

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO

BANCO DE ALIMENTOS E SEU POTENCIAL PARA
EFETIVAÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E
NUTRICIONAL INOVADOS PELO AVANÇO
DAS COMUNICAÇÕES ENTRE OS AGENTES
PÚBLICOS RESPONSÁVEIS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Doutora em Engenharia de Produção.

LUCIANA DE MELO COSTA

SÃO PAULO
2024

LUCIANA DE MELO COSTA

**BANCO DE ALIMENTOS E SEU POTENCIAL PARA EFETIVAÇÃO DA
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL INOVADOS PELO AVANÇO DAS
COMUNICAÇÕES ENTRE OS AGENTES PÚBLICOS RESPONSÁVEIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Doutora em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Oduvaldo Vendrametto

Área de concentração: Gestão de Sistemas de Operação.

Linha de Pesquisa: Redes de Empresas e Planejamento da Produção.

Projeto de Pesquisa: Gestão e Inovação de Tecnologias e Mecanismos para a Redução da Insegurança Alimentar

SÃO PAULO

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Costa, Luciana de Melo.

Banco de alimentos e seu potencial para efetivação da segurança alimentar e nutricional inovados pelo avanço das comunicações entre os agentes públicos responsáveis / Luciana de Melo Costa. – 2024.

171 f. : il. color. + CD-ROM.

Tese de Doutorado Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Paulista, São Paulo, 2024.

Área de concentração: Gestão de Sistemas de Operação.

Orientador: Prof. Dr. Oduvaldo Vendrametto.

1. Comorbidades. 2. Integração de sistemas. 3. Nutrição e saúde. 4. Intersetorialidade. 5. Comunicação. 6. Política pública. 7. Ambientes alimentares. I. Vendrametto, Oduvaldo (orientador). II. Título.

Ficha elaborada pelo Bibliotecário Rodney Eloy CRB8-6450

LUCIANA DE MELO COSTA

**BANCO DE ALIMENTOS E SEU POTENCIAL PARA EFETIVAÇÃO DA
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL INOVADOS PELO AVANÇO DAS
COMUNICAÇÕES ENTRE OS AGENTES PÚBLICOS RESPONSÁVEIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Doutora em Engenharia de Produção.

São Paulo – SP 12 de dezembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Oduvaldo Vendrametto
Orientador Universidade Paulista - UNIP

Prof. Dr. João Gilberto Mendes dos Reis
Universidade Paulista - UNIP

Prof. Dr. Giancarlo Medeiros Pereira
Universidade Paulista - UNIP

Prof. Dra. Aldara da Silva César
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof. Dra. Vanille Valério Pessoa Barbosa Cardoso
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

DEDICATÓRIA

Dedicar uma Tese é tarefa árdua. Afinal, são três ou quatro anos de foco. É relevante o que nos propomos a pesquisar? Fará diferença na nossa vida, outras pessoas ou comunidades? Qual o tamanho desta abrangência? Também me pergunto se o fiz pensando em fazer a diferença, melhorar ganhos, status ou passar uma ...chuva?

Encontrei as respostas em vários compartimentos de mim mesma! Parte em minha condição intelectual, parte em minha obstinação emocional, muito na paixão pelo trabalho que realizo. Entrar para o seleto grupo da pesquisa científica só me mostra que o que fiz e faço, vale a pena ser pesquisado e compartilhado. A contribuição está ao longo da jornada e ao final pode ser replicado. As transformações observadas atestam que as descobertas empíricas podem resolver questões complexas, vivenciadas em anos de dedicação ao combate à fome e ao desperdício, sobretudo quando a meta é a justiça social. Então, dedico este caminho das pedras já percorrido aos professores(as). A educação abre caminhos, mentes e inspira a não temer obstáculos. Sou destemida e movida a desafios! Se assim não fosse o que faria uma dentista enfrentar um Mestrado em Universidade de Nutrição e Doutorado em Engenharia de Produção? Bem, isto começa por uma Professora de uma minúscula cidade do interior de São Paulo, que entre uma aula de física, outra de química ou biologia, saía com seus alunos cuidando de quem tinha fome, lá quando nem sabíamos o que era Fome Zero! Dedico a você minha mãe, fonte da minha inspiração eterna! Vieram depois tantos Mestres e Mestras que não tenho como deixar de dizer que a cada um devo uma parte do que sou hoje como profissional e cidadã. A vocês que conheci em cada fase da minha vida, e que admiro pela humildade manifesta, porque sei que a sabedoria, é só um dom combinado nas esferas mais altas da espiritualidade. Grata.

AGRADECIMENTOS

Pai e mãe é ouro de mina mesmo! A eles todo meu amor e gratidão! Com eles aprendi a amar a vida, a música, os livros, a educação e ao próximo. Aos meus irmãos, sempre unidos nas lutas, alegrias, tristezas e vitórias. Em especial agradeço a Malu, minha irmã caçula, hoje mais uma apaixonada pelo trabalho com Bancos de Alimentos. Juntas andamos por Cariacica realizando um trabalho lindo com a marisqueiras e agora acabamos de implantar nove BAs no semiárido. Quanto aprendizado e contribuição compartilhamos! Nesta empreitada também sou grata a Simone Santarém, nossa especialista em agricultura familiar que nos abriu as portas da Bahia, juntas construímos este legado de BAs no semiárido. Ao meu amor, por toda compreensão, incentivo e sabedoria! A Filó, shnauzer companheira de oficina de artigos e de longas horas de escrita! Na construção desta Tese agradeço a gestora Karina Moura e equipe do BA de Itanhaém/SP, a gestora Ana Paula do BA de Rosário do Catete/SE, a gestora Janine do BA e a Secretária de Agricultura Ivani P. Souza de Carinhanha/BA, uma entusiasta dos BAs, que junto a Marcell do Vale Secretário de Agricultura de Cocos/BA ajudaram tanto na concretude destes BAs. Por fim, a unidade do BA de Brotas de Macaúbas, o “caçulinha” de 4 meses de atividade, exemplo de intersectorialidade sob a batuta de um professor à frente da Secretaria de Agricultura Sr. Wemerson Cleiton. A todas agricultoras e agricultores familiares que continuam me inspirando e surpreendendo por onde passo. Ao CDS Velho Chico, por todo apoio ao projeto BA no território. Aos meus colegas de Doutorado que levo para a vida Adriane e Robson, forças que se embricaram para nunca desistirmos. Ao Captain my Captain Prof. Oduvaldo, Mestre da sociedade dos poetas vivos! Tenho certeza que a engenharia de produção, através de você, pode engendrar novos caminhos para causas sociais ligadas a segurança alimentar, bancos de alimentos e alimentação escolar. Artefatos são necessários, mas plantar, colher, incluir e zelar, são ancestralidades da lógica humana. Grata Mestre!

Esta Tese foi realizada com apoio financeiro da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Código de Financiamento 001.

EPÍGRAFE

“A fome adoece, envergonha, castiga e como
se não bastasse, dói na alma de um pai ou
uma mãe ver o prato de seus filhos sem um
grão.”

Antonio Celestino
SAS/ Banco de Alimentos de Paratinga - BA

RESUMO

A literatura sugere que os Bancos de Alimentos oferecem uma oportunidade valiosa para explorar e compreender a relação entre comorbidades e a Insegurança Alimentar e Nutricional. Frequentemente, as famílias identificadas por esta vulnerabilidade, não têm suas condições de saúde associadas, o que resulta em uma lacuna importante na abordagem integral desses beneficiados. Nesse sentido, este estudo visou dimensionar a presença dessas condições de saúde e desenvolver estratégias para aprimorar a comunicação e a coordenação entre os setores responsáveis pela assistência integral a essas famílias. A metodologia está fundamentada na pesquisa exploratória descritiva e observacional, utilizando-se de estudo de casos múltiplos envolvendo os Bancos de Alimentos de Itanhaém/SP, Rosário do Catete/SE, Carinhanha/BA e Brotas de Macaúbas/BA. Os resultados indicaram alta incidência de comorbidades associadas a Insegurança Alimentar, destacando-se a Diabetes, Transtornos Psiquiátricos e Hipertensão. A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar foi aplicada no Banco de Alimentos de Itanhaém apresentando classificação em Insegurança Alimentar Nutricional Grave. Foram elaborados produtos técnicos, um na área de normas em formato de Decreto visando a instituição de Comitê Técnico Intersetorial e outro na área operacional intitulado “Mapa InSAN e Projeto de Capilaridade”, desenvolvidos a partir dos achados como ferramentas de comunicação e análises ágeis para tomada de decisão em prol do público atendido nos Bancos de Alimentos.

Palavras-chave: Comorbidades; Integração de Sistemas; Nutrição e Saúde; Intersetorialidade; Comunicação; Política Pública; Ambientes Alimentares.

ABSTRACT

The literature suggests that food banks offer a valuable opportunity to explore and understand the relationship between comorbidities and food and nutritional insecurity. Often, families identified for this vulnerability do not have their health conditions associated with them, which results in an important gap in the comprehensive approach to these beneficiaries. In this sense, this study aimed to assess the presence of these health conditions and develop strategies to improve communication and coordination between the sectors responsible for providing comprehensive assistance to these families. The methodology is based on exploratory, descriptive and observational research, using a multiple case study involving the Food Banks of Itanhaém/SP, Rosário do Catete/SE, Carinhanha/BA and Brotas de Macaúbas/BA. The results indicated a high incidence of comorbidities associated with food insecurity, particularly diabetes, psychiatric disorders and hypertension. The Brazilian Food Insecurity Scale was applied to the Itanhaém Food Bank, which was classified as having Severe Nutritional Food Insecurity. Technical products were produced, one in the area of standards in the form of a Decree aimed at establishing an Intersectoral Technical Committee and another in the operational area entitled “InSAN Map and Capillarity Project”, developed from the findings as communication tools and agile analyses for decision-making on behalf of the public served by the Food Banks.

Keywords: Comorbidities; Systems Integration; Nutrition and Health; Intersectorality; Communication; Public Policy; Food Environments.

UTILIDADE DA TESE

A tese oferece ferramentas que podem contribuir para melhorar a comunicação entre os agentes de Banco de Alimentos e das áreas de Assistência Social, Agricultura, Saúde e Educação. Esta pesquisa buscou aprimorar o entendimento sobre a incidência de comorbidades relacionadas à insegurança alimentar entre seus beneficiados. Desenvolveu sua linha metodológica, buscando reunir dados que permitiram uma identificação mais precisa das necessidades do público atendido, facilitando a tomada de decisões. Desta forma um sistema com estratégias simples, mas ao alcance dos Bancos de Alimentos foi disponibilizado ao final deste estudo. É especialmente relevante para profissionais como gestores e profissionais de saúde, nutrição e assistência social, ao propor métodos para otimizar a troca de informações sobre as condições de saúde dos participantes. Essa abordagem possibilita novas estratégias de distribuição de alimentos e do suporte nutricional, atendendo de forma adequada às necessidades de quem enfrenta insegurança alimentar. Além disso, a tese incentiva a colaboração interprofissional, promovendo intervenções personalizadas, o que amplia o impacto positivo das ações do Banco de Alimentos na saúde e na qualidade de vida dos indivíduos assistidos. Estratégias como estas contribuem para o alcance das Metas da Agenda 2030, sobretudo com os ODS 1, 2, 3 e 5 diretamente relacionados com a Erradicação da Pobreza, Fome Zero e Agricultura Sustentável, Saúde e Bem-Estar e Igualdade de Gênero.

APRESENTAÇÃO DA AUTORA

Minha trajetória profissional está ligada a questões de segurança alimentar desde sempre. Como memória afetiva, trago hábitos alimentares de duas regiões de muita sociobiodiversidade: Centro-Oeste e Nordeste. Democraticamente nossa mesa era sempre visitada por ambos, onde comer era prática saudável e respeitosa. No campo das realizações, deixei a odontologia para seguir o caminho da segurança alimentar. A implantação e gestão do Banco de Alimentos de Itanhaém em 2007, iniciou um processo relevante no combate à fome e ao desperdício, acolhendo cerca de 20% da população em insegurança alimentar no meu município. O diagnóstico rápido de demandas foi delineando projetos capilares de inclusão como agricultura indígena, transição orgânica e fortalecimento da agricultura familiar. A valorização da mulher rural e o cuidado com os cidadãos de direito estendeu-se, mesmo que tímida e empiricamente a pessoas em InSAN e com comorbidades. O modelo ganhou visibilidade, prêmios, reconhecimento até iniciar o movimento de replicação. Assim, a convite da Prefeitura de Rosário do Catete/SE veio o desafio para implantar o primeiro Banco de Alimentos público daquele Estado. Desafio este, multiplicado pela pandemia do COVID - 19 em 2020. Esta experiência, aproveitou o melhor do BA de Itanhaém, em situação adversa, definindo a possibilidade concreta de operar um BA em cidades de pequeno porte. Trata-se de ação inovadora, acontece na contramão da lógica da implantação em municípios de médio e grande porte. Ocorre que a fome e o desperdício desconhecem a geografia ou as densidades demográficas. O modelo apresentado recentemente na Bahia ao Consórcio de Desenvolvimento Sustentável do Velho Chico, proporcionou um novo financiamento, desta vez junto ao MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. Agora são nove BAs implantados no semiárido baiano, com inovações que já proporcionam um novo desenho da segurança alimentar nestes pequenos municípios do “Velho Chico”. Este arranjo é consorciado, promove a sociobiodiversidade, agrega quilombolas, indígenas, agroindústrias familiares, compostagem, biodigestores e hortas de retroalimentação, além de conceitos intersetoriais. O modelo é pioneiro no território baiano e a nível nacional. Mas esta, é uma história a ser contada em outro capítulo, quem sabe em nova jornada científica.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Equipamentos apoiados pelo MDS para promoção de SAN	19
Figura 2 – Estrutura da Tese.....	24
Figura 3 – Bancos de alimentos brasileiros por região e modalidades	29
Figura 4 – Cadeia de desperdício da produção ao transporte	33
Figura 5 – Croqui de estrutura mínima interna dos BAs	35
Figura 6 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - Agenda 2030.....	40
Figura 7 – Fluxo de trabalho metodológico	49
Figura 8 – Princípios da pesquisa exploratória.....	50
Figura 9 – Linha linha temporal das unidades de estudo - BAs	52
Figura 10 – Entidades Sociais cadastradas no BA de Itanhaém/SP	59
Figura 11 – Estados Brasileiros sedes das unidades de estudo	62
Figura 12 – Unidade de estudo – BA de Itanhaém / SP	63
Figura 13 – Feira de Agricultura Familiar de Itanhaém/SP.....	64
Figura 14 – Inclusão da AF indígena nas compras institucionais do BA	65
Figura 15 – Inclusão do Milho Guarani na Alimentação Escolar Indígena	67
Figura 16 – SIPAF concedido aos produtores de Itanhaém/SP	68
Figura 17 – SIPAF Mulher Rural em Itanhaém /SP.....	69
Figura 18 – Unidade de estudo – Rosário do Catete /SE.....	70
Figura 19 – Estrutura física e inovações do BA de Rosário do Catete/SE	71
Figura 20 – Agricultoras Familiares de Rosário do Catete/SE	72
Figura 21 – Zoneamento da Fazenda Comunitária em Rosário do Catete/SE	74
Figura 22 – Quilombo Barra de Parateca- Quintais Produtivos.....	75
Figura 23 – Unidade de estudo - Carinhanha/BA.....	76
Figura 24 – Banco de Alimentos de Carinhanha/BA	77
Figura 25 – Unidade de estudo – Brotas de Macaúbas/ BA.....	78
Figura 26 – Estrutura e funcionalidade do BA de Brotas de Macaúbas/BA	78
Figura 27 – Frequência das respostas ao EBIA a domicílios sem menores de 18 anos	101
Figura 28 – ODS e relações concretas e pontuais nos BAs.....	107

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos BAs pesquisados.	53
Tabela 2 – Pontuação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).....	56
Tabela 3 – Incidência e Prevalência de comorbidades no BA de Itanhaém/SP.	82
Tabela 4 – Progressão do número de comorbidades no BA de Itanhaém/SP.	85
Tabela 5 – Comorbidades entre Beneficiados de Carinhanha/BA (2023/2024).	89
Tabela 6 – Prevalência de Comorbidades entre Beneficiados de Carinhanha.	90
Tabela 7 – Comorbidades entre os Beneficiados (Jun-Ago, 2024)	93
Tabela 8 – Prevalência de comorbidades BA Brotas de Macaúbas (Jun-Ago 2024).....	94
Tabela 9 – Comorbidades de Beneficiados das Unidades de Estudo.....	97
Tabela 10 – Prevalência de InSAN segundo a percepção no BA de Itanhaém/SP.	102
Tabela 11 – Incidência de Comorbidades nos BAs – Unidades de Estudo.....	109

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição do ODS 2 e Metas 2.1 e 2.2.	18
Quadro 2 – Modalidades dos Bancos de Alimentos no Brasil.	28
Quadro 3 – Indicadores de perdas e desperdício de alimentos.	33
Quadro 4 – Competências dos componentes do SISAN.	39
Quadro 5 – Contribuição dos BAs aos ODS da Agenda 2030	42
Quadro 6 – Percepções sobre a quantidade de alimentos no domicílio – EBIA	55
Quadro 7 – Percepções sobre a qualidade de alimentos no domicílio – EBIA.	55
Quadro 8 – Categorização - somatória de cortes.	102
Quadro 9 – Análise descritiva da InSAN nos Domicílios.	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	Associação de Dança de Itanhaém
AE	Alimentação Escolar
AF	Agricultura Familiar
AMPRA	Associação de Moradores do Parque Real e Adjacências
BA	Banco de Alimentos
CAF	Cadastro da Agricultura Familiar
CAISAN	Câmara Interministerial/Intersectorial
CDS	Compra com Doação Simultânea da Agricultura Familiar
CE	Comissão Europeia
CECANE	Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONSEA	Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCT	Doenças Crônicas Transmissíveis
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
EPAN	Equipamentos de Alimentação e Nutrição
ESAN	Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FEBA	European Food Banks Federation
FIES	Food Insecurity Experience Scale
FLV	Frutas, Legumes e Verduras
FLW	Food Loss and Waste
FNI	Nutritional Food Insecurity
FNDE	Fundo Nacional Desenvolvimento da Educação
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GFN	The Global Food Banking Network.
HFIAS	Household Food Access Scale
IA	Insegurança Alimentar
InSAN	Insegurança Alimentar Nutricional

LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar
MDS	Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
MMMR	Métodos Mistos e Pesquisa Multimétodo
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organização Não Governamental
OSC	Organização da Sociedade Civil
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PDA	Perdas e Desperdícios de Alimentos
PLANSAN	Plano de Segurança Alimentar
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RBBA	Rede Brasileira de Bancos de Alimentos
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SIPAF	Selo de Identificação da Agricultura Familiar
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SOFI	O Estado da Segurança Alimentar e Nutrição no Mundo
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDM	Transtorno Depressivo Maior
UE	União Europeia

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – APRESENTAÇÃO DA TESE.....	18
1 INTRODUÇÃO	18
1.1 Contextualização	18
1.2 Questão de Pesquisa.....	21
1.3 Objetivos.....	22
1.3.1 Objetivo Geral.....	22
1.3.2 Objetivos Específicos.....	22
1.4 Justificativa	22
1.5 Estrutura da Tese	23
CAPÍTULO II – REVISÃO DE LITERATURA	25
2 BANCOS DE ALIMENTOS – CONCEITOS E DIMENSÕES	25
2.1 Histórico dos Bancos de Alimentos no Brasil e no mundo.....	26
2.2 Modalidades dos Bancos de Alimentos e Modelos Internacionais	28
2.3 Desafios dos Bancos de Alimentos	30
2.4 Desperdício de Alimentos	31
2.5 Bancos de Alimentos e a Engenharia de Produção.....	34
2.6 Segurança Alimentar Nutricional – SAN	35
2.7 Políticas Públicas Incidentes nos BAs Brasileiros	37
2.8 Contribuições dos Bancos de Alimentos para os ODS	39
2.9 Comorbidades e InSAN – Incidência em ambientes dos BAs	43
2.10 Mensuração da InSAN.....	45
2.11 Importância da Comunicação e Intersectorialidade.....	46
CAPÍTULO III – METODOLOGIA	48
3 ABORDAGEM METODOLÓGICA	48
3.1 Métodos.....	51
3.1.1 Levantamento de dados – Referenciais e Estado da Arte.....	51
3.1.2 Estudo de Casos Múltiplos	51
3.1.3 Amostra do Estudo	51
3.1.4 Protocolo de Aproximação.....	52
3.2 Análise Documental.....	54
3.3 Aplicação da EBIA – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar	54
3.3.1 Caracterização e Categorização da EBIA.....	55

3.3.2	A Amostra	56
3.3.3	Organização do campo de pesquisa do BA de Itanhaém/SP	57
3.4	Análise de Dados.....	59
3.4.1	Abordagem Qualitativa	59
3.4.2	Abordagem Quantitativa	59
3.4.3	Análise de Casos Múltiplos.....	60
3.4.4	Integração dos Dados da Pesquisa	60
CAPÍTULO IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO		61
4	BANCOS DE ALIMENTOS	61
4.1	Unidades de Estudo	61
4.1.1	Banco de Alimentos de Itanhaém/SP	62
4.1.2	Banco de Alimentos de Rosário do Catete/SE	70
4.1.3	Banco de Alimentos de Carinhanha/BA.....	74
4.1.4	Banco de Alimentos de Brotas de Macaúbas/BA	77
4.2	Comorbidades associadas a InSAN – registros em BAs	78
4.2.1	Comorbidades no BA de Itanhaém/SP	80
4.2.2	Comorbidades no BA de Rosário do Catete/SE	86
4.2.3	Comorbidades no BA de Carinhanha/BA.....	86
4.2.4	Comorbidades no BA de Brotas de Macaúbas/BA	90
4.2.5	Consolidação dos Dados das Unidades de Estudo	95
4.2.6	EBIA – Mensuração da InSAN no BA de Itanhaém/SP	99
4.2.7	Análise dos Dados	100
4.2.8	Produtos Desenvolvidos: Comunicação e Intersectorialidade nos BAs.....	105
CAPÍTULO V – CONCLUSÃO DA TESE		109
5	CONCLUSÕES	109
5.1	Limitações da Pesquisa	112
5.2	Trabalhos Futuros.....	112
REFERÊNCIAS		114
APÊNDICES		138
Apêndice 1 – Ficha Cadastral - Carinhanha/BA		138
Apêndice 2 – Ficha Cadastral - Brotas de Macaúbas /BA		139
Apêndice 3 – Ficha Cadastral - Rosário do Catete/SE		140
Apêndice 4 – Ficha Cadastral - Itanhaém/SP		141
Apêndice 5 – Autorização para Unidade de Estudo – Itanhaém/SP		142

Apêndice 6 – Autorização para Unidade de Estudo – Rosário do Catete.....	143
Apêndice 7 – Autorização para Unidade de Estudo – Carinhanha/BA	144
Apêndice 8 – Autorização para Unidade de Estudo – Brotas de Macaúbas/BA	145
Apêndice 9 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE Versão Digital.....	146
Apêndice 10 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE versão impressa.....	148
Apêndice 11 – Reunião Intersetorial – Brotas de Macaúbas/BA	150
Apêndice 12 – Decreto Cigsans Carinhanha	151
Apêndice 13 – Decreto Cigsans Brotas de Macaúbas.....	152
Apêndice 14 – Minuta de Decreto Cigsans.....	153
Apêndice 15 – Mapa InSAN e Projeto de Capilaridade de Brotas de Macaúbas/BA.	155
ANEXOS.....	161
Anexo 1 – Parecer Consubstanciado do CEP	161
Anexo 2 – EBIA – Questionário Versão Digital	164
Anexo 3 – EBIA – Questionário Versão Impressa	168
Anexo 4 – Autorização de Pesquisa EBIA – BA de Itanhaém/SP.....	170
Anexo 5 – Aceite Artigo Revista RGSA	171

CAPÍTULO I – APRESENTAÇÃO DA TESE

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A crescente insegurança alimentar e seus impactos nos sistemas alimentares globais têm levado a um esforço internacional, como evidenciado pelos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Agenda 2030 da ONU (2015). Entre esses objetivos, a erradicação da pobreza e da fome são prioridades que, em suas aplicações, são alinhadas a operacionalidades dos Bancos de Alimentos (BAs). A ausência de progresso, evidenciada por dados recentes da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2024), compromete o alcance das Metas 2.1 e 2.2 do ODS 2 até 2030 (Faria, 2021).

O Quadro 1 descreve o conceito e complexidade destas metas. Isso ressalta a necessidade urgente de políticas mais eficazes e ações estruturantes para reverter a tendência crescente da insegurança alimentar e promover a segurança alimentar global.

Quadro 1 – Descrição do ODS 2 e Metas 2.1 e 2.2

ODS 2	Fome Zero e Agricultura Sustentável
META 2.1	Acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano.
META 2.2	Acabar com todas as formas de desnutrição e atender às necessidades nutricionais dos adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas.

Fonte: FAO, 2015.

No Brasil o agravamento da Insegurança Alimentar (IA), foi sistematizado e descrito através das pesquisas realizadas em 2020 e 2022 pela Rede PENSSAN (2022). O resultado dos inquéritos redimensionou aspectos sócio geográficos da fome, indicando a urgência de ações mais capilares e efetivas nos domicílios brasileiros.

Em 2022, segundo a Rede PENSSAN, eram 14 milhões de novos brasileiros/as em situação de fome em pouco mais de um ano, de um total de 33,1 milhões, aumento de 6,5% ao ano. Este processo ocorreu em função da prática de austeridade imposta às políticas de Segurança Alimentar Nutricional desde 2014 (Alpino *et al.*, 2020), com

redução de recurso, agravado pela Covid-19 (Amorim; Ribeiro; Bandoni, 2020, Garcia; Souza; Shiguematsu, 2023). São dados que marcaram a volta do país ao Mapa Mundial da Fome (Magalhães; Coelho, 2023). A atual estratégia de combate à fome no Brasil, relaciona os Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional (ESAN) como infraestruturas essenciais projetadas para garantir a segurança alimentar e nutricional da população. Este conjunto inclui uma variedade de estruturas, entre elas Cozinhas Comunitárias e Solidárias, Bancos de Alimentos, Centrais de Recebimento de Produtos da Agricultura Familiar e Restaurantes Populares. São dedicados à captação, produção, preparo, oferta, distribuição e comercialização de alimentos (Brasil, 2024a). Os sinais de reversão resultante destas iniciativas indicam que mais de 24 milhões de pessoas, das 33 milhões que estavam em insegurança alimentar já deixaram esta condição (FAO et al., 2024).

Os alimentos que transacionam nestes espaços de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), priorizam atender necessidades nutricionais como os micronutrientes (vitaminas e minerais) presentes nas frutas, legumes e verduras (FLV). Nos BAs brasileiros estes alimentos são predominantes nas cestas alimentares, ajudam no combate a Insegurança Alimentar Nutricional (InSAN), além de integrar uma dieta benéfica à saúde (Alves; Jaime, 2014; Bailey; West; Black, 2015). São promotores de boas condições imunológicas, que devem ser exploradas de forma estratégica, uma vez que os BAs deste estudo revelam a necessidade de aprimorar a comunicação com este fim. A Figura 1 sequencia o conjunto de estruturas físicas historicamente apoiadas pelo Ministério de Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS).

Figura 1 – Equipamentos apoiados pelo MDS para promoção de SAN



Fonte: MDS, 2024.

Neste sentido, os Bancos de Alimentos representam uma alternativa para o combate ao desperdício, pois oferece o fluxo da colheita urbana como conceito operacional. Proporciona a cadeia de atenção ao desperdício zero e articulação na ponta para chegar a quem tem fome (CAISAN, 2018; Brasil, 2020; HLPE, 2020).

A literatura indica que a importância dos BAs para a sociedade assume proporções reconhecidas, tanto em seus conceitos norteadores, quanto na capacidade de resposta rápida em situações de crise econômica, desastres naturais e pandêmicos, inclusão social e promoção de saúde (Ibarra *et al.*, 2019; Capodistrias *et al.*, 2022; GFN, 2022).

Uma vez que, na ponta ou no “prato” o esforço é para que se consiga entregar alimentação adequada, é preciso entendê-la como elemento inerente à saúde integral, fator intrínseco ao potencial ideal de crescimento e desenvolvimento humano (Momberg *et al.*, 2022).

Os BAs enfrentam desafios na promoção da segurança alimentar para populações vulneráveis, especialmente em relação ao atendimento de indivíduos com comorbidades, especialmente as doenças crônicas como diabetes, hipertensão e obesidade (Irene; Solléro; Recine, 2024). Demandam uma abordagem mais cuidadosa na seleção e distribuição de alimentos, uma vez que as necessidades nutricionais dessas populações são específicas e exigem uma alimentação equilibrada e adequada (Powers *et al.*, 2020).

O processo observacional apoiado em dados coletados deste estudo, apontam para a confirmação desta realidade nos BAs pesquisados. A procura ou indicação de pessoas aos BAs é primeiramente motivada pela falta de acesso a alimentos. Mas, ao acolher o público-alvo de forma mais humanizada e registrar informações criteriosamente, é possível identificar outras vulnerabilidades como doenças crônicas e comorbidades associadas a insegurança alimentar nutricional (Neves *et al.*, 2019, Cheyne *et al.*, 2020).

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) respondem por 80% das mortes que ocorrem nos países em desenvolvimento (Abegunde *et al.*, 2007). Impactam, portanto, o orçamento dos sistemas de saúde mundiais. Particularmente, no Brasil, atinge o Sistema Único de Saúde (SUS) e o Sistema Único de Assistência Social (SUAS). Segundo Picco *et al.*, (2016) a condição de multicomorbidade impacta significativamente nos custos econômicos e sociais.

Em municípios onde os BAs estão instalados, credenciam-se como potenciais agentes condutores de uma abordagem mais holística, considerando as múltiplas vulnerabilidades dos seus beneficiados. No entanto, a comunicação e o compartilhamento de recursos públicos precisam estar alinhados, dialógica e

formalmente, otimizando suas competências (De La Torre; Caravana de Castro Moraes Ricci; Cerqueira Linhares, 2020).

Intervenções mais efetivas em políticas públicas, especialmente envolvendo saúde e bem-estar, pressupõem colaborações intersetoriais multidimensionais (Such *et al.*, 2022). Este é o caso dos BAs, objetos de estudo de casos múltiplos desta pesquisa, implantados estrategicamente sob a ótica da atenção multidisciplinar. O foco é a melhoria da comunicação intersetorial, seja em processo de replicação de modelo, seja em melhorias no sistema operacional já implantado (Dias *et al.*, 2019).

O estudo foi realizado no Banco de Alimentos do município de Itanhaém/SP, localizado na Região Metropolitana da Baixada Santista, município de Rosário do Catete no estado de Sergipe, no Banco de Alimentos de Carinhanha e Banco de Alimentos de Brotas de Macaúbas, esses no oeste da Bahia. Para efeito de registro em seus cadastros é usual tratar pessoas atendidas com alimentos como beneficiados e agricultores familiares que participam das compras públicas como beneficiários.

Esta multiplicidade tem o propósito de entender melhor o processo das ações de SAN no escopo da logística destes Bancos, suas especificidades e sobretudo a adesão a gestão participativa e suas interações transdisciplinares. Os procedimentos metodológicos realizados, evidenciaram tanto a presença de comorbidades diversas, quanto a mensuração de InSAN grave como majoritária em uma das unidades do estudo.

Com base nestes resultados foram criados e disponibilizados produtos que fortaleceram a comunicação entre os diversos setores envolvidos nos BAs. Essa melhoria na comunicação intersetorial é fundamental para que as práticas de acolhimento sejam ampliadas e se tornem mais eficazes (Sutarsa *et al.*, 2024). Por meio de uma abordagem integrada, é possível atender de maneira mais completa as necessidades das pessoas em situação de InSAN, visando a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida.

1.2 Questão de Pesquisa

Como os Bancos de Alimentos podem aprimorar a identificação e o encaminhamento eficaz dos beneficiados que enfrentam insegurança alimentar, comorbidades e vulnerabilidades socioeconômicas, evitando que as intervenções não agravem suas condições de saúde.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Criar um processo de comunicação que facilite aos agentes envolvidos um melhor conhecimento sobre os participantes acometidos de comorbidades associadas a insegurança alimentar, levando a decisões alinhadas quanto ao bem-estar geral da população atendida no Banco de Alimentos.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Conhecer a relação da InSAN e comorbidades associadas entre os beneficiados no ambiente do Banco de Alimentos;
2. Identificar níveis de InSAN dos públicos beneficiados dos BAs abordados na pesquisa;
3. Propor processo de comunicação intersetorial entre os órgãos, que implemente ações de melhorias e bem-estar ao beneficiado dos BAs.

1.4 Justificativa

As desarticulações intersetoriais e a descentralização das ações, podem ser decisivas ao comprometimento de resultados em determinados contextos sociopolíticos (Oliveira *et al.*, 2022). A nível municipal, por onde normalmente estão implantados os BAs, a tendência de cada setor é empenhar-se em suas demandas e por vezes, unirem esforços em campanhas de saúde, desastres naturais, campanhas políticas.

Então, na rotina em que se lançam gestores e técnicos, a análise de problemas e ações conjuntas nem sempre encontram respaldo na agenda ou mesmo em seus planejamentos de trabalho. Na saúde observa-se a falta de diretrizes destinadas a orientar o processo de implementação de melhorias a seus usuários (Silva *et al.*, 2024), assim como a burocratização e precarização dos processos de trabalho (Anéas., 2023).

Nesse sentido, o aprimoramento da comunicação intersetorial no atendimento de indivíduos em InSAN, especialmente aqueles com comorbidades e outras

vulnerabilidades, é sustentado pela necessidade urgente de enfoque integrado. Este, deve responder de forma eficaz às complexas inter-relações entre saúde, segurança alimentar e condições socioeconômicas adversas.

Os BAs, ao desempenharem seu papel na distribuição de cestas alimentares em comunidades vulneráveis, podem alinhar e potencializar a comunicação intersetorial. Essa colaboração entre setores é essencial para garantir que os alimentos distribuídos sejam adequados às necessidades nutricionais específicas dos beneficiados, prevenindo a piora de condições de saúde preexistentes e promovendo o bem-estar geral (Pothukuchi; Glosser, 2024).

Além disso, essa abordagem intersetorial alinha-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 2, que visa erradicar a fome e garantir o acesso universal a alimentos seguros e nutritivos. Portanto, contribui não apenas para preencher lacunas práticas e teóricas na interface entre saúde e segurança alimentar, mas também oferece subsídios valiosos ao desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes no combate à InSAN e suas comorbidades associadas (SchmidHuber; Tubiello, 2007, Crippa *et al.*, 2021, Tubiello *et al.*, 2021).

1.5 Estrutura da Tese

A Tese foi estruturada em X capítulos.

O Capítulo I trata da apresentação da tese para que o leitor tenha uma visão geral do problema em questão.

No Capítulo II será descrita a revisão bibliográfica e a fundamentação teórica com indicações do estado da arte sobre Bancos de Alimentos.

A metodologia, de forma abrangente, estará descrita no Capítulo III.

O resultado da pesquisa, bem como a discussão sobre ela farão parte do Capítulo IV.

No Capítulo V será apresentada a Conclusão da Tese.

Para rápida compreensão da estratégia organizacional a Figura 2 apresenta a referida estrutura da Tese.

Figura 2 – Estrutura da Tese



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

CAPÍTULO II – REVISÃO DE LITERATURA

Na revisão da literatura, apresentam-se conceitos de fundamentação do tema (Romanowski; Ens, 2006, Jacomini *et al*, 2023), além de pesquisas e avanços mais recentes no campo da gestão e operação de BAs, preferencialmente que relatem inovações de impacto sobre a eficiência e modernização na prática conceitual destes equipamentos.

A revisão abrange tópicos como as melhores práticas em doação de alimentos, integração com políticas públicas, comunicação e abordagens em saúde e InSAN, além de estratégias de redução do desperdício alimentar. As buscas foram realizadas nas bases de dados da *Scielo*, *Scopus*, *Web of Science*, *Google Scholar*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *PubMed*, além de acervos e registros documentais dos BAs que integram a pesquisa como unidades de estudo.

2 BANCOS DE ALIMENTOS – CONCEITOS E DIMENSÕES

Os BAs desempenham um papel estratégico na mitigação da insegurança alimentar, especialmente entre grupos sociais que carecem de renda ou possuem recursos financeiros insuficientes para adquirir alimentos de maneira contínua (Brasil, 2024b).

Para Rangel (2016), os BAs são equipamentos públicos que se dedicam a segurança alimentar e promovem essencialmente ações práticas de combate à fome e ao desperdício (Blakeney, 2019; Fontefrancesco, 2020).

No Brasil, os BAs fazem parte do conjunto de políticas públicas voltadas para a mitigação da fome e do desperdício estruturadas por meio de ações e dimensões compartilhadas em gestões interministeriais. São estruturas físicas e logísticas que oferecem serviços de captação, recepção e distribuição gratuita de alimentos provenientes de doações dos setores privado e público. Esses alimentos, que de outra forma seriam desperdiçados, são redirecionados para instituições sociais que atendem pessoas em situação de alta vulnerabilidade social (Brasil, 2024c).

Belik (2012) evidencia o papel dos BAs como alternativa para redução do desperdício e promoção da segurança alimentar, caracterizados pela visão solidária do alimento onde a abundância e desigualdade se relacionam inversamente com a limitação da oferta.

No Reino Unido, os BAs estão organizados em redes, cuja referência mais conhecida é o Trussell Trust, que atende pessoas encaminhadas por variadas instituições sociais, médicas e de emprego. Segundo Surmann, Kelemen e Rumens (2021), os BAs fornecem alimentos não perecíveis em latas ou pacotes, provenientes de doações oriundas da rede privada de alimentos, como forma de reciclar produtos não mais vendáveis, mas em condição de consumo.

Essa intervenção é particularmente importante para reduzir as disparidades socioeconômicas e assegurar que indivíduos em condições adversas tenham acesso regular a uma nutrição adequada, contribuindo para a saúde e o bem-estar da comunidade assistida. Complementando essa perspectiva, estudos americanos, como o relatório *Hunger in America 2014* da *Feeding America*, destacam a relevância dos Bancos de Alimentos na formação de uma rede de apoio que distribui milhões de refeições a famílias necessitadas. O relatório argumenta que além de fornecer alimentos, os BAs desempenham um papel crucial na conscientização sobre a insegurança alimentar e na promoção de políticas públicas focadas na redução da fome (*FEEDING AMERICA*, 2014).

Estas referências destacam a importância dos Bancos de Alimentos em diferentes contextos globais, evidenciando seu papel na promoção da segurança alimentar e na mitigação das desigualdades sociais.

2.1 Histórico dos Bancos de Alimentos no Brasil e no mundo

Os Bancos de Alimentos surgiram como uma resposta inovadora para combater a fome e o desperdício, promovendo a redistribuição de excedentes alimentares para populações vulneráveis. O conceito foi inicialmente desenvolvido nos Estados Unidos na década de 1960, com a fundação do primeiro Banco de Alimentos em Phoenix, Arizona, por John van Hengel. Inspirado por sua experiência voluntária em uma sopa comunitária, van Hengel concebeu a ideia de coletar alimentos excedentes de supermercados e distribuí-los a organizações de caridade que alimentavam pessoas necessitadas (*FEEDING AMERICA*, 2020).

A iniciativa se expandiu rapidamente e, em 1979, a organização *Second Harvest* (atualmente conhecida como *Feeding America*) foi estabelecida com o propósito de coordenar e fortalecer a rede de Bancos de Alimentos nos Estados Unidos (*FEEDING AMERICA*, 2024).

Desde então, o modelo se espalhou globalmente, adaptando-se às necessidades e contextos específicos de diferentes países. O perfil mundial e a evolução dos BAs, caracterizam-se pela organização em redes, facilitando a redistribuição de recursos, conhecimentos e estratégias. A nível mundial, a *Global Foodbanking Network* (GFN), fundada em 2006, conecta e apoia mais de 800 Bancos de Alimentos em 40 países, fortalecendo a capacidade local de armazenamento e distribuição. Outra importante rede é a *European Food Banks Federation* (FEBA), que une BAs na Europa, promovendo o intercâmbio de boas práticas e a captação de recursos de grandes doadores.

No Brasil, os primeiros Bancos de Alimentos surgiram no início dos anos 2000, como parte de uma estratégia ampla de combate à fome e à insegurança alimentar, alinhada às políticas públicas de SAN (Belik, 2003; Belik; Souza, 2009).

A experiência brasileira com BAs tem mostrado resultados positivos, especialmente quando integrada a outras políticas públicas e iniciativas de apoio (Belik; Cunha; Costa, 2012), como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Além de fornecer alimentos, os BAs brasileiros têm se envolvido em iniciativas de educação e conscientização sobre a importância da alimentação saudável e sustentável. Essas ações são fundamentais para a promoção de hábitos alimentares adequados e preventivas quanto ao desenvolvimento de doenças relacionadas à alimentação, como obesidade e diabetes.

Nesse sentido, os Bancos de Alimentos têm evoluído como ferramenta essencial para enfrentar a insegurança alimentar e promover a saúde pública. Ao alavancar parcerias intersetoriais e envolver uma ampla gama de *stakeholders*, esses BAs não só redistribuem alimentos, mas também promovem a inclusão social e o desenvolvimento sustentável. A experiência brasileira destaca a importância de integrar os BAs a políticas públicas mais amplas, garantindo que suas ações tenham um impacto duradouro e positivo na sociedade.

A sustentabilidade de suas ações está nas relações de captação, produção, aquisição de alimentos para doação, ações estas multifacetadas. A Rede Brasileira de Bancos de Alimentos (RBBA) é uma organização inspirada por modelos internacionais, que promove a integração e fortalecimento dos BAs no âmbito nacional.

Seu principal objetivo é otimizar a coleta, armazenamento e distribuição de alimentos, combatendo o desperdício e melhorando a eficiência das operações. A RBBA facilita a cooperação entre instituições e promove a troca de boas práticas, além de incentivar parcerias com empresas doadoras para ampliar o alcance de suas ações (Brasil, 2020).

2.2 Modalidades dos Bancos de Alimentos e Modelos Internacionais

De acordo com Belik e Chaim (2009), os BAs no Brasil têm uma atuação multifuncional, abrangendo desde a coleta e distribuição de alimentos até a educação alimentar e nutricional. Esses bancos são geridos por uma rede diversificada de atores, de caráter público ou privado. Este escopo inclui governos locais, organizações não-governamentais e empresas privadas, o que permite uma abordagem integrada e colaborativa. O Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), reconhece quatro principais modalidades: Bancos de Alimentos Públicos; Bancos pertencentes à rede Mesa Brasil Sesc; Bancos sob a gestão de Organizações da Sociedade Civil (OSC); Bancos inseridos em Ceasas (Brasil, 2024d). O Quadro 2 sistematiza as modalidades e tipos de gestão dos BAs brasileiros.

Quadro 2 – Modalidades dos Bancos de Alimentos no Brasil

Modalidades	Tipos de Gestão
Bancos de Alimentos Públicos	Gestão de Bancos Públicos Estruturas físicas financiadas por editais do Governo Federal, implantadas em Prefeituras ou Governos de Estado. Gestão da Sociedade Civil Estruturas físicas implantadas por organizações da sociedade civil.
Bancos de Alimentos Privados	Gestão de Empresas Privadas Empresas Privadas Estruturas físicas implantadas por empresas e redes de empresas (Mesa Brasil Sesc e Rede de Bancos do Rio Grande do Sul)

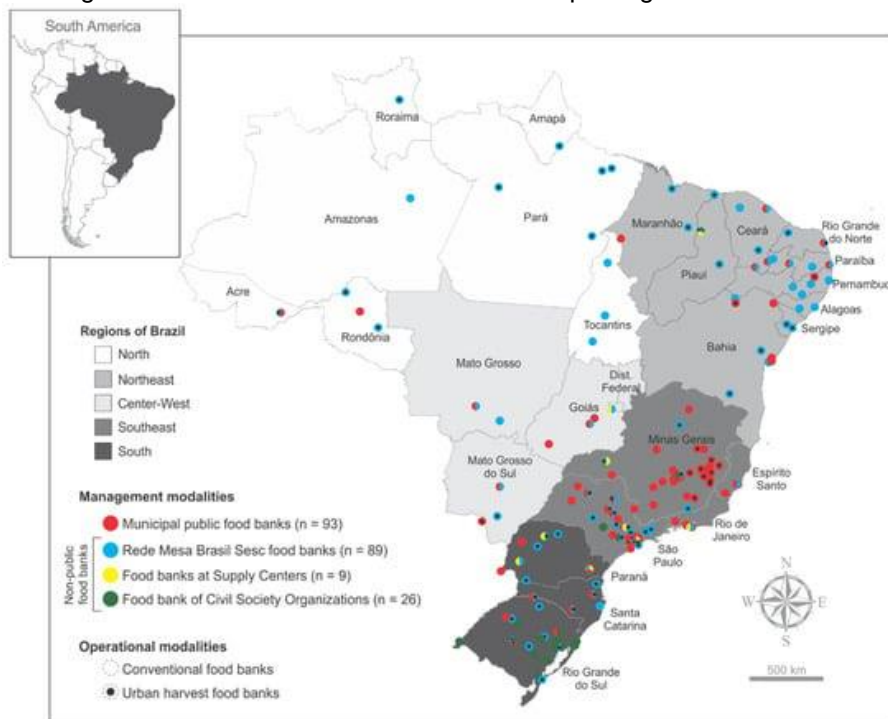
Fonte: Adaptado de MDS, 2024.

Os Bancos de Alimentos, estruturam-se em organizações da sociedade civil, centrais de abastecimento e prédios públicos de administrações municipais. De

acordo com Tenuta *et al.*, (2021), os BAs públicos operam majoritariamente na modalidade convencional, representando 82,80% das unidades. Nesse modelo, a equipe é responsável pela captação, manejo e doação de alimentos para os beneficiários. Predominam os alimentos *in natura*, mais saudáveis e adequados para atender às comorbidades associadas à InSAN. A articulação intersetorial é crucial para otimizar a formulação das cestas alimentares, garantindo maior eficácia na promoção da saúde nutricional.

Ainda sobre os achados de Tenuta *et al.*, (2021), apresentado na Figura 3, foram identificados 3 BAs no Estado da Bahia: 1 municipal e 2 privados. No entanto, as duas unidades analisadas nesta tese, localizadas em Carinhanha e Brotas de Macaúbas, ambas situadas no semiárido baiano, alteram essa estatística. Com essas localidades, somam-se 9 novas unidades municipais implantadas e em pleno funcionamento. Embora distantes dos grandes centros urbanos, essas unidades são protagonistas na mitigação da InSAN, que atinge índices elevados no estado, sobretudo no sertão e semiárido.

Figura 3 – Bancos de alimentos brasileiros por região e modalidades



Fonte: Tenuta *et al.*, 2021.

Na Colômbia, os BAs são instituições conceitualmente e estruturalmente muito semelhantes ao modelo brasileiro, sem fins lucrativos, que contribuem para reduzir a desnutrição e o desperdício através da recepção, manipulação e distribuição de alimentos (Daza; Martínez; Chivara, 2020, p. 39-49). O banco de alimentos alemão caracteriza-se como uma organização sem fins lucrativos que redistribui os excedentes alimentares a pessoas carentes (Lorenz, 2012). Organiza-se como uma associação guarda-chuva com aproximadamente 900 despensas de alimentos locais em todo o país e utiliza-se de voluntários para atender o público-alvo (Rombach *et al.*, 2018).

Na Itália, os bancos de alimentos possuem características de atacado, ao mesmo tempo que pratica a coleta de excedentes de produtores agrícolas e de alimentos do varejo. A logística de distribuição aos usuários do banco de alimentos é realizada por uma parte externa diretamente a organizações de caridade para repasse a famílias (Santini; Cavicchi, 2014, Baglioni; De Pieri; Tallarico, 2016).

2.3 Desafios dos Bancos de Alimentos

Os Bancos de Alimentos enfrentam vários desafios que podem comprometer sua eficácia e sustentabilidade. Entre os principais estão a obtenção de doações consistentes, a logística de armazenamento e distribuição, qualidade, segurança dos alimentos e a necessidade de adaptação às mudanças nas políticas públicas e nos padrões de consumo (Holmes *et al.*, 2018b). O transporte e conservação dos alimentos sobretudo os hortifrutis, constitui um entrave considerável aos BAs, seja pela escassez de recursos no município para compra de veículo apropriado, seja pela necessidade de mitigar questões climáticas desfavoráveis. Como os BAs transacionam grandes volumes de alimentos perecíveis, estabelecer a cadeia logística do frio, assim como em grandes centros de distribuição, é o diferencial para garantia de qualidade dos alimentos (Aliotte; Filasse; Oliveira, 2022). Isto se aplica a todas as unidades de estudo desta pesquisa.

A integração de políticas públicas e o arranjo intersetorial para comunicação ágil de demandas e tomada de decisão apresentam-se como desafios na promoção da colaboração mais eficiente entre as equipes (Carvalho *et al.*, 2022).

O estado da arte aponta para um novo desafio que interfere diretamente na qualidade nutricional fornecida, em contraponto as necessidades e/ou riscos em face

a comorbidades associadas (Barbosa *et al.*, 2021). Este conhecimento prévio de patologias combinadas a InSAN presente nos beneficiados, depende de um olhar diagnóstico mais apurado nos BAs e de instrumentais calibrados para obter tais dados.

Além disso, a composição da equipe geralmente não inclui, como regra, profissionais da área de saúde, exceto nutricionistas, em alguns casos (Ministério da Cidadania, 2020). Desta forma é possível que os BAs ao realizarem uma ação positiva para sanar vulnerabilidades possam acarretar complicações indesejadas a estes beneficiados, caso consumam alimentos não alinhados às suas comorbidades. Essa limitação destaca a necessidade de uma comunicação eficaz entre os diferentes setores que atuam na atenção integral ao beneficiado, garantindo uma abordagem holística e coordenada (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

A oferta de alimentos nos BAs pode impactar significativamente a saúde de pessoas em situação de insegurança alimentar, especialmente quando apresentam comorbidades como diabetes mellitus. A distribuição de alimentos inadequados às necessidades dietéticas de indivíduos com doenças crônicas pode, inadvertidamente, agravar essas condições.

Neves *et al.*, (2023) apontam que um controle dietético inadequado está associado a um aumento nas complicações do diabetes mellitus, destacando a necessidade de uma abordagem cuidadosa na oferta de alimentos pelos BAs para mitigar riscos à saúde da população atendida. Este alinhamento é essencial não apenas para promover a saúde, mas também para evitar o agravamento de condições crônicas que poderiam ser geridas de maneira mais eficaz com uma dieta apropriada. Alpino *et al.*, (2020) e Azevedo e Pelicioni (2011) discutem a importância de práticas intersetoriais na distribuição de alimentos, ressaltando que a comunicação entre setores da saúde e da assistência social é fundamental para garantir que os alimentos distribuídos atendam às necessidades nutricionais específicas das populações vulneráveis, reduzindo, assim, as complicações associadas às comorbidades.

2.4 Desperdício de Alimentos

As perdas e os desperdícios de alimentos (PDA) são fatores que incidem e determinam a fragilidade dos sistemas alimentares atuais (Caisan, 2018; Santos *et al.*, 2020; ONU, 2021).

A FAO conceitua perda como substancial diminuição quantitativa e qualitativa de alimentos oriundos de decisões e ações nas fases de produção, pós-colheita, armazenamento e transporte armazenadores. Enquanto o desperdício refere-se ao descarte de alimentos ainda consumíveis por decisões de protagonistas da cadeia de venda e consumo.

Tanto no Brasil, quanto na maior parte de países em desenvolvimento, a redução da perda de alimentos pode impactar sensivelmente os índices de segurança alimentar. Por esta razão Bertmann *et al.* (2021) acredita que as principais melhorias em países com elevada insegurança alimentar sejam alcançadas a partir da diminuição das perdas de alimentos. O desperdício ocorre ao longo das fases iniciais das cadeias de abastecimento agroalimentares.

Estas etapas produtivas ocorrem ainda dentro das fazendas, como por exemplo na colheita, onde a redução da perda e desperdício de alimentos (*Food Loss and Waste* - FLW), quantitativa e qualitativa, representam uma oportunidade de reduzir as taxas de desnutrição e as deficiências de micronutrientes disponíveis para as populações.

Ações globais para atenuar esta realidade mundial estão descritas na Agenda 2030, pactuadas por meio dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) orientados por 169 metas propositivas e integradas. Este plano de ação está fundamentado em importantes dimensões socioeconômicas e ambientais, direcionado a pessoas, ao planeta e à prosperidade global (ONU, 2015).

O ODS 12 trata especificamente do consumo e produção responsáveis, e traz em seu escopo a Meta 12.3 pontuando a redução pela metade até 2030 do desperdício global de alimentos. É importante que os países consigam medir a extensão desta cadeia para que possa reduzir o desperdício alimentar e monitorar sua evolução (ONU, 2024).

Por outro lado, a Sindemia Global que se reporta a desnutrição, a obesidade e as mudanças climáticas configuram um desafio complexo para a saúde coletiva. Essas crises interligadas exigem soluções integradas e coordenadas.

A desnutrição persiste em áreas vulneráveis, enquanto a obesidade cresce globalmente, aumentando a prevalência de doenças crônicas. Essas condições refletem falhas em nossos sistemas alimentares e de saúde pública (Swinburn *et al.*, 2011).

Uma resposta eficaz à sindemia global deve ser integrada e colaborativa, envolvendo múltiplos setores para melhorar a saúde coletiva e criar sistemas alimentares resilientes. Esta visão remete ao cerne do problema, onde BAs por natureza conceitual agem e podem oferecer possibilidades de integrar esta rede como animadores do arranjo intersectorial local. O Quadro 3 apresenta uma descrição destes indicadores para mensurar o desperdício ao longo da cadeia de produção e consumo.

Quadro 3 – Indicadores de perdas e desperdício de alimentos

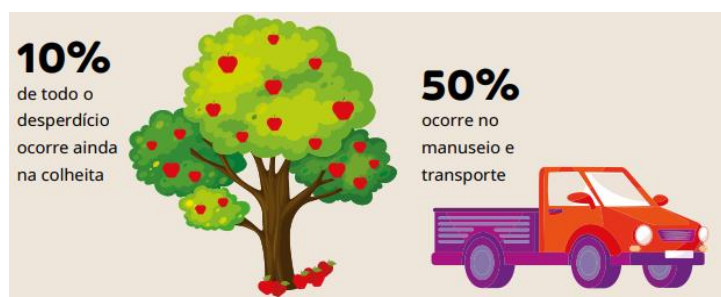
	Categorização	Descrição
Indicador 12.3.1(a)	Índice de Perdas de Alimentos (parcial)	mede as perdas de produtos essenciais num país ao longo da cadeia de abastecimento, até ao retalho
Indicador 12.3.1(b)	Índice de Desperdício de Alimentos (total)	mede os alimentos e as partes não comestíveis desperdiçados ao nível do retalho e do consumidor

Fonte: UN – United Nations, 2024.

Segundo o Relatório do Índice de Desperdício de Alimentos de 2024 do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) os resíduos alimentares são da ordem de 1,05 bilhão de toneladas, o equivalente a 132 quilos per capita que poderiam abastecer consumidores. Destes, 60% são desperdiçados em ambientes domésticos, 28% nos serviços de alimentação e 12% no varejo (Benítez, 2019; UN, 2024). O Relatório aponta um custo sobre a perda e o desperdício na casa de US\$ 1 trilhão frente a economia global.

A escala é mundial, e de forte componente cultural a exemplo de festividades matrimoniais na Índia, onde as perdas estimadas são equivalentes a US\$ 14 bilhões. Segundo a FOODtank (2024) trata-se de “ter e jogar fora”. Na Figura 4 é possível entender rapidamente os principais pontos de desperdício.

Figura 4 – Cadeia de desperdício da produção ao transporte



Fonte: Croplife, 2021.

É justamente o combate a estas práticas urbanas e rurais que ocorrem em detrimento do estado de insegurança alimentar das famílias, que o BA se coloca como anteparo na minimização das estatísticas das perdas e na promoção do acesso das famílias a este alimento em condições de consumo humano.

Henz e Porpino (2017) situam os BAs sobre perdas e desperdício, como uma das estratégias no enfrentamento deste desafio global. A busca ativa em bolsões de comercialização como feiras livres, Ceasas, além dos produtos excedentes não comercializados na zona rural é padrão de atuação dos BAs para compor a captação/doação. Esta logística dos BAs contribuem de forma incisiva na redução do desperdício, unindo as pontas vulneráveis da InSAN, sobretudo quando se estabelece uma rede doadora pactuada e em constante comunicação (HLPE, 2020; CAISAN, 2018)

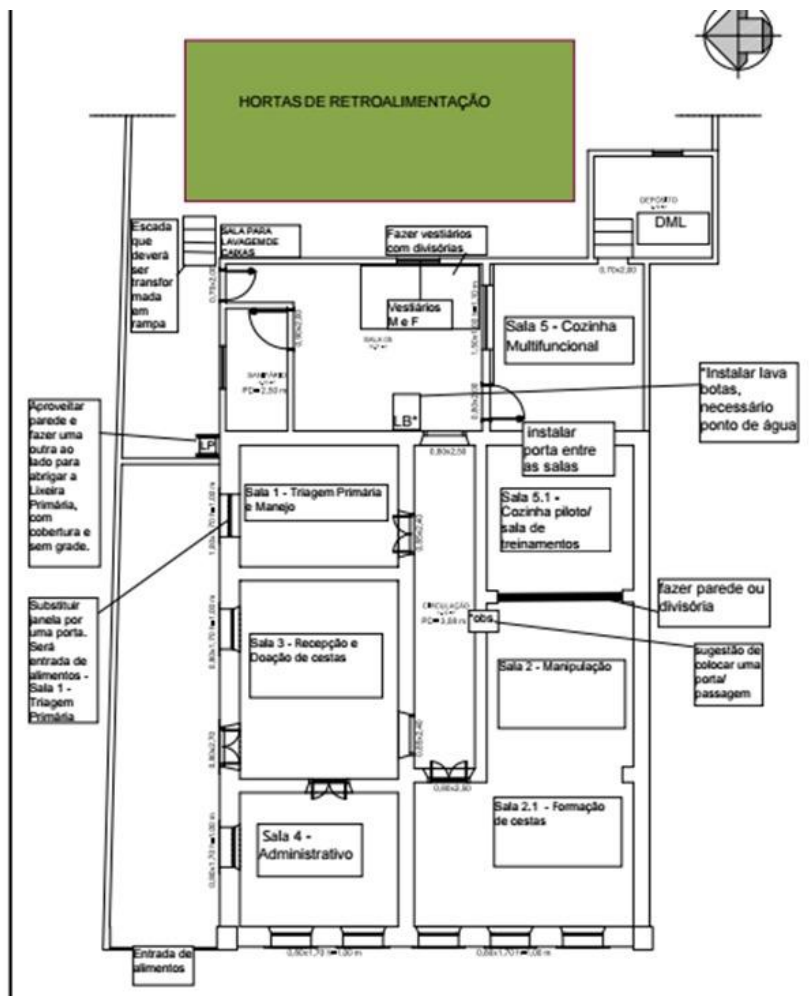
2.5 Bancos de Alimentos e a Engenharia de Produção

Tal qual uma linha de produção na área de engenharia, os BAs precisam de ajustes nos setores transacionais, bem como, estabelecer processos de gestão que favoreçam redes de colaboração. A formação da rede doadora é uma ferramenta responsável pela adesão do conjunto produtivo e do comércio de alimentos. Estes, são convidados a integrar de forma colaborativa a gestão de perdas e desperdícios. A isto chamamos de rede doadora, formalizada através do chamamento da redesocioténica (Jesus; Simeão; Martins, 2016).

No ambiente dos BAs deve ser previsto a gestão da circulação de alimentos para captação e doação simultânea, beneficiamento mínimo de alimentos, processos de gerenciamento de dados e monitoramento, além da rede de atenção intersetorial. Os projetos em capilaridade emanam da organização por instrumentais próprios desde o início da implantação (MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2020). O modelo dos BAs da Bahia está apoiado, entre outros conceitos técnicos, na concertação e fomento de agroindústrias da agricultura familiar, no aproveitamento e adequação de imóvel das Prefeituras que estejam em desuso ou subutilizadas. Assim, parte do processo é a adequação do imóvel, realizada enquanto pesquisa observacional participativa da Tese. A elaboração do layout, fundamenta-se nas orientações do Ministério de Desenvolvimento Social (MDS) e na análise do local por meio de fotos e vídeos. O *layout* pontua as reformas necessárias, prevendo todo o fluxo de entrada e saída de

alimentos e pessoal operacional, espaços de manejo, acondicionamento, formulação de cestas, coordenação, cursos e outros setores como descarte, compostagem e horta de retroalimentação. A Figura 5 ilustra a configuração dos fluxos e a setorização do BA de Brotas de Macaúbas/BA.

Figura 5 – Croqui de estrutura mínima interna dos BAs



Fonte: MTS – Mello Tecnologias Sociais, 2024.

2.6 Segurança Alimentar Nutricional – SAN

Segundo Caplan (2017), a solução para a fome está apoiada na eficiência da distribuição de alimentos em quantidades suficientes, mas também deveria ser melhor observada sob a ótica dos direitos a acessibilidade e qualidade nutricional. Isto induz a uma reflexão do contexto desta pesquisa sobre como e a que tempo a comunicação

intersetorial pretendida, atende esta premissa ao suprir necessidades alimentares combinadas com outras vulnerabilidades percebidas.

Neste contexto mais holístico, a II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional aprovou o documento e a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) que discorre sobre o conceito de SAN definindo-a como o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (Brasil, 2006).

Na prática, grande parte dos domicílios brasileiros estão em situação de privação desses direitos básicos quanto ao acesso em quantidade e qualidade de alimentos no prato. Esta frequência e robustez nutricional são necessárias para a garantia da saúde e bem-estar.

Uma forma de conhecer esta realidade, segundo Segall-Corrêa e Marin-Leon (2015) é por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), indicador direto da magnitude do problema na população, mensurando através de um questionário aplicado ao responsável da família, que determina em seus resultados a classificação em leve, moderada e grave.

A EBIA é, portanto, uma escala psicométrica, que avalia de forma direta uma das dimensões da segurança alimentar e nutricional em uma população, por meio da percepção e experiência sobre a fome.

Tais dimensões não são mensurações habituais nos Bancos de Alimentos. A aplicação do inquérito EBIA é uma estratégia no percurso metodológico deste estudo, oportunizando a coleta de dados e a prática desta pesquisa como instrumento de gestão ao BA para que se possa obter indicadores periódicos da escala em que se encontram as pessoas atendidas.

Trivellato *et al.*, (2019) abordaram em seus estudos a insegurança alimentar nutricional entre famílias de agricultores fornecedores do PNAE, e concluíram que é válido o monitoramento de fatores sociais e nutricionais como indicadores importantes para melhor atingir a segurança alimentar e nutricional.

2.7 Políticas Públicas Incidentes nos BAs Brasileiros

O período obscurantista recentemente vivido pela sociedade brasileira, trouxe retrocesso e inoperância de instâncias que seriam responsáveis por um sistema integrado de gestão participativa da SAN. Segundo Jaime (2020), a ruptura das políticas públicas de alimentação e nutrição, agravada pela pandemia e instabilidade política, configuram fatores que ensejaram o retorno do Brasil ao Mapa da Fome. Isto atingiu desde a cadeia produtiva até a ponta onde estão os equipamentos para capilaridade das ações (Barreto *et al.*, 2020).

Entretanto, a atual política brasileira de SAN passa por um momento de retomada e consolidação, objetivando reverter os números da fome no país. Estratégias importantes da implementação destas ações fazem parte de um amplo Programa, o “Brasil sem Fome” que tem como meta retirar o país do Mapa da Fome, condição a que retornou em 2022 durante o período pandêmico da COVID-19. Um legado de negação e de 33 milhões de pessoas em situação de InSAN, é, também, resultado de políticas austeras na área social e agrícola, especialmente na agricultura familiar, aplicadas pelo governo anterior (Rede Penssan, 2022; Brasil, 2024d). Na Bahia, o executivo do Estado implantou o “Bahia sem Fome”, política reflexiva do modelo federal, que incluiu os BAs do Projeto Velho com aporte de recursos para aquisição de alimentos, equipamentos e estruturação de cozinhas solidárias, além de recursos para fortalecimento das hortas. Trata-se de arranjo intersetorial envolvendo o Consórcio de Municípios dos BAs, Prefeituras e Governo do Estado.

Desde a posse do governo federal em janeiro de 2023, o combate à fome e à InSAN tem sido uma prioridade central na agenda. O governo restabeleceu o Conselho de Segurança Alimentar, reformulou o PAA, e aumentou os recursos para o PNAE. Além disso, redesenhou o Bolsa Família (BF), ampliando seus benefícios e buscando atender às necessidades básicas de milhões de brasileiros.

Essas ações, que visam enfrentar as privações materiais vividas pela população, são essenciais para melhorar as condições de vida dos mais vulneráveis (Brasil, 2023a). No entanto, para garantir uma resposta coordenada e sustentável, é crucial a integração das políticas públicas sob o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN (Brasil, 2023b). O SISAN, com sua abordagem intersetorial, articula diferentes esferas de governo e a sociedade civil, promovendo

ações conjuntas nas áreas de saúde, educação, assistência social, agricultura e desenvolvimento econômico.

Assim, este mesmo desenho intersetorial nas esferas municipais, torna-se fundamental para garantir que as políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, como os Bancos de Alimentos, sejam eficazes e estejam alinhadas com outras iniciativas de combate à pobreza e à fome. O SISAN também desempenha um papel importante ao integrar o acesso à alimentação com ações que fortalecem a inserção produtiva e geram oportunidades de trabalho.

Isso é essencial para que essas famílias possam reduzir a dependência exclusiva de programas de transferência de renda, promovendo sua autonomia econômica. Linhas intersetoriais a partir do SISAN, agora se replicam em cada esfera governamental, embricando-se com a sociedade civil, cujo resultado esperado são ações coordenadas de segurança alimentar.

Instituído por lei o SISAN é um sistema público baseado em dois importantes princípios: participação social e intersetorialidade (Brasil, 2006). A exemplo do Sistema Único de Saúde (SUS) e Sistema Único de Assistência Social (SUAS), o SISAN se propõe a integrar cada unidade federativa no contexto participativo. Ações estruturantes como abastecimento e doação de alimentos, inclusão socioprodutiva, abastecimento hídrico e controle social, entre outros, voltam a permear a gestão de SAN através da adesão e funcionamento do SISAN nas três esferas governamentais e sociedade civil organizada.

Para municípios que já operam o PAA, este nível organizacional passa a ser condição obrigatória, além de que os pleiteantes devem adequar-se a este condicionante (Brasil, 2024c).

O arcabouço legal e integração dos setores devem estar expressas e instituídas por lei e decretos, apontando para a comunicação intersetorial e responsabilidade sobre o Plano de Segurança Alimentar (PLANSAN) a que cada local se compromete a elaborar e colocar em prática, obedecendo demandas e especificidades. Trata-se de garantia de políticas de abastecimento que incidem sobre os BAs que se colocam como unidades receptoras dos produtos da agricultura familiar (AF) oriundos deste programa (Brasil, 2023b).

Para que o SISAN tome a forma estrutural e operacional determinada por lei, os pilares formatam-se por decretos, assembleias propositivas e documentos norteadores apoiados em princípios como integração, participação e comunicação

entre pares e setores em todos os níveis. O Quadro 4 descreve as competências de cada instância envolvida.

Quadro 4 – Competências dos componentes do SISAN

Codificação	Descrição
Conferências de Segurança Alimentar e Nutricional	<p>Níveis Realizadas em âmbito Federal, Estadual e Municipal pela sociedade civil e entes federados.</p> <p>Competências Formulação de políticas públicas com metas para o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e prioridades do Plano Nacional de SAN (PLANSAN).</p>
Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA	<p>Níveis Federal, Estadual e Municipal</p> <p>Competências Colegiado composto por 2/3 da sociedade civil e 1/3 do poder público, de natureza consultiva e deliberativa.</p>
Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN	<p>Níveis Federal (Interministerial), Estadual e Municipal (Intersetoriais)</p> <p>Competências Articular, monitorar e coordenar a Política de Segurança Alimentar e Nutricional, assegurando a intersetorialidade entre órgãos federais e municipais.</p>
Plano de Segurança Alimentar Nutricional – PLANSAN	<p>Competências Documento que orienta a execução das Políticas de SAN, promovendo a coordenação intersetorial e definindo metas para o DHAA. Vigência de 4 anos, alinhada ao PPA (Plano Pluri Anual) local.</p>

Fonte: CAISAN, 2011.

2.8 Contribuições dos Bancos de Alimentos para os ODS

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representam um compromisso global, abrangente e integrado, que busca equilibrar as três dimensões essenciais do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental. Estes objetivos foram concebidos como uma agenda universal, a ser implementada até 2030, através da participação ativa de governos, sociedade civil, setor privado e cidadãos, cada um com a responsabilidade de contribuir para um futuro mais justo e sustentável (ONU, 2015).

A essência dos ODS é a sua interconexão e indivisibilidade, o que significa que o progresso de uma área está intimamente relacionado ao avanço de outras. Por exemplo, a erradicação da pobreza (ODS 1) está vinculada ao acesso à educação de qualidade (ODS 4), à igualdade de gênero (ODS 5), à saúde e bem-estar (ODS 3), e à garantia de condições adequadas de trabalho (ODS 8). Da mesma forma, a proteção ambiental (ODS 13, 14 e 15) é essencial para garantir a segurança alimentar (ODS 2) e o acesso à água limpa (ODS 6).

O enfoque holístico dos ODS reflete uma visão integrada do desenvolvimento, onde fatores sociais, econômicos e ambientais são tratados de forma simultânea e interdependente. A agenda abrange uma ampla gama de questões que vão desde a erradicação da pobreza extrema e a promoção da segurança alimentar, até o combate às desigualdades e a preservação dos recursos naturais, passando por temas fundamentais como saúde, educação, igualdade de gênero e justiça social (Faria *et al.*, 2021).

A Figura 6 ilustra os 17 ODS, visualmente representando essa rede de metas interligadas que formam o núcleo do pacto global. Esta abordagem integrada visa assegurar que, ao perseguir o desenvolvimento em uma área, nenhuma outra seja negligenciada, promovendo um progresso harmonioso e equitativo em todas as frentes da sustentabilidade.

Figura 6 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - Agenda 2030



Fonte: FAO, 2024.

Dentro desse contexto, os BAs desempenham um papel importante na promoção de vários ODS, desenvolvem uma relação intrínseca e significativa, já que ambos buscam enfrentar desafios globais, como a erradicação da fome, a promoção da saúde e bem-estar, e a garantia de consumo e produção sustentáveis, além da igualdade de gênero (THE GLOBAL FOOD BANKING NETWORK, 2024).

Pollard e Booth (2019) em seus estudos, apontam a temática da fome como realidade em países ricos, além dos previsíveis, destacando o compromisso frente aos ODS. Logo, geográfica e socialmente, a fome está instalada mundialmente, assim como as transformações climáticas que já impactam a produção de alimentos e as desigualdades se acentuam em crises econômicas e bélicas da atualidade (Kennard, 2020).

As atribuições dos BAs, fluxos de captação e doação (Belik; Cunha; Costa, 2012), se alinham diretamente a vários ODS, promovendo uma sinergia entre as dimensões norteadoras. Por exemplo, ao colaborar com pequenos produtores locais, essas iniciativas apoiam o ODS 1 (Erradicação da Pobreza) e o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável).

Ao reduzir o desperdício de alimentos, contribuem para o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), enquanto a promoção de uma cadeia de abastecimento sustentável e o fortalecimento da inclusão social impactam o ODS 10 (Redução das Desigualdades). Estas são características conceituais, rotineiras e concorrentes quanto aos ODS já mencionados.

O Quadro 5 ilustra essa sinergia, compilando conceitos e aspectos de relevância de cada ODS relacionado, detalhando como as ações dos BAs geram impactos concretos tanto no contexto local quanto no alinhamento com a agenda global de sustentabilidade.

Quadro 5 – Contribuição dos BAs aos ODS da Agenda 2030

ODS	Descrição	Contribuições dos BAs
ODS 1 – Erradicação da pobreza	acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revitalização do movimento individual e coletivo da produção da AF 2. Fomento às compras públicas e cadeias curtas de comercialização 3. Articulação para acesso ao PNAE e incentivo a produção da sociobiodiversidade 4.. Geração de renda
ODS 2 - Fome Zero e agricultura sustentável (Metas 2.1;2.2 e 2.3)	Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantia de acesso a pessoas em InSAN a alimentos seguros e nutritivos (Meta 2.1) por meio de doação de cestas alimentares. 2. Combater formas de desnutrição, (Meta 2.2) sobre o nanismo, caquexia, necessidades nutricionais de adolescentes, grávidas e lactantes e idosos. 3. Fomento a produção, renda e inclusão de mulheres rurais, agricultores familiares e produtores de AF oriundos de comunidades tradicionais, conforme (Meta 2.3)
ODS 3 - Saúde e Bem-Estar (Meta 3.4)	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos e todas em todas as faixas etárias	1- A prevalência de comorbidades associadas a InSAN, transitam no ambiente dos BAs e detectadas através de cadastros simples podem contribuir para prevenção e tratamento, promoção de saúde mental, aporte nutricional e bem-estar. Isto atende a meta 3.4 e deve ser aprimorada pela comunicação intersetorial.
ODS 5 - Igualdade de Gênero	Alcançar a igualdade de gênero por meio do empoderamento de mulheres e meninas.	1.Assessoria a mulheres rurais no acesso a compras públicas. Fomento à formas associativas de mulheres da AF, garantindo a participação das mulheres, incentivando a liderança nas decisões político-econômica e pública, conforme Meta 5.5.
ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis (Metas 12.3 e 12.7)	Garantir padrões de produção e de consumo sustentáveis.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Formaliza rede doadora para colheita urbana /rural, atuando na meta 12.3 na redução de desperdício e perdas ao longo da cadeia de produção e abastecimento. 2. Unidade recebedora (meta 12.7) assessorando grupos produtivos e na gestão de compras públicas da AF.

Fonte: Elaborado com base nos ODS (FAO, 2024).

Os BAs, objetos deste estudo, são executores e/ou unidades recebedoras dos PAA nas modalidades: PAA CONAB - Compra com Doação Simultânea (CDS) e PAA Termo de Adesão – CDS (CONAB, 2024; Brasil, 2023b; Brasil, 2024b). A relação de reciprocidade dos BAs brasileiros com os produtores familiares tem gerado transições

para sistemas mais sustentáveis, bons ajustes a Agenda 2030 e a crescente sindemia de vulnerabilização (Burigo; Porto, 2021).

Segundo Varzakas e Smaoui (2024), a Comissão Europeia (CE) prioriza sistemas alimentares sustentáveis com foco em saúde e inclusão. Os principais desafios desses sistemas, tanto globais quanto na União Europeia (UE), envolvem problemas nutricionais como desnutrição e deficiências de micronutrientes, além de questões ambientais, mudanças climáticas e escassez de recursos, agravadas pela urbanização e pobreza alimentar (Bertolini, Jaime, Giulio, 2023).

Os BAs não apenas mitigam a fome imediata, mas também promovem ações para a cultura do não desperdício e difusão de práticas mais saudáveis, na construção do consumo sustentável (Caplan, 2017; Purdam, Esmail; Garrat, 2019). Além disso, ao atuarem como promotores de políticas públicas entre produtores, distribuidores e consumidores, eles criam redes de apoio que fortalecem a resiliência das comunidades locais contra crises econômicas e sociais (Naidoo; Fisher, 2020; Hamadani *et al.*, 2020).

O alinhamento entre os ODS e os Bancos de Alimentos evidencia a importância de uma abordagem integrada e colaborativa para enfrentar os desafios globais de fome e sustentabilidade. Os BAs não apenas fornecem assistência imediata, mas também contribuem para a construção de um sistema alimentar mais justo e sustentável, alinhando-se com a agenda global de desenvolvimento sustentável.

Os BAs colocam em prática condutas operacionais que melhoram as condições de sanidade, logística e capilaridade de doações simultâneas de alimentos. Desta forma tornam-se ferramentas de inclusão social e promoção de saúde que, quando articuladas de forma colaborativa, compartilham recursos para identificar e sanar fragilidades (Brito; Silva, 2022).

2.9 Comorbidades e InSAN – Incidência em ambientes dos BAs

Comorbidade refere-se à presença simultânea de uma ou mais doenças adicionais em um paciente que já possui uma condição primária. Essas condições interagem, complicando diagnóstico, tratamento e prognóstico. Comorbidades são comuns em doenças crônicas, como diabetes, que frequentemente coexistem com hipertensão ou doenças cardiovasculares, agravando os sintomas e dificultando o manejo (Feinstein, 1970; Valderas *et al.*, 2009, Hillas *et al.*, 2015).

A Insegurança alimentar impacta de diferentes formas a saúde, seja pela falta de acesso a alimentos nutritivos levando à desnutrição ou por deficiências de micronutrientes, prenúncio de doenças crônicas. Deste modo é razoável que a InSAN seja a doença índice, seguida da manifestação de agravo que se apresenta nos BAs. Segundo a FAO (2024), a insegurança alimentar global está em ascensão, exacerbada por conflitos, mudanças climáticas e crises econômicas.

Estudos apontam, no âmbito das doenças crônicas, para uma correlação significativa entre a InSAN e comorbidades como diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares (Seligman *et al.*, 2010). Da mesma forma, Weaver e Hadley (2009) associam a InSAN com níveis elevados de estresse, ansiedade e depressão. Transtornos mentais associados a InSAN atingem idosos em países de baixa renda (Osei-Owusu, Dhillon, Luginaah, 2024).

O Transtorno Depressivo Maior (TDM), pode manifestar-se por consequência de sentimentos de tristeza, estresse, vergonha, de tal forma que refletem na saúde. Gatilhos como acesso restrito a alimentação de qualidade, determinantes sociais negativos impactam sobre a saúde física e mental (Berk *et al.*, 2023). O comprometimento do desenvolvimento infantil em crianças em InSAN manifestam-se através de atraso no crescimento físico e cognitivo (Berthelot *et al.*, 2019).

Embora a queixa principal das pessoas que procuram ou são indicadas para cadastro nos BAs seja a vulnerabilidade socioeconômica e a InSAN, grande parte, quando devidamente acolhidas, relata alguma comorbidade. As unidades de estudo desta pesquisa possuem cadastro que incorpora em seus dados informações sobre a saúde do beneficiado ou membros da família.

A relação de comorbidades apurada entre todas as unidades deste estudo indica maior incidência de doenças crônicas como hipertensão e diabetes, além de patologias como neoplasia maligna e transtornos psicológicos/psiquiátricos. As unidades de estudo possuem cronologia de implantação diferentes, mas todas dispõem do campo comorbidades em suas fichas de cadastro, que estão apresentadas nos Apêndices 1, 2, 3 e 4. As informações oportunizam melhor planejamento na formulação das cestas alimentares, além de funcionar como base de dados para outras providências inerentes ao bem-estar geral do beneficiado. No caso do BA de Rosário do Catete este cadastro mais direcionado ficou inviabilizado nos primeiros anos, por questões inerentes a pandemia do COVID – 19. Durante o período

da pesquisa a restrição perdura, desta vez por decisão da administração municipal, o que reforça a pertinência desta Tese na questão da melhor comunicação intersetorial.

2.10 Mensuração da InSAN

A insegurança alimentar e nutricional é um problema complexo e multifacetado que afeta milhões de pessoas ao redor do mundo. A mensuração da InSAN contribui para a formulação de políticas públicas eficazes, bem como, a implementação de programas que visam mitigar seus efeitos.

Existem diversos métodos para mensurar a insegurança alimentar e nutricional, categorizados em qualitativos e quantitativos:

- **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)**: desenvolvida para medir a percepção da insegurança alimentar em domicílios brasileiros, a EBIA classifica a InSAN em quatro níveis: segurança alimentar, insegurança alimentar leve, moderada e grave (Segall-Corrêa, Marin-Leon, 2015).
- **Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS)**: uma ferramenta internacionalmente utilizada que avalia a experiência de insegurança alimentar em domicílios ao longo dos últimos 30 dias, medindo a frequência e a intensidade dos problemas alimentares (Cafiero, Viviani, Nord, 2018).
- **Food Insecurity Experience Scale (FIES)**: desenvolvida pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) para medir a experiência de insegurança alimentar em indivíduos e domicílios. A FIES é uma escala composta por oito perguntas que capturam a severidade da insegurança alimentar ao longo dos últimos 12 meses, permitindo comparações entre diferentes contextos e populações (Ballard *et al.*, 2013; Ballard *et al.*, 2014; Cafiero, Gheri, Viviani, 2024).

O Relatório SOFI - O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo, disponibilizado anualmente, monitora e analisa a performance global no enfrentamento e progresso para erradicação da fome. Utiliza-se da FIES para obter dados, sobretudo na mensuração do ODS 2 e suas Metas 2.1 e 2.2 (FAO, 2024).

O SOFI estima que entre 713 e 757 milhões de pessoas, correspondendo a 8,9 e 9,4 por cento da população global, respectivamente, podem ter enfrentado a fome

em 2023. Estes números indicam um aumento de cerca de 152 milhões de pessoas em relação a 2019 e constituem contribuição valiosa para mobilização global, correção de estratégias e formulação de políticas públicas (FAO, 2024).

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) é uma ferramenta de avaliação utilizada no Brasil para medir a insegurança alimentar em domicílios. É a ferramenta utilizada para mensurar a InSAN no escopo deste estudo aplicada no BA de Itanhaém. Desenvolvida a partir da Escala de Segurança Alimentar dos Estados Unidos (*Household Food Security Scale*), a EBIA foi adaptada para o contexto brasileiro (Pérez-Escamilla *et al.*, 2004), ferramenta utilizada em pesquisas e políticas públicas para avaliar a prevalência e a severidade da insegurança alimentar no país (Carvalho *et al.*, 2022; Salles-Costa *et al.*, 2022).

2.11 Importância da Comunicação e Intersetorialidade

A insegurança alimentar e nutricional (InSAN) é um problema complexo que exige abordagens multidimensionais. A comunicação intersetorial é fundamental para facilitar a troca de informações e coordenação entre setores como saúde, educação, agricultura, assistência social e economia. Esse diálogo é importante tanto para mensurar adequadamente a InSAN, quanto para implementar estratégias eficazes.

Dados de saúde, por exemplo, revelam a desnutrição, enquanto dados de educação mostram o impacto no desempenho acadêmico (Shree, Murthy; 2021). Sobre desigualdades em países ricos, impactos percebidos sobre o bem-estar, destacam a intersetorialidade como ferramenta para o enfrentamento de determinantes sociais incidentes sobre as minorias (Such *et al.*, 2022). Isto diz muito sobre agir e como fazê-lo, quando se apresentam as vulnerabilidades. A intersetorialidade e a comunicação ágil são dois pilares essenciais para a formulação, implementação e monitoramento eficaz de políticas públicas, especialmente em questões complexas. Estes mesmos fatores, incluindo questões econômicas e culturais afetam os BAs em diversos países, reforçando a necessidade de conectar-se com as demais políticas intersetoriais (Caraher; Davison, 2023). Ações coordenadas em SAN, portanto, são necessárias ao aprimoramento dos Bancos de Alimentos (Tarasuk; Dachner; Loopstra, 2014).

Por colocarem-se no centro de questões sociais complexas, e a despeito de atuações pontuais, os BAs revelam vocações importantes para além de seus

conceitos principais. Para enfrentar esses desafios de forma eficaz, é necessário criar um ambiente colaborativo entre os setores envolvidos, onde todos compartilhem informações, recursos e metas comuns. É assim com os BAs deste estudo, que estão se deparando com incidências cada vez maiores de comorbidades associadas a InSAN e que dependem de ações coordenadas, visando melhores resultados.

Bem ajustada, a comunicação proporciona intervenções complementares e não duplicadas, otimizando o uso de recursos e aumentando a eficácia das ações (Bazerghi; McKay; Dunn, 2016). A aplicação dos princípios da metodologia ágil, é amplamente usada na gestão de projetos e na comunicação do setor público, também se encaixa na gestão dos BAs. Caracteriza-se por ciclos rápidos de retorno, diálogo transparente entre todos os envolvidos e a flexibilidade para ajustar as ações de maneira dinâmica à medida que novos dados e desafios se apresentam

. A comunicação ágil pode proporcionar o monitoramento constante dos índices da fome, o ajuste na distribuição de alimentos pelos bancos de alimentos, facilitando a resposta rápida a crises locais e globais. Soma-se a isto a colaboração efetiva entre produtores, distribuidores e agentes comunitários.

Nesse sentido, compartilhar dados entre setores facilita a criação de uma visão holística da situação alimentar e nutricional das populações vulneráveis (Gundersen; Seligman, 2017). Alguns desafios podem ser esperados neste percurso como falta de infraestrutura tecnológica, resistência à mudança e processos burocráticos lentos. É objetivo geral desta pesquisa implementar nas unidades de estudo recentes e aprimorar nas mais longevas este sistema de comunicação otimizador da intersetorialidade.

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

Neste capítulo, estão delineadas as abordagens metodológicas adotadas, detalhando o tipo de estudo e métodos aplicados visando garantir a clareza e coerência, objetivando robustez dos resultados e replicabilidade em contextos similares (Creswell; Poth, 2016; Silverman, 2021).

3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A metodologia deste estudo foi estruturada como pesquisa exploratória, descritiva e observacional participativa, utilizando um desenho de estudo de casos múltiplos. A abordagem metodológica adotou uma combinação de técnicas qualitativas e quantitativas, permitindo uma análise abrangente dos dados coletados.

Conforme Minayo e Costa (2019), este método e sua natureza estão imbuídos de intimismo e empatia, determinante para a proximidade entre o pesquisador (sujeito) e o fenômeno ou grupo estudado (objeto). Em termos práticos, observar um fenômeno pesquisado significa usar os sentidos de maneira ativa para entender uma realidade específica. Isso vai além de apenas olhar; envolve uma observação detalhada e intencional, com foco em identificar eventos e comportamentos significativos que possam fornecer informações importantes (Simões; Sapeta, 2019). Quando aplicado o método de observação participante, o pesquisador precisa se integrar nas atividades cotidianas das pessoas observadas, vivenciando suas experiências para alcançar uma compreensão científica mais completa e contextualizada (Malinowski, 1922; Ishitiaq, 2019). Essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; (c) análise de exemplos. Segundo Gil (2019) a pesquisa exploratória é indicada para obter uma visão geral sobre um fato específico, considerando o objeto do estudo pouco explorado, dificultando a formulação de hipóteses precisas e operacionalizáveis.

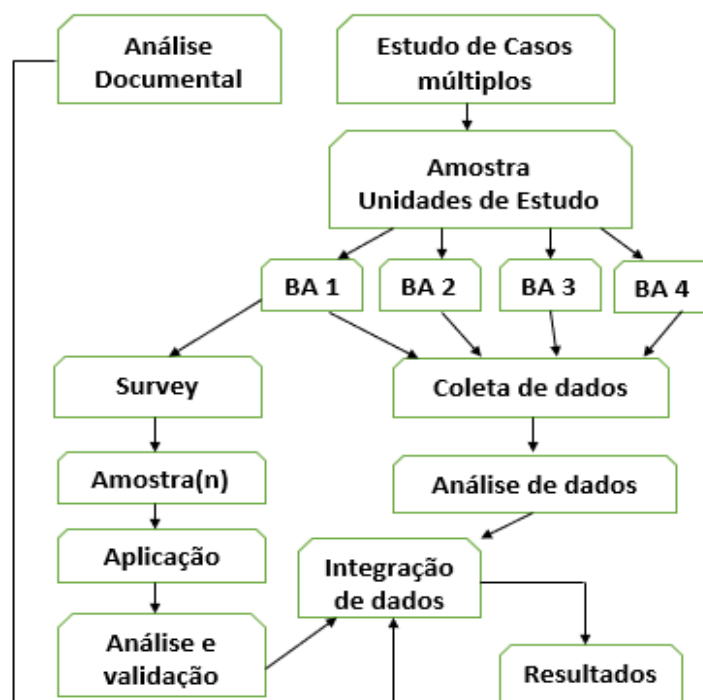
As pesquisas descritivas objetivam o detalhamento de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relações entre as variáveis, utilizando técnicas mais padronizadas de coleta de dados, tais como os questionários e a observação sistemática (Siedlecki, 2020). Neste estudo foram de natureza quantitativa (Malhotra, 2019; Bloomfield; Fisher, 2019). Quanto a natureza da pesquisa quanti-quali, Alsop e

Saks (2019) destacam que, ao utilizar as duas modalidades de forma combinada, parte do trabalho poderá ter a visão positivista, e em outra parte a visão fenomenológica, aproveitando-se o que há de melhor das duas. Por fim, os procedimentos técnicos que fazem parte do delineamento deste estudo são: pesquisa documental, pesquisa bibliográfica, entrevista estruturada (*survey*).

A pesquisa documental, está sistematizada para coletar dados sobre registros de comorbidades associadas a insegurança alimentar nutricional, níveis de comunicação intersetorial (Tight, 2019). A pesquisa bibliográfica trouxe referenciais teóricos e bases científicas já elaboradas, buscas em livros e artigos científicos sobre o tema (Graziotin; Pereira, 2022). O *Survey* aplicado é um questionário fechado utilizando-se da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), em sua versão longa de 14 perguntas (Ponto, 2015; Población *et al.*, 2021). A aplicação foi feita em formato presencial (impresso) e *on – line* (Story; Tait, 2019), conforme solicitação da gestora da unidade, uma vez que parte seria feita na sede do BA e parte nas associações que integram o público atendido. Neste formato foi previsto limitações quanto a impressão e uso de internet. Os dados foram compilados e apresentados conforme análise exploratória e por resultados de técnicas de estatísticas descritivas.

A Figura 7 descreve as etapas de todo o processo metodológico, mostrando os caminhos e escolhas da pesquisa, definidas pela delimitação do tema abordado.

Figura 7 – Fluxo de trabalho metodológico



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Conforme questão de pesquisa e objetivos traçados, está apoiada na aplicação de pesquisa exploratória e descritiva, estudo de casos múltiplos de abordagem qualiquantitativa (Eisenhardt; Graebner, 2007). As diferentes abordagens usadas também podem denominá-la como multimétodo (Brannen, 2005; Souza-Zomer; Cauchick-Miguel, 2018). O desenvolvimento dos métodos mistos e pesquisa multimétodo (MMMR), disseminou a combinação de métodos qualitativos e quantitativos, sobretudo nas áreas sociais, proporcionando a captura da complexidade de seus fenômenos (Knappertsbusch *et al.*, 2023).

A ação decisória sobre o tema vem de encontro a postulados metodológicos sobre a investigação exploratória quanto ao aprofundamento de questões pouco exploradas e sobre princípios detalhados em referenciais teóricos (Piovesan; Temporini, 1995) e recentes nos achados do estado da arte. Consideramos aqui o conhecimento prévio sobre a estrutura e funcionamento de Bancos de Alimentos, com ênfase a aspectos observados nas interações de InSAN e comorbidades, assim como estudos realizados com esta premissa. A Figura 8 sintetiza as correlações norteadoras para o processo de fluência desejada do estudo.

Figura 8 – Princípios da pesquisa exploratória



Fonte: Piovesan; Temporini, 1995. Adaptado pela autora, 2024.

A palavra que move este estudo, por sua vez, movimenta o mundo hoje sob diversos aspectos: a “Comunicação”, seja em relações interpessoais ou por meios digitais. Para atingi-la, a interação de componentes verbais e não verbais compartilham informações, ideias e favorecem as inter-relações profissionais e sociais (Anderson; Baym, 2004). O objetivo geral desta Tese busca aprimorar um sistema, mecanismo ou estratégia de comunicação que ao final da cadeia de atenção da política pública instalada em Bancos de Alimentos possa favorecer ao público-alvo.

3.1 Métodos

3.1.1 Levantamento de dados – Referenciais e Estado da Arte

O procedimento exploratório inicial consistiu na consulta a diversas bases de dados, com o objetivo de identificar estudos que trouxessem considerações e resultados pertinentes ao tema, com ênfase sobre o cuidado integral a indivíduos com comorbidades associadas à InSAN no contexto dos Bancos de Alimentos. Também foram investigadas temáticas relevantes, como o panorama da fome no Brasil e no mundo, Bancos de Alimentos e políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). As bases de dados consultadas incluem *Scopus*, *Scielo*, *Web of Science*, *Lilacs*, *Google Scholar*, *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, *PubMed* e *Latindex*.

3.1.2 Estudo de Casos Múltiplos

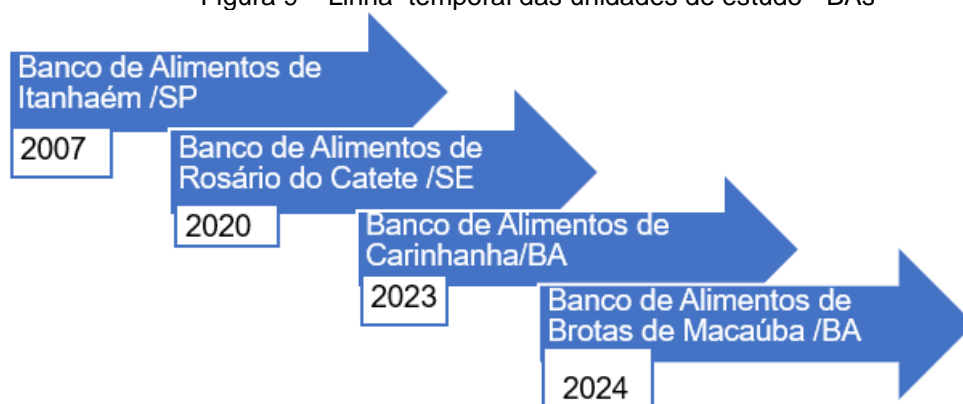
Ferramenta importante para o desenvolvimento da pesquisa, cuja proposição central é observar, compreender e implementar melhorias que atendam lacunas encontradas preliminarmente no levantamento de dados (Stake, 2017). Trata-se de uma investigação empírica de abordagem no cotidiano de pessoas em vulnerabilidade, eventos comportamentais que ocorrem nos Bancos de Alimentos (Prates, 2012; Yin, 2015). Estes, por sua vez, são estruturas físicas que conferem concretude a esta política pública de mitigação da InSAN (Carneiro *et al.*, 2022). Para Yin (2018) este método confere robustez para que se explore a complexidade e a natureza multifacetada da vida real contemporânea, descrevendo, ao final, o contexto e o fenômeno pesquisados.

3.1.3 Amostra do Estudo

A seleção das fontes de evidência para este estudo baseou-se na conveniência (Bornstein; Jager; Putnick, 2013) considerando a disponibilidade e relevância dos dados sobre os casos analisados (Sexton, 2022). Inicialmente, o estudo focou no Banco de Alimentos (BA) de Itanhaém (SP), cujo modelo de implantação foi replicado em outros locais, como Rosário do Catete/SE, Carinhanha/BA e Brotas de

Macaúbas/BA. Para Yin (2018), o estudo de caso por conveniência permite uma análise detalhada das práticas e adaptações locais, especialmente quando há variabilidade nos contextos de implementação, como visto nesses BAs. A escolha também se justifica quando se quer celeridade ao entendimento inicial ou aprofundar-se em contexto específico e ainda revelar *insights* valiosos sobre os casos múltiplos estudados (Iliyasu; Etikan, 2021). Considerou-se, também, alguns indicadores como: número de habitantes, características geográficas, tempo de implantação/operação, nível de comunicação intersetorial, capacidade produtiva para inclusão em compras públicas. A Figura 9 descreve a linha temporal das unidades de estudo.

Figura 9 – Linha temporal das unidades de estudo - BAs



Fonte: Elaborado pela autora.

3.1.4 Protocolo de Aproximação

O processo iniciou com tratativas diretas aos gestores de Itanhaém, facilitando a expansão para os demais BAs, onde o mesmo modelo foi replicado. Disponibilizou-se aos gestores um ateste de intenção de pesquisa, com o intuito de formalizar a participação de cada BA, qualificando-os como unidades de estudo. Estes atestes estão nos Apêndices 5, 6, 7 e 8. No processo de aproximação também foi disponibilizado aos BAs o modelo de cadastro adaptado do BA de Itanhaém

. As equipes foram capacitadas para o preenchimento correto dos registros, dando *start, in loco*, à coleta de dados sobre a incidência e prevalência de comorbidades, um dos objetivos específicos do estudo em pauta. A clareza destes objetivos e engajamento inicial dos gestores permitiram o acesso a informações e a expansão das fontes de evidência, conforme recomendado por Creswell (2021), que destaca a importância da amostra conveniente para facilitar o acesso a dados e a participação dos respondentes. As abordagens enfatizaram a importância da inclusão

de múltiplos casos para aumentar a profundidade da análise e a aplicabilidade dos resultados (Starke, 1995; Starke, 2017). A Tabela 1 resume as características dos BAs, evidenciando semelhanças e variações nos processos de implementação e operação. A análise comparativa é fundamental para entender as nuances de cada contexto e as adaptações necessárias, refletindo a diversidade e os desafios enfrentados pelos BAs em diferentes localidades.

Tabela 1 – Características dos BAs pesquisados

	Itanhaém /SP	Rosário do Catete/SE	Carinhanha/BA	Brotas de Macaúbas/BA
Fundação	2007	2020	2023	2024
Equipe	1 gestora; 1 assistente social; 1 nutricionista; 1 coord. operacional; 1 motorista; 1 auxiliar; 4 manipuladores; 1 recepcionista; e 1 auxiliar administrativo	1 gestora; 1 motorista; 2 manipuladores; 1 estoquista; 1 serviços gerais; 6 coletores	2 coordenadores 1 engenheiro agrônomo; 1 motorista; 2 manipuladores	1 coordenadora, 2 técnicos agrícolas, 2 manipuladoras, 1 serviço geral, 2 coletores
Abrangência	602 km ²	102 km ²	2.525 km ²	2.372 km ²
População	112.467	9.295	28.869	11.765
Assistidos	4.500 pessoas	2.404 pessoas	6.810 pessoas	1200
Cadastros	informais com participação de setores da Educação, MP, Assistência Social e Saúde	Sem cadastro	informal com participação de setores da Educação Saúde, Assistência Social.	Informal realizado pelo BA e Assistência Social.
AF (1)	44	17	1937	1050
Captação de alimentos	Colheita urbana, Rede doadora, e compras da AF.	Colheita urbana/rural, Rede doadora, Compras da AF, e Horta de Retroalimentação.	Compras da AF e Horta de Retroalimentação	Compras da AF, Horta de Retroalimentação e Rede doadora
Recursos AF - 2024	Aguardando recursos	R\$ 55.300,00	R\$ 465.000,00	R\$ 388.760,00
Gestão Municipal	Secretaria de Desenvolvimento Econômico	Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social	Secretaria de Agricultura, Pecuária Pesca, Aquicultura e Abastecimento	Secretaria da Agricultura
Natureza Jurídica	Público	público/privado	público	público

Fonte: Prefeitura Municipal de Itanhaém /SP- Brasil, 2024. Prefeitura Municipal de Rosário do Catete/SE – Brasil, 2024; Prefeitura Municipal de Carinhanha/BA – Brasil, Prefeitura Municipal de Brotas de Macaúbas /BA- Brasil 2024. IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/> [acessado 2024 mar 06]; MAPA- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. CAF -. Disponível em <https://sistemas.agricultura.gov.br/caf/dados-publicos/membros-ufpa> [acessado 2024 ago 06]; MDA-[Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar](https://sistemas.agricultura.gov.br/caf/dados-publicos/membros-ufpa). Extrato de DAP Disponível em <https://smap14.mda.gov.br/extratodap/> [acessado 06 ago 2024].

3.2 Análise Documental

Com a aceitação dos novos gestores, tornou-se possível acessar dados essenciais e diversificados, enriquecendo a pesquisa e permitindo uma análise mais abrangente das práticas e impactos dos Bancos de Alimentos (BAs) em diferentes contextos, com ênfase na captura de informações sobre comorbidades. Os registros de comorbidades e as relações de comunicação intersetorial estão fortemente apoiadas neste estudo como objeto de pesquisa. A coleta e análise documental desempenharam um papel fundamental nesse processo, pois permitiram o exame detalhado de registros históricos, relatórios operacionais e outros documentos relevantes, como sugerido por Bowen (2009).

De acordo com Yin (2018), a análise documental é uma técnica eficaz para complementar outras fontes de dados, oferecendo *insights* valiosos sobre os contextos estudados, contribuindo para uma compreensão mais profunda das variações e similaridades entre os diferentes BAs.

3.3 Aplicação da EBIA – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

A Tese destacou como um dos objetivos específicos, conhecer a InSAN em seus diferentes níveis, proporcionando uma visão de índices importantes na construção e ajustes da política de SAN na unidade onde foi aplicada. A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) é o principal instrumento nacional de mensuração, baseado em uma escala psicométrica da percepção da IA no domicílio. Trata-se de *survey* fechado (Lavrakas *et al.*, 2022), validado e referenciado em estudos brasileiros (Corrêa, 2007; Coelho *et al.*, 2015; Sperandio; Moraes; Priore, 2018).

Preconizou-se usar a EBIA, ferramenta de abordagem qualiquantitativa, questionário estruturado em sua versão longa (14 perguntas) a ser aplicado ao núcleo populacional no município de Itanhaém atendido pelo BA local, após estabelecida sua amostragem (Prodanov; Freitas, 2013).

A pesquisa EBIA foi realizada a partir da aprovação da consulta feita ao Comitê de Ética, conforme parecer consubstanciado, apresentado no ANEXO 1.

3.3.1 Caracterização e Categorização da EBIA

A EBIA é a ferramenta oficial para avaliar a InSAN no Brasil desde 2004, cujos resultados são valiosos ao monitoramento e incremento de políticas públicas a nível nacional para melhoria da SAN nos domicílios brasileiros (Salles-Costa *et al.*, 2023)

A escala é composta por uma série de perguntas que investigam a percepção dos membros de um domicílio sobre a quantidade e a qualidade dos alimentos disponíveis, além de experiências de restrição alimentar e fome. As respostas são categorizadas como "sim" ou "não", e a soma das respostas afirmativas classifica o domicílio em quatro níveis de segurança alimentar.

O Quadro 6 descreve as questões de pesquisa da EBIA, divididas em três blocos, de acordo com o grau de gravidade da insegurança alimentar. Enquanto o Quadro 7 descreve a categorização dos níveis de InSAN apurados pela EBIA.

Quadro 6 – Percepções sobre a quantidade de alimentos no domicílio – EBIA

Classificação	Questões de Pesquisa
Insegurança Alimentar (IA) Leve	Perguntas sobre preocupações com a falta de alimentos e alterações na qualidade da dieta.
Insegurança Alimentar (IA) Moderada	Perguntas sobre a redução da quantidade de alimentos consumidos pelos adultos do domicílio.
Insegurança Alimentar (IA) Grave:	Perguntas sobre a redução da quantidade de alimentos consumidos por crianças do domicílio e situações de fome.

Fonte: Segall-Corrêa *et al.*, 2014. Adaptado pela autora, 2024.

Quadro 7 – Percepções sobre a qualidade de alimentos no domicílio – EBIA

Classificação	Questões de Pesquisa
SAN	Nenhuma restrição ou preocupação com a alimentação.
IA Leve	Preocupação com a falta de alimentos ou a redução na qualidade dos alimentos.
IA Moderada	Redução na quantidade de alimentos consumidos pelos adultos.
IA Grave	Redução na quantidade de alimentos consumidos por adultos e crianças, incluindo situações de fome.

Fonte: Segall-Corrêa *et al.*, 2014. Adaptado pela autora, 2024.

O processo de pontuação da EBIA envolve a atribuição de pontos com base nas respostas fornecidas pelas famílias a perguntas específicas que variam desde a preocupação com a falta de alimentos até a redução da quantidade de alimentos consumidos devido à falta de recursos financeiros. Uma pontuação mais alta indica

um nível mais grave de insegurança alimentar (Panigassi *et al.*, 2008). A Tabela 2 quantifica o valor atribuído mediante a soma de respostas positivas (sim) por indivíduo participante. O questionário possui marcações que permitem localizar o valor na variação correta por domicílio.

Tabela 2 – Pontuação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)

Nível de Insegurança Alimentar	Pontos de Corte para Domicílios com menores de 18 anos	Pontos de Corte para Domicílios sem menores
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar Leve	1-5	1-3
Insegurança Alimentar Moderada	6-9	4-5
Insegurança Alimentar Grave	10-15	6-8

Fonte: Adaptado de Segall-Corrêa *et al.*, (2015) e Pérez-Escamilla *et al.*, (2004).

O questionário EBIA está na íntegra em sua versão digital elaborada no *Google Forms* no Anexo 2 e em sua versão impressa no Anexo 3. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) está igualmente disponibilizado em sua versão digital no Apêndice 9 e versão impressa no Apêndice 10. O Anexo 4 expressa a autorização de pesquisa da gestora do BA de Itanhaém/SP.

3.3.2 A Amostra

A amostra foi formada por representantes das famílias cadastradas como receptoras de cestas de alimentos do BA de Itanhaém. As agendas são periódicas e descentralizadas, as cestas são formuladas na sede do Banco de Alimentos

Segundo gestoras do BA, o cadastro atual totaliza, em torno de 1500 famílias, representantes de núcleos familiares, que também dimensionam ao total, cerca de 4.500 pessoas atendidas (média de 3 pessoas por domicílio), N de 355 respondentes, heterogeneidade 50/50% e 95% o nível de confiança. A aplicação da EBIA apenas no município de Itanhaém, deu-se por conveniência em razão da maturidade e longevidade desta unidade de estudo, considerando que as Unidades de Carinhonha e Brotas de Macaúbas, na Bahia, foram inauguradas recentemente. Estes BAs estão em fase de capacitação continuada e construção de rotina de atendimento. No caso da unidade de Sergipe, entraves de ordem político/administrativa foram excludentes para a aplicação.

Embora delimitado a amostra, ausência de informações atualizadas sobre o tamanho do setor dificultou a definição precisa da população estudada e, conseqüentemente, a determinação rigorosa de uma amostra representativa. Assim, optou-se por uma amostra não probabilística, caracterizada como amostra de conveniência ou **acessibilidade**. Nesse tipo de abordagem, a seleção dos participantes está vinculada a fatores específicos da pesquisa, não sendo baseada em métodos mecânicos ou fórmulas de probabilidade. Em vez disso, a escolha dos integrantes da amostra depende diretamente das decisões tomadas pelos pesquisadores, de acordo com critérios previamente definidos para atender aos objetivos do estudo (SAMPLERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

3.3.3 Organização do campo de pesquisa do BA de Itanhaém/SP

A aplicação descentralizada da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) foi implementada no Banco de Alimentos (BA) de Itanhaém/SP, com a estruturação de um processo organizacional e participativo que envolveu todas as entidades sociais cadastradas. Segundo a gestão do BA, hoje são 8 a saber: Associação dos Moradores do Conjunto Habitacional do Guapiranga, Associação Sociedade em Ação, Associação Esportes Radicais, Assembleia de Deus Ministério Coluna de Fogo, Comunidade em Comunhão, Brasil para Cristo, Associação de Dança de Itanhaém (ADI), Associação dos Moradores do Parque Real e Adjacências (AMPRA).

Paralelamente, manteve-se a aplicação da EBIA na sede do BA, direcionada aos beneficiados que acessam regularmente o serviço. Para garantir o sucesso da implementação, foram realizadas capacitações específicas tanto para os responsáveis das entidades sociais quanto aos funcionários do BA, abordando a metodologia e o manejo da pesquisa, assegurando a adequada aplicação da EBIA em todas as etapas do processo.

Isso demandou treinamentos específicos que abordaram desde a compreensão e aplicação da escala até a maneira adequada de realizar entrevistas e abordar os beneficiários. A formação também enfatizou a importância da ética na coleta de dados, garantindo que a informação obtida seja precisa e sensível às condições das famílias envolvidas.

Para garantir a ética e o respeito aos direitos dos participantes da pesquisa, foi solicitado especial cuidado na leitura e compreensão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que é um documento fundamental em qualquer estudo que envolva seres humanos. O TCLE assegura que os participantes compreendam plenamente os objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa antes de decidirem se desejam participar.

Nesta pesquisa, o TCLE foi disponibilizado em dois formatos: digital, para os participantes que optaram por responder ao questionário online, e impresso, para aqueles que preencheram o questionário em formato físico. Em ambos os casos, os participantes tiveram a oportunidade de ler o documento com calma, fazer perguntas e esclarecer dúvidas com os pesquisadores antes de tomar a decisão de consentir ou não com a participação.

No formato digital, o TCLE foi apresentado logo no início do questionário, sendo obrigatório que o participante confirmasse sua leitura e concordância antes de prosseguir. Esse processo garantiu que todos os participantes tivessem ciência dos termos e pudessem recusar a participação, caso desejassem.

No formato impresso, o TCLE foi entregue fisicamente junto ao questionário, e os participantes foram orientados a ler o documento atentamente antes de assinar a declaração de consentimento. Aqueles que não concordaram ou se sentiram desconfortáveis com algum aspecto da pesquisa tiveram total liberdade de não participar, sem qualquer prejuízo ou constrangimento.

A aplicação cuidadosa do TCLE é essencial para assegurar que os direitos e a dignidade dos participantes sejam preservados, independentemente do formato de participação. Assim, garantimos que a participação fosse voluntária e informada, respeitando os princípios éticos que regem a pesquisa científica.

Para além dos esclarecimentos devidos foi elaborado um cronograma respeitando a disponibilidade das entidades, das famílias beneficiadas e da equipe do BA. Esse planejamento considerou a periodicidade das visitas, os métodos de registro de informações (digital ou impresso) e estratégias para assegurar que a amostra de entrevistados seja representativa da população atendida. A Figura 10 apresenta a capilaridade da pesquisa que coincide com a atual organização das doações periódicas aos beneficiados.

Figura 10 – Entidades Sociais cadastradas no BA de Itanhaém/SP



Fonte: Autora, 2024.

3.4 Análise de Dados

Esta pesquisa exploratória e descritiva, de abordagem qualiquantitativa e estudo de casos múltiplos, utilizou diversas técnicas analíticas para interpretar as variáveis envolvidas. O uso de métodos mistos combinou percepções qualitativas e dados quantitativos, proporcionando uma análise mais abrangente e profunda dos fenômenos investigados.

3.4.1 Abordagem Qualitativa

A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas estruturadas, observações e análise documental. Esses dados foram analisados utilizando técnicas de análise de conteúdo e análise temática, permitindo identificar padrões, temas recorrentes e variáveis contextuais significativas (Bardin, 2016). As entrevistas foram transcritas e codificadas. A triangulação de dados qualitativos de múltiplas fontes ajuda a validar as descobertas, garantindo maior confiabilidade e validade dos resultados (Yin, 2015).

3.4.2 Abordagem Quantitativa

A parte quantitativa da pesquisa envolve a coleta de dados estruturados, tais como questionários padronizados e indicadores estatísticos. Os dados quantitativos

foram analisados através de técnicas estatísticas descritivas e inferenciais. Isso permite identificar tendências, relações entre variáveis e a extensão dos fenômenos observados nos diferentes casos estudados. A análise quantitativa complementou os achados qualitativos, fornecendo uma visão mais completa das situações estudadas (Bloomfield; Fisher, 2019).

3.4.3 Análise de Casos Múltiplos

A análise de casos múltiplos, segundo a metodologia proposta por Yin (2015), permite comparar e contrastar diferentes contextos, identificando tanto variáveis comuns quanto divergentes. Esse método possibilitou uma análise aprofundada de cada caso individualmente, bem como a construção de uma narrativa comparativa que destaca semelhanças e diferenças entre os casos. Essa abordagem comparativa é crucial para compreender como diferentes fatores influenciam os resultados e para generalizar as conclusões a partir dos dados coletados.

3.4.4 Integração dos Dados da Pesquisa

A integração dos dados qualitativos e quantitativos foi feita de forma sequencial e convergente. Os dados qualitativos foram usados para fornecer contexto e aprofundar a compreensão dos achados quantitativos, enquanto os dados quantitativos serviram para validar e ampliar as descobertas qualitativas. Essa combinação de métodos permitiu uma triangulação robusta dos dados, oferecendo uma visão mais completa e contextualizada dos fenômenos estudados (Creswell; Clark, 2017).

CAPÍTULO IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados sobre os bancos de alimentos, unidades do estudo de casos múltiplos da Tese. São avaliados os pontos de relevância sobre o estágio e a prática da comunicação e da intersectorialidade no fortalecimento dessas instituições e na promoção da segurança alimentar. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas com gestores de bancos de alimentos, análise de documentos, observação participante, pesquisa estruturada da InSAN. Os resultados apurados de acordo com as ferramentas metodológicas utilizadas, pavimentaram as respostas à nossa linha de pesquisa, além de proporcionar a elaboração de produtos técnicos como contribuição da Tese aos BAs, com potencial de replicabilidade.

4 BANCOS DE ALIMENTOS

4.1 Unidades de Estudo

Os estudos de casos dos Bancos de Alimentos de Itanhaém/SP, Rosário do Catete/SE, Carinhanha/BA e Brotas de Macaúbas/BA ilustram a diversidade de contextos e estratégias empregadas para enfrentar a insegurança alimentar no Brasil. Primeiro desafiam o paradigma de que a fome e o desperdício são merecedores de recursos apenas em grandes centros urbanos. Embora cada banco enfrente desafios únicos, desde a logística urbana em Itanhaém até as dificuldades estruturais e ideológicas em Rosário do Catete. Da questão hídrica a longas distâncias entre a zona rural e a zona urbana de Carinhanha e Brotas de Macaúbas, todos compartilham a missão de fornecer alimentos a quem precisa e promover a sustentabilidade comunitária.

Como objetos de estudo desta tese, faz-se necessário situá-los geograficamente e abordar suas singularidades, além de resultados transversais que serão descritos. A Figura 11 apresenta os Estados Brasileiros onde estão as sedes das unidades deste estudo.

Figura 11 – Estados Brasileiros sedes das unidades de estudo



Fonte: Mapchart, 2024, adaptado pela autora.

4.1.1 Banco de Alimentos de Itanhaém/SP

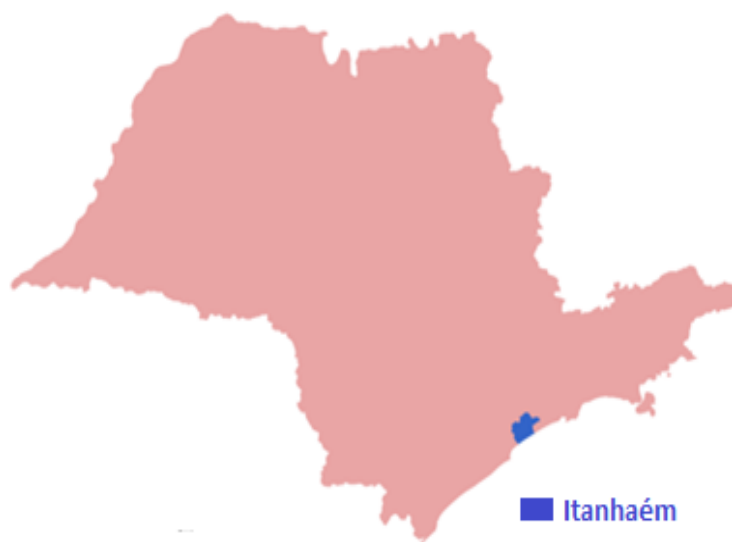
Itanhaém é um município do Litoral Sul de São Paulo, integrante da região metropolitana da Baixada Santista, população de 112.476 habitantes, 16,68% da população ocupada e território de 601,711 km² (IBGE, 2022a).

Parte da população, segundo a gestão do BA, é assistida com cestas de alimentos, da ordem de 1500 cadastrados, em média 4500 pessoas atendidas (PMI,2024). O histórico de implantação deste BA, curiosamente começa com a visão intersetorial da Educação, pleiteante do edital, com intenção de agregar um equipamento importante aos serviços da Assistência Social.

A compreensão do alcance destas iniciativas por vezes, não superam disputas internas. Isto fez com que o BA, aprovado em edital fosse abraçado pela Educação, após a recusa da gestão da área social. Logo, o flerte com a saúde iniciou o que seria o embrião da ação integrada entre a InSAN e Comorbidades, por meio do diálogo entre o BA e o Centro de Diabetes do município. Uma extensa programação foi implementada levando a educação alimentar nutricional a toda rede municipal de educação de Itanhaém.

A Figura 12 localiza geograficamente esta unidade de estudo no mapa do Estado de São Paulo.

Figura 12 – Unidade de estudo – BA de Itanhaém / SP



Fonte: Mapchart adaptado pela autora, 2024.

Fundado em 2007, o Banco se beneficia de parcerias sólidas, estabelecendo sua rede doadora no comércio varejista e atacadista de alimentos, além de feiras livres. Produtores locais, por meio dos programas de aquisição de alimentos (PAA), são fornecedores e doadores de seus excedentes (PMI, 2012)

Também se apoiou amplamente na busca ativa de editais de captação de recursos federais, mecanismo que contribui para inclusão e geração de renda aos produtores familiares. Junte-se a isto, qualificar-se como unidade recebedora de alimentos frescos da cadeia curta de comercialização para doação simultânea a pessoas em InSAN.

Ele atende uma ampla gama de instituições assistenciais, incluindo creches, asilos e ONGs que trabalham com pessoas em situação de insegurança alimentar nutricional. A eficácia do Banco de Alimentos em Itanhaém é atribuída à sua infraestrutura robusta e à colaboração ativa da rede doadora local, que garante um fluxo constante de doações (Reynolds; Miroso; Campbell, 2020).

A faixa de Mata Atlântica, conhecida como a “muralha” entre o litoral e o planalto, abriga a zona rural, historicamente responsável por grande parte da produção e exportação da banana, atingindo seu auge nas décadas de 1950 a 1970. Após isto, veio o declínio e o abandono da produção em grandes extensões de terra.

De fato, relatos de agricultores e pescadores sobre este período, indicavam a falta de visibilidade e oportunidades de renda até a operacionalização de programas de aquisição da agricultura familiar fomentados a partir do BA.

O primeiro convênio do Programa de Aquisição da Agricultura Familiar / Compra com Doação Simultânea da Agricultura Familiar (PAA/CDS), pactuado entre o BA e o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) em 2008, iniciou o diálogo do município com a SAN, estabelecendo o divisor de águas para o desenvolvimento rural sustentável (PMI, 2012).

A comunicação informal entre o BA e o Departamento de Agricultura, sediados nas Secretarias de Educação e Desenvolvimento Econômico, respectivamente, iniciam uma gestão intersetorial para questões produtivas imediatas, pois era urgente buscar a diversidade produtiva em contraponto à monocultura da banana.

Em 2011 o BA concorreu e aprovou o projeto Feiras Populares, implantado com recurso do MDS. A Feira da Agricultura Familiar (AF), foi reconhecida pelo PRÊMIO MÁRIO COVAS em 2014 como melhor gestão de política pública do Estado. Esta Feira exigiu a melhoria rápida da diversidade da produção no campo, além de promover o protagonismo da mulher rural e dar visibilidade ao beneficiamento de alimentos (PMI, 2014). A Figura 13 mostra a Feira da AF, seus produtos de venda e mídia institucional.

Figura 13 – Feira de Agricultura Familiar de Itanhaém/SP



Fonte: Adaptado do acervo do BA de Itanhaém /SP.

Ademais, a estratégia também incluiu a revitalização da pesca artesanal e a agricultura indígena. Nesse sentido, o diálogo com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), cuja Coordenação do Litoral Sul é sediada no município, impulsionou a entrada do BA nas Aldeias do Rio Branco e Aguapeú, ambas da etnia Guarani.

Este exemplo de comunicação entre setores da Prefeitura e FUNAI, promoveu a melhoria da produção em terras indígenas. Primeiro trabalhou-se a extensão rural indígena, com ênfase a promoção de cultivares tradicionais. A meta era a inclusão nas compras públicas de produtos que agregassem valores nutricionais, respeito à cultura alimentar indígena, geração de renda e abastecimento de alimentos ao BA.

A Figura 14 apresenta o trabalho vencedor da Edição 2014 do Prêmio Prefeito Empreendedor SEBRAE/SP (PMI, 2014) e o registro da primeira entrega do produtor Guarani ao PAA do Banco de Alimentos.

Figura 14 – Inclusão da AF indígena nas compras institucionais do BA



Fonte: Adaptado pela autora do acervo do BA de Itanhaém, 2024.

Esta iniciativa abriu o caminho para a inclusão do milho guarani na alimentação escolar, ação conjunta do BA e Funai, concretizado em 2016. O Projeto foi reconhecido em 2017 com os prêmios “Josué de Castro” (PMI, 2017a), CECANE - Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar da Universidade Federal do Estado de São Paulo (PMI, 2017b) e “Bota na Mesa” da Fundação Getúlio Vargas (Povos da Mata, 2018).

Também destaca a gestão intersetorial eficaz neste caso, onde a comunicação clara e constante entre o Banco de Alimentos de Itanhaém/SP, a FUNAI e o setor de Educação, impactou a alimentação escolar, ponto central dessa articulação. A inclusão do milho guarani na alimentação escolar indígena representa um exemplo de como diferentes setores podem trabalhar juntos na promoção da segurança alimentar, garantindo interfaces como cultura alimentar, cultivares, inclusão e geração de renda.

A comunicação entre esses setores permitiu que os objetivos do projeto fossem alcançados de forma integrada. O Banco de Alimentos de Itanhaém, a FUNAI e o setor de Educação trabalharam de maneira coordenada, superando desafios como a logística de distribuição e a adequação das escolas ao uso de um alimento tradicional.

Esse diálogo intersetorial também favoreceu a capacitação das equipes escolares e o engajamento das comunidades indígenas, resultando na inclusão de alimentos nutritivos e de identidade cultural própria.

Esse modelo de gestão intersetorial, centrado na alimentação escolar, mostra como a colaboração entre diferentes setores pode gerar resultados que beneficiam toda a comunidade.

Segundo apurado, é importante destacar que o Banco de Alimentos de Itanhaém assumiu um papel de protagonismo na gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O BA foi o responsável por elaborar a Chamada Pública, peça essencial para articulação e execução do programa.

Esse processo evidenciou uma comunicação eficiente e colaborativa entre o BA, o Departamento de Agricultura e o Departamento de Alimentação Escolar, resultando na gestão integrada, indutora da inclusão de produtos da agricultura familiar na merenda escolar.

A Figura 15 apresenta fases da inclusão do Milho Guarani na alimentação escolar na Aldeia do Rio Branco, resultado da intersetorialidade do BA, FUNAI e Educação.

Figura 15 – Inclusão do Milho Guarani na Alimentação Escolar Indígena



Fonte: Adaptado do acervo do BA de Itanhaém, 2024.

O Selo de Identificação da Agricultura Familiar (SIPAF) foi concedido a agricultores familiares, agricultoras e agricultores indígenas (PMI, 2018), consolidando-se como um dos principais destaques dos projetos de alcance comunitário do Banco de Alimentos de Itanhaém. Através das ações de identificação dos produtos da agricultura familiar (AF) comercializados, o SIPAF tornou-se uma ferramenta estratégica de rastreabilidade e visibilidade, garantindo maior transparência e confiança na origem dos produtos.

Esse selo não apenas assegurou a rastreabilidade, mas também agregou valor às compras públicas realizadas através do PAA e do PNAE. Além disso, o SIPAF fortaleceu a comercialização direta na Feira da Agricultura Familiar, criando uma conexão mais próxima entre os produtores e os consumidores, destacando os produtos da AF no mercado. O uso do selo promoveu a valorização dos agricultores e de seus produtos, assegurando um diferencial competitivo tanto nas compras institucionais, quanto em outras cadeias de comercialização (PMI, 2019).

A diversificação dos produtos da agricultura familiar foi amplamente impulsionada por iniciativas de incentivo e fomento, sobretudo na melhoria da organização coletiva dos agricultores e na coordenação sazonal da produção. Esse Selo contribuiu para melhorar a estruturas produtivas e fortaleceu a atuação dos

pequenos produtores, garantindo maior diversidade e regularidade na oferta dos produtos.

A Feira da Agricultura Familiar consolidou-se como a principal vitrine desses produtos, mudando sua apresentação ao público, agora com identificação dos selos adesivados. Inicialmente, esses selos eram impressos pelo Banco de Alimentos de Itanhaém, mas, com o tempo, a gestão foi transferida para o próprio grupo gestor de agricultores da feira, o que promoveu maior autonomia e capacidade de autogestão entre os produtores.

Essa ação, liderada pelo BA em colaboração com o órgão federal responsável pela concessão dos selos, não apenas aumentou a visibilidade dos produtos, mas também fortaleceu a confiança do consumidor, assegurando a procedência e a qualidade dos itens comercializados. A introdução dos selos tornou-se uma estratégia central para diferenciar os produtos da agricultura familiar e integrar os pequenos agricultores ao mercado de forma competitiva e sustentável.

A Figura 16 destaca os selos concedidos e o seu uso na identificação dos produtos da agricultura familiar, demonstrando o impacto positivo dessa iniciativa.

Figura 16 – SIPAF concedido aos produtores de Itanhaém/SP



Fonte: Adaptado do acervo do BA de Itanhaém, 2024.

Em 2018, os primeiros Selos SIPAF "AQUI TEM MULHER RURAL" distribuídos no Brasil foram concedidos às mulheres rurais de Itanhaém, dando o *start* a

valorização da mulher do campo. Esse reconhecimento foi um marco para o empoderamento das produtoras, resultado direto da comunicação informal entre os setores de fomento do BA de Itanhaém. A ação também refletiu um claro alinhamento com o ODS 5, que visa alcançar a igualdade de gênero, consolidando assim uma das contribuições do BA para a Agenda 2030.

O selo não só evidenciou o papel das mulheres na agricultura familiar, como também impulsionou sua visibilidade e valorização no mercado, reforçando sua importância nas cadeias produtivas e na comercialização direta. Essas ações exemplificam o amadurecimento da gestão e da comunicação no BA, além de justificarem a busca contínua por melhorias nos processos intersetoriais.

Mais tarde, essas mesmas mulheres se tornariam protagonistas na primeira participação de um BA na AGRISHOW, a maior feira do agronegócio do Brasil, realizada em Ribeirão Preto/SP, consolidando ainda mais seu espaço no setor e evidenciando o impacto positivo de suas iniciativas no desenvolvimento sustentável e inclusivo. A Figura 17 destaca o papel essencial da mulher rural na trajetória do Banco de Alimentos de Itanhaém, celebrando sua contribuição para o fortalecimento da AF.

Figura 17 – SIPAF Mulher Rural em Itanhaém /SP



Fonte: Adaptado do acervo do BA de Itanhaém, 2024.

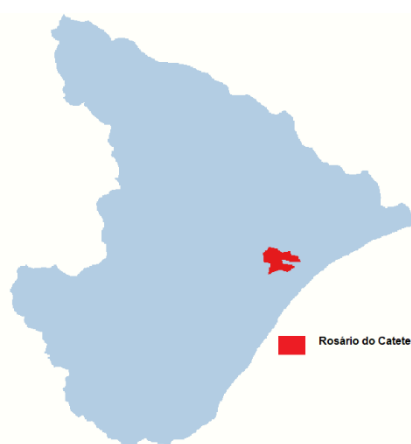
4.1.2 Banco de Alimentos de Rosário do Catete/SE

O Banco de Alimentos de Rosário do Catete, pioneiro em Sergipe, assume uma relevância ainda maior devido à sua implantação durante a pandemia da COVID-19, o que o torna possivelmente único no cenário global (de Melo Costa *et al.*, 2021)

Além disso, sua concepção vai além da simples replicação de modelos existentes, derivando diretamente do Banco de Alimentos de Itanhaém, em São Paulo, para criar o conceito inovador de "Mini Banco de Alimentos", elaboradora pela pesquisadora.

Esse modelo foi especialmente adaptado para municípios com menos de 100.000 habitantes. Rosário do Catete, com pouco mais de 9.000 moradores, foi o primeiro laboratório para essa nova abordagem, modelo testado e replicado na Bahia. A implantação em uma cidade tão pequena demonstra a viabilidade para a descentralização de iniciativas de segurança alimentar e nutricional, estendendo suas funções a localidades com menos recursos e menor densidade populacional, sem comprometer a eficácia no combate à insegurança alimentar. A Figura 18, o localiza no mapa de Sergipe, destaca essa unidade, representando um marco na adaptação e escalabilidade dos Bancos de Alimentos para pequenas cidades.

Figura 18 – Unidade de estudo – Rosário do Catete /SE



Fonte: MapChart adaptado pela autora, 2024.

Implantado com recurso público e privado, foi estabelecida gestão compartilhada entre duas Secretarias: Agricultura e Meio Ambiente e Assistência e Desenvolvimento Social. Segundo relato de gestores das Secretarias, o agravamento

da insegurança alimentar estendeu-se a boa parte da população ocupada (PMRC, 2024).

Diante das exigências sanitárias e dos desafios impostos pela pandemia, foi essencial aprimorar a comunicação intersetorial para atingir as metas operacionais de forma eficaz e emergencial. A captação de alimentos, tanto por meio de doações quanto de aquisições, além da entrega porta a porta, exigiram uma complexa articulação logística, além de medidas rigorosas para prevenir a transmissão do novo coronavírus. Nesse contexto, a implementação do modelo do Banco de Alimentos de Itanhaém em Rosário do Catete enfrentou limitações, especialmente em relação à comunicação e ao manejo de comorbidades.

A comunicação intersetorial foi emergencialmente estabelecida devido à necessidade do enfrentamento da InSAN durante a pandemia. No entanto, o atendimento às comorbidades foi prejudicado e pelas medidas de distanciamento social, que impediram ações de saúde mais detalhadas e presenciais. Assim, as abordagens para a comunicação e o cuidado às comorbidades seguiram ritmos diferentes, a primeira avançando rapidamente em resposta à crise, enquanto a segunda foi comprometida pelas condições adversas impostas pela pandemia. Relatos de gestores indicam que InSAN no município se agravou durante a pandemia, que atualmente conta com um contingente populacional de 9.295 pessoas, das quais 22,10% estão em postos de trabalho (IBGE, 2022b), cujo território é de 102,683 km².

A Figura 19 apresenta o BA e o modelo Mini Banco, estratégias para levar alimentos a população potencialmente atingida pela InSAN e considerada de alto risco, além de inovações como a horta de retroalimentação modelo pizza.

Figura 19 – Estrutura física e inovações do BA de Rosário do Catete/SE



Fonte: Banco de Alimentos de Rosário do Catete.

Outra característica importante do arranjo em torno do Banco de Alimentos de Rosário do Catete é a articulação e o fortalecimento do grupo produtivo local, com destaque para o papel das mulheres na agricultura familiar. Em 2020, aproximadamente 50% das Declarações de Aptidão ao Pronaf (DAP) ativas no município pertenciam a mulheres, evidenciando seu protagonismo na produção agrícola. Esse dado não só reflete o empoderamento feminino no setor rural, mas também revela o impacto direto dessas mulheres na segurança alimentar local.

A proximidade das áreas produtivas em relação à zona urbana de Rosário do Catete foi um fator decisivo para o sucesso logístico do BA. Essa localização facilitou o acesso rápido aos alimentos, garantindo o frescor dos produtos distribuídos, o que é refletido na qualidade nutricional, especialmente em um contexto de crise sanitária e InSAN. As mulheres produtoras tiveram um papel fundamental nesse processo, contribuindo com a produção sustentável e o fornecimento contínuo de alimentos frescos, essenciais para as operações do BA.

A Figura 20 documenta esse protagonismo, destacando a valorização das mulheres rurais no processo de implantação do BA e sua consonância com o ODS 5 que versa sobre Igualdade de Gênero. Seu envolvimento ativo na produção agrícola fortaleceu a dinâmica da economia local, ao mesmo tempo em que proporcionou um modelo de autossuficiência alimentar.

Figura 20 – Agricultoras Familiares de Rosário do Catete/SE



Fonte: BA de Rosário do Catete/SE.

A iniciativa em Rosário do Catete exemplifica como a agricultura familiar, liderada por mulheres, pode ser transformadora no combate à insegurança alimentar em pequenas comunidades.

A "Fazenda Comunitária" de Rosário do Catete possui um papel central na história e desenvolvimento da produção agrícola local. Trata-se de uma área rural que, além de sua importância produtiva, carrega um componente histórico relevante. A criação desta área é fruto de uma decisão política local que visou integrar pequenos produtores à economia do município. Esse assentamento natural se consolidou como um espaço de produção sustentável e comunitária, revitalizando a agricultura local e contribuindo para a segurança alimentar do município.

A disposição dos lotes na Fazenda Comunitária sugere que foi planejado de maneira estratégica, facilitando o acesso à extensão rural por parte dos técnicos agrícolas e, conseqüentemente, melhorando o suporte técnico prestado aos agricultores familiares. Esse planejamento também favorece a logística de transporte e distribuição dos alimentos produzidos, além de proporcionar maior visibilidade aos produtores, que podem comercializar seus produtos de forma mais eficiente e competitiva.

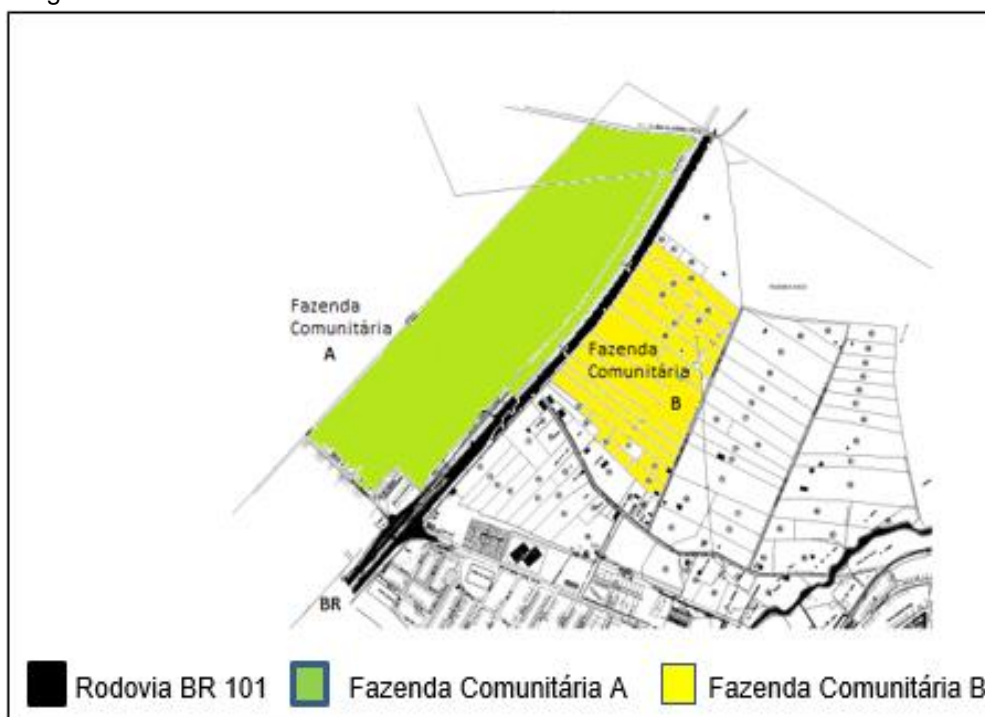
Desde a implantação do Banco de Alimentos, os relatos de gestores públicos e agricultores apontam para uma revitalização significativa da área rural. A criação do BA não apenas garantiu a circulação contínua de alimentos frescos e nutritivos para a população vulnerável, mas também impulsionou a atividade agrícola na Fazenda Comunitária. A relação direta entre o campo e o BA estabeleceu um ciclo virtuoso de produção, distribuição e consumo sustentável, beneficiando tanto os pequenos produtores quanto as famílias atendidas.

A proximidade geográfica da Fazenda Comunitária em relação à área urbana é outro ponto de destaque. Essa característica facilita o transporte rápido dos produtos agrícolas, garantindo que alimentos frescos cheguem rapidamente ao BA para distribuição.

Esse modelo de assentamento e produção comunitária reflete uma iniciativa inovadora de política pública, que alia desenvolvimento econômico local à promoção da segurança alimentar e ao fortalecimento da agricultura familiar.

A Figura 21 ilustra o layout da Fazenda Comunitária, evidenciando essa proximidade estratégica com a zona urbana, o que não apenas otimiza a logística, mas também fortalece a integração entre o meio rural e a cidade.

Figura 21 – Zoneamento da Fazenda Comunitária em Rosário do Catete/SE



Fonte: Pref. Mun. Rosário do Catete/SE adaptada pela autora, 2024.

4.1.3 Banco de Alimentos de Carinhanha/BA

O município de Carinhanha, localizado na região oeste da Bahia possui população estimada em 28.869 habitantes, 5,9% de pessoas ocupadas e extensão territorial de 2.525,906 km² (IBGE,2022c).

O Banco de Alimentos de Carinhanha, fundado em julho de 2023, atende comunidades com altos índices de vulnerabilidade social e econômica. A Comunidade Quilombola está nas duas pontas: recebe o fomento massivo da Secretaria de Agricultura em projetos como “Quintais Produtivos”, destacando se na produção de ovos, mas também é assistida pelo BA se detectadas famílias em InSAN. Observa-se novamente a valorização das mulheres rurais no processo de implantação do BA, o ODS 5 com protagonismo das produtoras quilombolas.

Foi realizada uma visita ao Quilombo Barra de Parateca, para conhecer de perto os quintais produtivos. A classificadora de ovos, pequena agroindústria montada próxima ao BA fornece o descarte da produção para abastecer o projeto de compostagem instalado junto a horta do BA. A regularização do Serviço de Inspeção Municipal está em processo junto ao Consórcio para a inclusão dos ovos nas compras públicas. A Figura 22 mostra o Quilombo, suas instalações, produtos e produtoras.

Figura 22 – Quilombo Barra de Parateca- Quintais Produtivos



Fonte: MTS Mello Tecnologias Sociais, 2024.

Localizado às margens do “Velho Chico”, região do semiárido, enfrenta desafios adicionais relacionados à escassez de recursos hídricos e à variabilidade climática. No entanto, a implementação de técnicas agrícolas sustentáveis e a colaboração com órgãos de extensão governamentais têm permitido ao banco fornecer alimentos frescos e nutritivos para a população local. O BA está integrado na Secretaria da Agricultura, composta por bons profissionais da área técnica e liderança de sua gestora de muito destaque no cenário do Estado da Bahia.

Nesse sentido, o fortalecimento ao núcleo produtivo da AF incluindo os Povos e Comunidades Tradicionais, é essencial para o funcionamento deste banco de alimentos. Municípios da Bahia como Carinhanha e Brotas de Macaúbas fazem parte de um projeto macro de implantação de nove Mini Bancos, modelos derivados a partir do BA de Itanhaém, organizados de forma consorciada no território do Velho Chico, semiárido baiano.

A proposta apoiada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) e Consórcio de Desenvolvimento Sustentável do Velho Chico, materializa a implantação de pequenos Bancos de Alimentos. Tal arranjo incluiu a participação das prefeituras, trazendo em seu escopo o entendimento e a promoção da comunicação intersetorial e de estratégias de reconhecimento de comorbidades

entre seus beneficiados. A Figura 23 localiza o município de Carinhanha as margens do Rio São Francisco no semiárido do Estado da Bahia.

Figura 23 – Unidade de estudo - Carinhanha/BA



Fonte: MapChart adaptado pela autora, 2024.

Uma inovação importante é a inclusão de produtos da sociobiodiversidade nas compras institucionais como umbu, maracujá do mato, beldroega, ora-pro-nobis, mandioca, no cultivo e na composição das cestas alimentares. Carinhanha é o segundo a ser inaugurado, dentre os 9 previstos. Conforme planejamento estratégico e metas do projeto, a intersetorialidade já foi fomentada, resultando na gestão direta da Secretaria da Agricultura, gestão participativa da Secretaria de Assistência Social, e apoio logístico da Secretaria da Saúde em povoados de maior distância da sede. A Figura 24 apresenta a estrutura do BA e características diferenciadas como horta de retroalimentação.

Figura 24 – Banco de Alimentos de Carinhanha/BA



Fonte: Banco de Alimentos de Carinhanha/BA.

Em sua extensão geográfica se observa os bolsões de pobreza e insegurança alimentar, bem como, a área de concentração produtiva da AF em distâncias consideráveis da sede do município. Isto constitui sério desafio ao desempenho da atenção aos beneficiados, gerando uma malha de estratégias coordenadas entre os setores, fortalecendo a comunicação entre gestores.

4.1.4 Banco de Alimentos de Brotas de Macaúbas/BA

Brotas de Macaúbas, município localizado na região central do estado da Bahia, é uma cidade que combina história, cultura e desenvolvimento agrícola. A população está estimada em cerca de 11.000 habitantes, 7,73% de pessoas ocupadas e território de 2.520,817 km² (IBGE, 2022d).

Igualmente integrante do Projeto “BA do Velho Chico”, esta unidade de estudo implantada em 2024, inicia suas operações com interfaces setoriais bem definidas. A gestão é da Secretaria de Agricultura, com participação ativa das Secretarias de Assistência Social, Educação e Saúde. O arranjo intersetorial, assim como nas demais unidades deste estudo são informais e resolutivas em algum grau.

A derivação e aprimoramento do modelo de Itanhaém, traz características de gestão aplicadas a melhor comunicação e ações mais voltadas ao bem-estar geral do beneficiado. A Figura 25 destaca a localização do município no mapa do Estado da Bahia.

Figura 25 – Unidade de estudo – Brotas de Macaúbas/ BA



Fonte: MapChart adaptado pela autora, 2024.

Também a exemplo de Carinhanha, longas distâncias entre a zona rural e povoados em vulnerabilidade são limitadores, reforçando a importância de ações coordenadas intersetoriais. A Figura 26 apresenta a sede do BA situado em prédio histórico e o registro da primeira entrega de produtos da AF adquiridos em compras públicas das associações de mulheres rurais locais.

Figura 26 – Estrutura e funcionalidade do BA de Brotas de Macaúbas/BA



Fonte: Autora, 2024.

4.2 Comorbidades associadas a InSAN – registros em BAs

Os Bancos de Alimentos estão focados, em sua essência, em combater a fome e o desperdício. Porém, em seus ambientes de acolhimento e ao exercer seu papel como promotores de SAN, podem ser coparticipantes de ações em saúde e bem-estar de seus beneficiados. Esta versatilidade de atuação em políticas públicas, pautada

sobre a comunicação entre setores, podem fomentar novos campos de vigilância em saúde. Os achados indicaram que o binômio identificação e encaminhamento foram absorvidos em algum grau pelos BAs, condição importante aprimorar a comunicação em prol de seus beneficiados.

Consideramos como ponto de partida o conhecimento prévio de que o Banco de Alimentos de Itanhaém iniciou a detecção de comorbidades em seu ambiente de atendimento a pessoas em InSAN, primeiro por conduta empírica. Segundo informações e registros coletados na gestão, a partir de 2018 seu instrumental de cadastro acrescentou um campo para registro de comorbidades. A preocupação que levou a esta iniciativa foi a possibilidade de fornecer alimentos inconvenientes a pessoas com comorbidades (Porter; Johnson, 2011; Monteleone; Brambila, 2015; Dalle Grave, 2021). O BA, desde então, solicita a apresentação de um laudo médico sempre que uma condição de saúde é informada pelo beneficiário ou indicada por profissionais da área. Contudo, seria importante aprimorar o processo de comunicação entre o BA e os serviços de saúde, de modo a permitir um acompanhamento contínuo e integrado. Além do laudo inicial, as informações de saúde do beneficiado poderiam ser atualizadas regularmente, garantindo um monitoramento mais eficaz e uma resposta mais ágil às suas necessidades. Os cadastros dos anos anteriores foram revisados e as informações sobre as incidências devidamente atualizadas. O Banco de Alimentos considera esses dados aplicáveis a todos os membros da família.

A formulação das cestas é dimensionada em quantidade (kg) e qualidade, para o consumo familiar, entregue na periodicidade programada. Essa iniciativa provocou no BA de Itanhaém, a necessidade de expandir o conhecimento sobre a relação entre alimentação e comorbidades. Isto impulsionou relações informais de integração com o setor de saúde, sobretudo com os serviços de especialidades, fortalecendo a comunicação e promovendo uma abordagem mais holística no atendimento aos beneficiários.

A pesquisa aprofundou o entendimento sobre a relação entre insegurança alimentar e condições de saúde crônicas transmissíveis e não transmissíveis nos beneficiados dos Bancos de Alimentos, como evidenciado em Itanhaém. Além disso, estes dados subsidiaram produtos técnicos para criar o sistema de comunicação mais apurado entre o Banco de Alimentos e os serviços de saúde, propondo estratégias e ferramentas que levem a um diálogo mais eficiente e integração contínua de informações. Esse aprimoramento na comunicação permitirá um acompanhamento

mais detalhado e personalizado das condições de saúde dos assistidos, promovendo intervenções adequadas e eficazes. O Apêndice 4 apresenta a ficha cadastral usada no BA de Itanhaém para conhecer comorbidades da pessoa atendida ou de integrante do núcleo familiar.

No processo de observação participativa foi proposto aos Bancos de Carinhonha/BA e Brotas de Macaúbas/BA, o uso de um modelo de cadastro do beneficiado adaptado do BA de Itanhaém/SP. Este modelo foi fornecido pela pesquisadora como intervenção de observação participativa. A adesão e o uso deste tipo de registro, proporcionou a mensuração de comorbidades (quantidade e tipo), desde o início de suas atividades. Estão disponibilizados nos Apêndices 1 e 2 os cadastros utilizados nos BAs baianos. No caso do BA de Rosário do Catete foi replicado o modelo de Itanhaém, não houve uso no primeiro ano de atividade (2020) devido a COVID-19 e a determinação das medidas sanitárias de isolamento social. Consta no Apêndice 3 o cadastro de registro deste BA.

Segundo informações da coordenação do BA, questões internas impediram o uso regular desta ferramenta nos anos seguintes, o que nos remete a ausência deste dado de 2020 a 2024.

Em Rosário do Catete, a intersetorialidade inicial entre Agricultura, Saúde, Assistência Social e Desenvolvimento Econômico garantiu a emergência das ações. Entretanto, não avançou após o período pandêmico, embora tenha respondido rapidamente a InSAN agravada pela pandemia da COVID-19 (GFN, 2020). Estudos atestaram esta resposta dos BAs a nível mundial (Capodistrias *et al.*, 2022).

4.2.1 Comorbidades no BA de Itanhaém/SP

Os dados desta unidade de estudo são mais abrangentes devido à sua longevidade. É o equipamento de SAN mais antigo entre os casos investigados e sua experiência serviu como referência para as iniciativas replicadas nos outros casos analisados. Nos estudos de Gundersen e Ziliak (2015) os achados sublinham a gravidade dos impactos da InSAN na saúde, o que reforça a urgência de integrar esforços intersetoriais para combater a insegurança alimentar como uma das prioridades em saúde pública.

Os achados indicam em primeira instância que o Banco de Alimentos é de fato um ambiente onde as comorbidades transitam e podem ser detectadas (Gillies; Te

Molder; Wagemakers, 2023). Depende de acolher e ouvir, além de organizar e melhorar seus métodos no tocante ao registro adequado dos dados, para depois discutir entre os pares da gestão municipal os caminhos para melhor assistir seu beneficiado. São 516 registros de comorbidades, indicando uma alta incidência sobre o número de pessoas atendidas. Esta parcela representa 11% sobre o total de pessoas atendidas no BA. A formulação de cestas e cuidados mais específicos devem materializar-se na comunicação intersetorial pretendida. A progressão acentuada das comorbidades, está alinhada com as tendências globais de aumento das doenças crônicas, que também afetam regiões em desenvolvimento e associam-se a InSAN (Guell *et al.*, 2024).

Estudos demonstraram que o aumento dessas condições está ligado à transição demográfica e epidemiológica, especialmente em populações que envelhecem mais rapidamente e sofrem maior urbanização (Martins *et al.*, 2021). O impacto da pandemia da COVID-19 sobre comorbidades respiratórias e mentais também é amplamente documentado, com evidências de agravamento de condições preexistentes como doença pulmonar obstrutiva crônica e asma (De Carvalho *et al.*, 2023; De Holanda Farias *et al.*, 2024).

As doenças crônicas como diabetes mellitus insulínico, hipertensão arterial e cardiopatias, mantiveram-se prevalentes ao longo de todo o período estudado. Essas condições relacionadas principalmente a fatores de risco como sedentarismo, insegurança alimentar e dietas inadequadas, refletem o quadro nacional de aumento de doenças crônicas não transmissíveis (Veras, 2023). O aumento contínuo dessas comorbidades enseja a necessidade de políticas intersetoriais que integrem saúde, educação e segurança alimentar para a promoção de hábitos saudáveis e prevenção de fatores de risco (Laurentino *et al.*, 2024). Outro ponto crítico foi o aumento dos transtornos mentais, com destaque para o crescimento de casos de depressão e transtornos psiquiátricos a partir de 2020. Isso está em linha com a literatura que aponta para o impacto psicológico da pandemia, gatilho de problemas emocionais e sociais, especialmente entre populações vulneráveis (Lobo; Rieth, 2021).

Estima-se que o isolamento social, a incerteza econômica e o luto contribuíram para um aumento generalizado de problemas de saúde mental, exigindo uma resposta robusta do sistema de saúde (Duarte *et al.*, 2020, Da Silva; Albuquerque; De Jesus Lopes, 2021). A Tabela 3 detalha as comorbidades registradas pelo Banco de Alimentos ao longo de sua trajetória

Tabela 3 – Incidência e Prevalência de comorbidades no BA de Itanhaém/SP

Comorbidades	Cad.1	Prev.	Cad.2	Prev.	Cad.3	Prev.
Anemia	0	0,00%	0	0,00%	7	0,46%
Anormalidade de Mobilidade	0	0,00%	0	0,00%	7	0,46%
Asma	0	0,00%	0	0,00%	4	0,26%
Atrofia Muscular	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Autismo	0	0,00%	3	0,4%	9	0,6%
AVC	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Caquexia	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Cardiopatia	4	0,53%	7	0,93%	7	0,47%
Cegueira	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Cervicalgia	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Deformidades Congênitas	0	0,00%	0	0,00%	3	0,2%
Depressão	0	0,00%	0	0,00%	41	2,73%
Dermatite Atópica	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Desnutrição /Obesidade	1	0,13%	18	2,4%	0	0,00%
Desnutrição Proteica Grave	0	0,00%	0	0,00%	3	0,2%
Diabetes com Complicações Renais	0	0,00%	0	0,00%	2	0,13%
Diabetes Mellitus Insulínico	11	1,47%	40	5,33%	18	1,2%
Diabetes Mellitus Não Insulínico	0	0,00%	0	0,00%	11	0,73%
Diabetes Mellitus/Gravidez	0	0,00%	0	0,00%	3	0,2%
Diarreia Funcional	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Distúrbios Metabólicos	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Diverticulite	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Doença Pulmonar Crônica	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Doença Pulmonar Obstrutiva	0	0,00%	8	1,07%	0	0,00%
Doença Renal /Transplantado	0	0,00%	0	0,00%	8	0,53%
Doenças Renais	3	0,40%	14	1,87%	0	0,00%
Doenças Vasculares	0	0,00%	0	0,00%	7	0,47%
Dorsalgia	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Epilepsia	0	0,00%	7	0,93%	5	0,33%
Erisipela	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Esquizofrenia	0	0,00%	0	0,00%	16	1,06%
Fibromialgia	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Gastrite/Duodenite	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Glaucoma	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Hematúria Recidivante	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Hemiplegia Flácida	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Hidradenite Supurativa	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Hipertensão Arterial	18	2,40%	0	0,00%	7	0,47%
Hipotireoidismo	0	0,00%	0	0,00%	2	0,13%
HIV	5	0,67%	14	1,87%	8	0,53%
Lúpus Eritematoso	0	0,00%	3	0,4%	1	0,06%
Neoplasia Benigna	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Neoplasia Maligna	18	2,40%	28	3,73%	21	1,4%
Obesidade	0	0,00%	0	0,00%	3	0,2%
Ortopedia	0	0,00%	14	1,87%	4	0,26%
Paralisia Cerebral	0	0,00%	10	1,33%	4	0,26%
Poliartrite/Artrose	0	0,00%	0	0,00%	7	0,47%
Retardo Mental	0	0,00%	0	0,00%	9	0,6%
Rinite Alérgica	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Síndrome de Down	0	0,00%	2	0,27%	3	0,2%
Síndrome do túnel do Carpo	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
TDHA	0	0,00%	0	0,00%	2	0,13%
Transtorno da Coluna Vertebral	0	0,00%	0	0,00%	3	0,2%
Transtorno Ósseo	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Transtorno Osteo Muscular	0	0,00%	0	0,00%	1	0,06%
Transtornos Psiquiátricos	0	0,00%	37	4,93%	0	0,00%
Tuberculose	1	0,13%	0	0,00%	2	0,13%
Total	61		205		250	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O Cadastro (Cad1) abrange as incidências de comorbidades entre 2007 e 2019, enquanto o Cad2 refere-se ao período de 2020 a 2022, ambos com a prevalência

calculada sobre 750 cadastros. O Cad3, referente ao período de 2023 a 2024, registra um total ampliado de 1.500 cadastros, sobre o qual a prevalência foi recalculada. Avalia-se que o período “pandêmico” da tabela parece coincidir com os apontamentos destes estudos.

A presença de doenças raras como hidradenite supurativa e fibromialgia, confirma a eficácia do BA em coletar essas informações, destacando a necessidade de uma rápida interação com os setores de saúde para orientar as ações do BA. Alguns casos podem não ter sido registrados na rede pública, tornando essa interação uma via de mão dupla a ser fortalecida (Vasconcelos *et al.*, 2024).

No geral, o aumento significativo das comorbidades em Itanhaém entre 2007 e 2024 reflete não só a transição epidemiológica, mas também o impacto da COVID-19 na ampliação das desigualdades em saúde. No ambiente do BA estes dados indicam o aumento das doenças crônicas e mentais, melhor enfrentado com o apoio e ações intersetoriais (Malta *et al.*, 2014).

A promoção de ações coordenadas entre diferentes setores como saúde, educação, assistência social e segurança alimentar, pode responder às necessidades complexas da população (Barros *et al.*, 2022).

Essas estratégias são essenciais para enfrentar o cenário atual de aumento de comorbidades, além de garantir a promoção de saúde integral em comunidades vulneráveis (Carmo; Guizardi, 2017).

A Tabela 4 destaca a incidência e prevalência de 57 tipos de comorbidades registradas no BA de Itanhaém/SP, distribuídas ao longo de três períodos: 2007 a 2019 (Cad.1), 2020 a 2022 (Cad.2) e 2023 a 2024 (Cad.3). Isto permite uma análise da evolução das condições de saúde observadas, identificando quais comorbidades surgiram e persistiram em cada período, bem como aquelas comuns entre os períodos.

Durante o primeiro período (Cad.1), algumas comorbidades já estavam presentes como cardiopatia, hipertensão arterial, diabetes mellitus insulínico, HIV, doenças renais, neoplasias malignas, tuberculose e desnutrição/obesidade. No entanto, a lista de comorbidades era mais curta comparada aos períodos seguintes, sugerindo que o impacto dessas condições na população foi menos pronunciado.

No segundo período (Cad. 2), o cenário mudou com o surgimento de novas comorbidades como autismo, lúpus eritematoso, epilepsia, doença pulmonar obstrutiva, transtornos psiquiátricos e neoplasias malignas. O período também registra

um aumento significativo de casos de doenças metabólicas e psiquiátricas, com destaque para a presença de transtornos psiquiátricos.

Já no terceiro período (Cad.3), muitas comorbidades observadas anteriormente persistiram, além de surgirem novas condições como anemia, distúrbios metabólicos, deformidades congênitas, depressão, doenças pulmonares crônicas e complicações renais associadas ao diabetes. Comorbidades como autismo e cardiopatias continuaram presentes, assim como neoplasias malignas, que se mantiveram ao longo de todos os períodos. Além disso, a presença de condições psiquiátricas e problemas relacionados ao sistema musculoesquelético também se tornou mais pronunciada.

A análise mostra que comorbidades relacionadas à saúde mental e a condições crônicas como diabetes, hipertensão, neoplasias e HIV, foram consistentes ao longo do tempo, com um aumento significativo em prevalência, particularmente no Cad. 3.

Nos resultados da pesquisa, observou-se que, especialmente em Itanhaém, houve uma prevalência significativa de Transtorno Depressivo Maior (TDM), entre os beneficiados do BA. O TDM, pode manifestar-se por consequência de sentimentos de tristeza, estresse, vergonha, de tal forma que refletem na saúde. Gatilhos como acesso restrito a alimentação de qualidade e determinantes sociais negativos impactam sobre a saúde física e mental (Berk, 2023). Nesse sentido, vulnerabilidades sociais oferecem um importante pano de fundo para compreender os altos índices dessa comorbidade entre os beneficiados dos BAs de Itanhaém, Carinhanha e Brotas de Macaúbas.

Essa correlação pode ser explicada pela interação de fatores de vulnerabilidade socioeconômica, como o acesso limitado a alimentos nutritivos, o que intensifica o sofrimento emocional e o sentimento de incapacidade, agravando o quadro de saúde mental dessas populações. A insegurança alimentar apontada como um dos gatilhos na citação de Berket, está diretamente relacionada a um ciclo de estresse e ansiedade, contribuindo para o desenvolvimento de sintomas depressivos.

Quanto a progressão observada está assim distribuída:

- a) De 2007 a 2019 (Cad. 1) foram registradas 61 comorbidades;
- b) De 2020 e 2022 (Cad. 2) esse número subiu para 205;
- c) De 2023 a 2024 (Cad. 3) período mais recente, subiu para 250.

Os índices percentuais estão calculados sobre a base inicial conforme apresentados na Tabela 4, sobre a progressão destes números.

Tabela 4 – Progressão do número de comorbidades no BA de Itanhaém/SP

Períodos	Nº Comorbidades	Variação 1 *
2007 a 2019	0 - 61	
2020 a 2022	61 - 205	236%
2023 a 2024	205 - 250	309%

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

*Variação calculada sobre a base de 61 casos.

Esse crescimento revela a complexidade das condições de saúde enfrentadas pela população em InSAN atendida no BA, com o surgimento de novas comorbidades e a persistência de doenças crônicas. O aumento expressivo das condições crônicas ao longo dos anos, especialmente entre 2020 e 2022, quando houve um salto no número de comorbidades, pode estar diretamente relacionado a fatores socioeconômicos e de saúde ou reflexo da IA exacerbada pela pandemia de COVID-19. Ademais, este período coincide com o aumento global da insegurança alimentar, que possivelmente contribuiu para o agravamento das condições crônicas já existentes na população local.

Conforme explorado, a IA impacta diretamente o desenvolvimento e agravamento de comorbidades, como diabetes, hipertensão e obesidade (Palakshappa *et al.*, 2019; Thomas; Lammert; Beverly, 2021)

A desaceleração observada (2023-2024) no ritmo de crescimento das comorbidades, pode indicar melhorias de ações intersetoriais e de controle social. Porém a explicação mais plausível, conforme observação participativa, é que seja decorrente da descentralização da logística de entrega.

Atualmente as entidades sociais retiram o quantitativo de cestas no BA para entregar às famílias em suas sedes. Isto pode favorecer a subnotificação involuntária. As associações devem referenciar estas famílias, mas podem não ter o mesmo rigor ou familiaridade sobre este procedimento. Considera-se que seja produtora incluí-las na rede intersetorial ou minimamente capacitá-las para obter dados desta relevância.

A intersetorialidade entre saúde, assistência social, educação e agricultura, discutida anteriormente, pode reverter ou estabilizar essa tendência de aumento. Entende-se que seja, essencial para o enfrentamento desse cenário.

Como apontado, ações conjuntas entre diferentes setores, como o fornecimento de alimentos saudáveis por meio de agricultura familiar, programas de

educação nutricional e o incentivo à prática de atividades físicas, são essenciais para combater tanto a insegurança alimentar quanto o aumento das comorbidades (Cunha et al,2024).

A estabilização observada nos dados de 2023-2024 pode ser um reflexo inicial dessas intervenções, que ainda necessitam de maior integração e fortalecimento (Dias et al., 2019).

Assim, a progressão do número de comorbidades, sugere uma relação direta com o aumento da insegurança alimentar e a falta de intervenções intersetoriais adequadas durante o período crítico da pandemia. Relatário técnicos cruzam dados de saúde, distanciamento social, e outros indicadores que comprovam este agravamento da IA (Ramires; Delmonego; Silva, 2023).

No entanto, a desaceleração identificada destaca a importância das políticas públicas integradas no enfrentamento desse problema, mostrando que, com uma abordagem intersetorial robusta, é possível mitigar o impacto das comorbidades relacionadas à alimentação e outros fatores socioeconômicos.

4.2.2 Comorbidades no BA de Rosário do Catete/SE

Em consulta a gestora do BA, não obtivemos acesso a informes sobre comorbidades entre usuários, por decisão hierárquica maior.

Primeiro foram as limitações impostas pelo isolamento social e depois pela falta de autonomia da gestão direta do BA.

4.2.3 Comorbidades no BA de Carinhanha/BA

Ao final de 12 meses de existência, o BA de Carinhanha contabiliza um volume de 102 t de alimentos a serem transacionados destinados a doação simultânea para 1500 pessoas/mês. O Município possui comunidades prioritárias em compras públicas como Quilombolas e Fundo de Pasto. As Comunidades de Fundo de Pasto estão presentes no semiárido nordestino do Brasil, como forma de organização socioeconômica e territorial, encontrado, especialmente na Bahia. Dedicam-se de forma comunitária em atividades agrícolas e criação de animais (Marques, 2016).

A dimensão territorial de Carinhanha representa um desafio para a capilaridade das ações do BA, considerando a área de produção distribuídas em “Agrovilas”,

algumas a grandes distâncias da zona urbana. Vários destes locais foram também mapeados pela Assistência Social, como bolsões de famílias em InSAN a serem atendidas pelo BA.

O arranjo inicial para superar estas dificuldades deu-se pelo estreitamento da relação colaborativa estabelecida entre as Secretarias de Agricultura e Assistência Social. O BA foi instalado no âmbito da Secretaria da Agricultura, enquanto a Assistência é a referência para diagnóstico de InSAN.

No método observacional foi identificada maturidade na gestão da SAN, seja nas compras públicas, seja na doação de alimentos pelas Secretarias citadas, cada uma a seu tempo e organização. A entrada do BA como estrutura física estabeleceu uma nova ordem, procurando valorizar cada expertise e sensibilizando outras Secretarias.

O desempenho das ações dos BAs, particularmente no que diz respeito ao recebimento, controle de sanidade e distribuição de alimentos, revela uma reconfiguração das forças setoriais envolvidas. Em Carinhanha trata-se de um processo organizacional em andamento, que incorpora desde o início, um modelo de gestão apoiada na eficiência operacional e comunicação entre os setores. A noção da gravidade da insegurança alimentar e nutricional (InSAN) no município é igualmente entendida entre os setores.

A gestão eficiente desses processos operacionais torna-se ainda mais relevante à medida que a demanda por precisão e eficácia nas intervenções aumenta, impactando diretamente os resultados esperados nas populações vulneráveis.

A introdução do mapeamento de comorbidades no processo de acolhimento dos beneficiados traz uma camada adicional de complexidade ao ambiente do Banco de Alimentos, oferecendo dados que vão além das necessidades alimentares e englobam questões de saúde. Esse mapeamento permite uma análise mais aprofundada das condições de saúde preexistentes e das vulnerabilidades dos beneficiários, o que, por sua vez, influencia o direcionamento das intervenções.

A qualidade e assertividade dessas intervenções são diretamente impactadas pela eficácia da comunicação entre o Banco de Alimentos e as secretarias participantes, permitindo uma resposta integrada e ajustada às especificidades de cada beneficiário.

A gestão dos registros de comorbidades está atualmente dividida entre duas Secretarias, mas há um processo gradual de unificação desses dados no sistema

central do Banco de Alimentos. O cadastro dos beneficiados, que agora inclui campos para a inserção de dados sobre comorbidades, está sendo progressivamente preenchido.

Essa integração de informações permite uma análise mais robusta das condições de saúde e das necessidades sociais dos assistidos, auxiliando na criação de estratégias intersetoriais mais precisas e baseadas em dados.

Esse processo torna-se fundamental para garantir que as intervenções alimentares não apenas combatam a insegurança alimentar, mas também contribuam para a prevenção de agravamentos de saúde relacionados às comorbidades identificadas.

A Tabela 5 apresenta a estatística detalhada das comorbidades identificadas entre os beneficiários, conforme dados disponibilizados pela gestão do Banco de Alimentos. Esses dados são fundamentais para o desenvolvimento de modelos preditivos que possam orientar a priorização de atendimento, a personalização das intervenções e o monitoramento contínuo das condições de saúde. Isso reforça a necessidade de uma abordagem intersetorial robusta, que alinhe as ações de segurança alimentar com os serviços de saúde, otimizando o impacto das intervenções e ampliando o escopo de atuação dos Bancos de Alimentos.

Tabela 5 – Comorbidades entre Beneficiários de Carinhanha/BA (2023/2024)

Comorbidade	Número de Casos*	Prevalência (%) **
Hipertensão Arterial	16	23,88%
Diabetes	12	17,91%
Transtorno da coluna vertebral	3	4,48%
Distúrbios do metabolismo e lipidemias	2	2,99%
Fibromialgia	2	2,99%
Anemia	2	2,99%
Asma	2	2,99%
Epilepsia	2	2,99%
Cardiopatias	2	2,99%
Bronquite	1	1,49%
Autismo	1	1,49%
Neoplasia Maligna	1	1,49%
Retardo Mental	1	1,49%
TDAH ***	1	1,49%
Depressão	1	1,49%
Hipercolesterolemia	2	2,99%
Cegueira e visão subnormal	1	1,49%
Deficiência Intelectual	1	1,49%
Transtorno Psiquiátrico não especificado	1	1,49%
	54	

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

*Total de comorbidades:54.

** Total de cadastros: 67.

***Distúrbios da atividade e da atenção.

As elevadas prevalências de comorbidades como hipertensão (23,88%) e diabetes (17,91%) entre os beneficiários de Carinhanha refletem uma inter-relação clara entre insegurança alimentar e condições crônicas. A má alimentação, neste caso, resultante do acesso limitado a alimentos saudáveis, permeia a condição do beneficiário além da InSAN que o conduz ao BA. Esta alimentação inadequada ou de baixa qualidade oferecida inadvertidamente nas cestas alimentares doadas, pode contribuir diretamente para o agravamento dessas doenças.

Importante ressaltar que nem sempre os BAs têm em seus quadros profissionais da área de saúde e nutrição (Vieira; Matias; Queiroz, 2021), o que remete à necessidade de melhor abordagem entre os setores afins. Há que se considerar, também, que no tocante à saúde coletiva, o aprimoramento das ações requer a interrelação de variadas áreas de atuação profissional (Vasconcelos *et al.*, 2024).

Quando a análise se volta para dados absolutos, a prevalência de comorbidades sugere que quase todas as famílias assistidas pelo BA necessitam de algum tipo de acompanhamento médico. A Tabela 6 apresenta estes dados sobre números totais apurados em Carinhanha.

Tabela 6 – Prevalência de Comorbidades entre Beneficiados de Carinhanha

Número total de cadastros	Número total de comorbidades	Prevalência (%)
67	54	80,6%

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Os dados indicam que a maioria dos beneficiados apresenta pelo menos uma comorbidade. Todo beneficiado que relata sua comorbidade ou de um familiar do domicílio deve trazer o respectivo laudo médico para comprovação e renová-lo anualmente. Esta prática estimula a procura ou continuidade do acompanhamento nos serviços de saúde, mas pode ser melhor aproveitada se houver uma rápida comunicação, inclusive sobre o monitoramento da saúde do beneficiado. Isso reflete a necessidade de considerar tanto questões de saúde quanto de segurança alimentar na análise do perfil das famílias cadastradas. E, esta análise se compartilhada, pode gerar uma abordagem multidisciplinar, valendo-se de uma comunicação intersetorial eficaz.

Observa-se que é alta a incidência de comorbidades entre os beneficiários do BA de Carinhanha, ainda assim o número total de comorbidades é ligeiramente inferior ao número de cadastros, sugerindo que algumas famílias não relataram problemas de saúde. Neste caso, o acesso ao BA deve-se principalmente à situação de insegurança alimentar e nutricional, igualmente registrada no cadastro.

4.2.4 Comorbidades no BA de Brotas de Macaúbas/BA

O BA de Brotas de Macaúbas é o mais novo em funcionamento dentre os 4 objetos de estudo desta Tese. Em quatro meses de atividade atingiu algumas metas importantes observadas desde sua inauguração até o fechamento da pesquisa. A presença do BA estimulou e concretizou o primeiro acesso das Associações de Produtoras da AF no PAA CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), modalidade CDS - Compra com Doação Simultânea).

Este resultado impressiona pelo curto prazo de implantação do BA, e diz muito sobre a observação participativa da pesquisa em sinergia com Agricultura e o núcleo da agricultura familiar.

Trata-se de 3 grupos de mulheres rurais que nunca haviam acessado este ou outro canal de venda destinado a agricultura familiar. Estes alimentos abastecem o BA desde seu primeiro dia de funcionamento. O aporte para renda destas agricultoras foi da ordem de R\$ 388.760,00 (US\$ 73.530,94/médiana 2024) totalizando 37 t de alimentos a serem entregues no BA para doação aos beneficiados.

Há enfrentamentos quanto a logística bastante severos, considerando que as distâncias a serem percorridas pelos alimentos da roça até ao BA e do BA até as comunidades em InSAN passam de 200 km (ida e volta) em média. Isso impacta a entrega dos produtos ao BA, tanto quanto a distribuição aos beneficiados.

O ponto positivo observado foi a predisposição entre Secretarias de unirem-se em torno do BA para resolver estes entraves. Foi realizada uma reunião técnica em 04/06/2024 com a presença das Secretarias de Agricultura, gestora do BA, Assistência Social, Saúde e Educação. Na ocasião, reafirmaram o compromisso de colaboração e comunicação mais formal, além da disponibilização de recursos diversos. Este registro está disponibilizado no Apêndice 11.

A educação no Brasil tem adotado a intersetorialidade para aprimorar o PNAE, que abrange a agricultura familiar e questões de saúde, como intolerâncias alimentares e diabetes insulínico, no contexto escolar (Dias *et al.*, 2019).

Com a formação da rede sociotécnica, o BA de Brotas de Brotas de Macaúbas iniciou suas atividades apoiado pelo diagnóstico social e por veículos disponibilizados para a entrega em áreas remotas. O setor de Educação providencia transporte para a coleta de alimentos nas sedes das associações da AF, enquanto o setor de Saúde oferece suporte nas áreas de saúde e nutrição.

Em contrapartida, o BA gerencia as operações de segurança alimentar, introduzindo inovações e adotando uma abordagem multifacetada. Esse conjunto de esforços exemplifica a comunicação intersetorial, que é o foco desta Tese.

A coleta de dados sobre comorbidades é realizada conforme o agendamento das pessoas indicadas pela área social. A Assistência Social é responsável pelas doações de cestas nos povoados e comunidades, preenchendo um novo cadastro durante essas visitas. Na sede do BA, a equipe registra os dados das pessoas atendidas que residem na área urbana e nas regiões mais próximas. Esses dados são

compartilhados e arquivados nas duas secretarias envolvidas. Essa comunicação eficiente permitiu que obtivéssemos dados preliminares sobre comorbidades, que agora se integram ao cotidiano das operações do BA. O Apêndice 2 mostra o modelo da ficha cadastral do BA de Brotas de Macaúbas.

A proposta da Tese encontrou um ambiente propício para avanços na comunicação intersetorial. O relato das grandes distancias a serem percorridas já desafiavam a Secretarias de Assistência e Educação. Esforços isolados tanto da Assistência quanto da Educação já procuravam sanar as dificuldades de abastecimento de alimentos às escolas e famílias.

A chegada da estrutura física do BA trouxe a proposta da comunicação intersetorial processo aprimorado, como contribuição da pesquisa. Para tanto, foram preparadas capacitações prévias e diagnóstico situacional de interesse para a logística de captação/doação.

Os diálogos e reuniões reafirmaram os papéis envolvendo as Secretarias (Educação, Social e Saúde) em torno da gestora do BA (Agricultura), gerando a rede ajustada a nova realidade colaborativa de enfrentamento à fome, desperdício e atenção a comorbidades associadas à InSAN.

Foram analisados 97 cadastros, para uma expectativa dos agentes do BA que deva atingir da ordem de 600 beneficiados em até 1 ano. Os dados apresentados foram coletados entre junho e o final de agosto de 2024, período que abrange o início das operações do BA até o momento da análise.

Os dados indicam uma clara correlação entre a InSAN e diversas comorbidades presentes entre os beneficiados, além de evidenciar a disseminação dessas comorbidades entre indivíduos em situação de InSAN nos ambientes dos BAs.

Observa-se que nestes 97 cadastros foram relatados 23 tipos de comorbidades e 85 casos registrados. Isto indica mais de uma intercorrência em 1 ou mais portadores no mesmo núcleo familiar e ainda mais de uma comorbidade no mesmo portador.

A Tabela 7 traz várias comorbidades relacionadas aos beneficiados, muitas das quais têm forte conexão com a Insegurança Alimentar e Nutricional (InSAN).

Tabela 7 – Comorbidades entre os Beneficiários (Jun-Ago, 2024)

Comorbidade	Nº de Casos *	Prevalência (%) **
Hipertensão Arterial	26	26,8%
Depressão	13	13,4%
Diabetes Insulínica	10	10,3%
Ansiedade	9	9,3%
Cardiopatia	3	3,1%
Doença Renal	3	3,1%
Transtornos Convulsivos	2	2,1%
Transtornos da Coluna	2	2,1%
Ortopedia	2	2,1%
Reumatismo	2	2,1%
Alergia Alimentar	1	1,0%
Alcoolismo	1	1,0%
Asma	1	1,0%
Bronquite	1	1,0%
Dermatite Atópica	1	1,0%
Gastrite	1	1,0%
Hiperuricemia	1	1,0%
Hipotireoidismo	1	1,0%
Neoplasia	1	1,0%
Tireoidismo	1	1,0%
Transtornos Articulares	1	1,0%
Transtornos Psiquiátricos	1	1,0%
Rinite	1	1,0%

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

*Total de comorbidades:85.

** Total de cadastros: 97.

As condições mais prevalentes, como hipertensão, diabetes tipo 1, ansiedade e depressão, revelam que a insegurança alimentar impacta tanto a saúde física quanto a mental (Thomas; Lammert; Beverly, 2021). Além disso, condições crônicas como cardiopatias e doenças renais são exacerbadas por dietas de baixa qualidade ou inadequadas, frequentemente observadas em contextos de vulnerabilidade social (Pecinalli *et al.*, 2024). Observa-se que as comorbidades variam em gravidade, desde leve até grave, conforme a incidência em números absolutos. Esses resultados destacam a necessidade urgente de aprimorar a qualidade dos alimentos distribuídos pelos Bancos de Alimentos, com o intuito de promover a segurança alimentar e o bem-estar físico e mental dos beneficiários.

Entretanto, essa tarefa não pode ser realizada de forma isolada pelo Banco de Alimentos. É imperativo que haja uma colaboração eficaz entre diferentes áreas de especialização e recursos. Para isso, a gestão organizacional deve ser orientada para facilitar a comunicação intersetorial, permitindo uma abordagem integrada e coordenada que atenda às necessidades dos beneficiários de maneira mais eficaz.

A comunicação intersetorial deve ser estruturada de forma a promover a troca de informações e a construção de estratégias conjuntas entre os diversos setores envolvidos, como saúde, assistência social, educação e agricultura. Essa colaboração não apenas otimiza os recursos disponíveis, mas também garante que as ações sejam alinhadas e direcionadas para o mesmo objetivo: melhorar a qualidade de vida dos beneficiados. O foco desta Tese é, portanto, enfatizar a importância e oferecer contribuições de melhoria para uma gestão organizacional que priorize a comunicação intersetorial como ferramenta fundamental para atender adequadamente os beneficiados dos Bancos de Alimentos.

Ao fomentar uma rede colaborativa e integrada, é possível maximizar o impacto das ações e garantir que as intervenções sejam não apenas pontuais, mas sustentáveis e transformadoras no longo prazo. A Tabela 8 descreve a prevalência de comorbidades no BA de Brotas de Macaúbas/BA sobre as variáveis em valores absolutos.

Tabela 8 – Prevalência de comorbidades BA Brotas de Macaúbas (Jun-Ago 2024)

Número total de cadastros	Número total de comorbidades	Prevalência (%)
97	85	87,6%

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Uma correlação importante sobre a análise de dados de Carinhanha e Brotas de Macaúbas são as estatísticas muito próximas levando em consideração o tempo de operação e contingente populacional.

O principal ponto em comum entre Brotas de Macaúbas e Carinhanha é a necessidade urgente de que os Bancos de Alimentos atuem não apenas na mitigação da insegurança alimentar, mas também como uma ponte para a melhoria das condições de saúde das populações atendidas, uma vez que o dado inicial indica esta

realidade, sobretudo responde aos objetivos específicos 1 e 2 da pesquisa. Conforme o objetivo 3, isso pode ser feito por meio da implementação de um sistema de monitoramento mais efetivo, que leve em consideração as especificidades das comorbidades e as vulnerabilidades de cada comunidade.

4.2.5 Consolidação dos Dados das Unidades de Estudo

A prevalência geral de comorbidades em relação ao número de cadastros indica que, em média, as famílias cadastradas apresentam mais de uma comorbidade. Esse valor sugere que uma quantidade significativa de beneficiados enfrenta múltiplas condições crônicas, ou convivem com outros portadores em seu núcleo familiar.

Isto reforça a necessidade de estratégias integradas de saúde e assistência a essas famílias, para além da atenção sobre a InSAN. Esse tipo de análise ajuda a entender a carga de doenças crônicas no contexto dos beneficiados dos Bancos de Alimentos pesquisados.

Ao relacionar os dados de Brotas de Macaúbas/BA com os de Itanhaém/SP, é possível identificar padrões e diferenças importantes na prevalência de comorbidades e na abordagem de suas respectivas gestões para enfrentar insegurança alimentar e vulnerabilidades de saúde.

No caso de Brotas de Macaúbas, conforme indicado na Tabela 8, a prevalência de comorbidades é extremamente alta, com 87,6% dos beneficiários cadastrados apresentando condições de saúde crônicas.

Essa alta incidência reflete as condições socioeconômicas e as dificuldades de acesso a serviços de saúde adequados na região, onde a pobreza, somada à insegurança alimentar, potencializa o surgimento ou agravamento de comorbidades. A gestão recente do Banco de Alimentos nesta cidade está inserida num cenário em que o foco é a estruturação de um sistema de atendimento mais integrado e atento às condições de saúde dos beneficiários.

Itanhaém apresenta uma maior diversidade e número de casos, destacando-se o diabetes insulínico, doenças cardiovasculares, transtornos psiquiátricos, condições respiratórias crônicas e neoplasias.

O BA de Itanhaém também enfrenta desafios significativos. No entanto, a sua atuação possui uma base mais estruturada, com uma gestão consolidada e maior proximidade de centros urbanos e de saúde. Isso favorece um modelo de intervenção

intersetorial, onde as comorbidades podem ser mais rapidamente identificadas e acompanhadas. Além disso, o acesso a serviços de saúde tende a ser mais facilitado, o que pode mitigar o impacto das condições crônicas entre os beneficiados.

Comparativamente, os dois municípios evidenciam a importância da intersetorialidade, mas com diferentes níveis de maturidade e desafios operacionais. Em Brotas de Macaúbas, a alta prevalência de comorbidades indica a necessidade urgente de uma coordenação mais próxima com serviços de saúde, enquanto Itanhaém, com uma gestão mais consolidada e recursos mais acessíveis, pode servir como um modelo de boas práticas em termos de integração entre segurança alimentar e saúde pública.

O ponto de convergência entre as duas cidades é a necessidade de que as intervenções alimentares sejam não apenas paliativas, mas também preventivas e terapêuticas. Em ambos os casos, um sistema de monitoramento contínuo das condições de saúde e a personalização das intervenções alimentares são estratégias essenciais para melhorar o impacto das ações dos BAs, considerando as comorbidades e as especificidades de cada localidade.

Assim, o desafio reside na adaptação das soluções para cada contexto local, utilizando as lições aprendidas em Itanhaém para aprimorar a estrutura em Brotas de Macaúbas. A Tabela 9 consolida os dados dos BAs e aponta para um cenário de prevalência significativa de doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes e depressão nas localidades de Itanhaém, Carinhanha e Brotas de Macaúbas.

Tabela 9 – Comorbidades de Beneficiários das Unidades de Estudo

Comorbidades	BA Itanhaém/SP	BA Carinhanha/BA	BA Brotas de Macaúbas/BA
Alcoolismo	0	0	1
Alergia Alimentar	0	0	1
Anemia	7	2	0
Anormalidade de mobilidade	7	0	0
Asma	4	2	1
Ataxia	1	0	0
Autismo	12	1	0
Atrofia Muscular	1	0	0
AVC *	1	0	0
Bronquite	0	1	1
Caquexia	1	0	0
Cardiopatia	18	2	3
Cegueira	1	1	0
Deficiência Intelectual	0	1	0
Depressão	41	0	13
Dermatite Atópica	1	0	1
Diarreia Funcional	1	0	0
Diabetes	85	12	10
Diverticulite	1	0	0
Distúrbios Metabólicos	1	4	0
Deficiência Intelectual	0	1	0
Deformidades Congênitas	3	0	0
Desnutrição Proteica Grave	3	0	0
Desnutrição/Obesidade	19	0	0
Doenças Vasculares	7	0	0
Doença Pulmonar Crônica	1	0	0
Doença Pulmonar Obstrutiva	8	0	0
Doença Renal	25	0	3
Dorsalgia/Cervicalgia	2	0	0
Epilepsia	12	2	0
Esquizofrenia	16	0	0
Fibromialgia	1	1	0
Gastrite/Duodenite	1	0	1
Glaucoma	1	0	0
Síndrome de Down	5	0	0
Síndrome do Túnel do Carpo	1	0	0
Hemiplegia Flácida	1	0	0
Hidradenite Supurativa	1	0	0
HIV	27	0	0
Hipertensão	25	16	26
Hiperuricemia	0	0	1
Hipotireoidismo	2	0	1
Lúpus Eritematoso	4	0	0
Neoplasia Benigna	1	0	0
Neoplasia Maligna	67	1	1
Obesidade	3	0	0
Ortopedia	18	0	1
Osteoporose	0	1	0
Poliartrite/Artrose	7	0	0
Reumatismo	0	0	2
Rinite	1	0	1
Paralisia Cerebral	4	0	0
Tuberculose	3	0	0
Tireoidismo	0	0	1
Transtornos Articulares	0	0	1
Transtornos da Coluna Vertebral	3	3	2
Transtornos Convulsivos	0	0	2
Transtorno Osteo Muscular	1	0	0
Transtornos Psiquiátricos	46	2	10
TDAH**	2	1	0
TOTAL	503	54	85

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

A análise comparativa revela indicadores comuns nas três cidades estudadas, como hipertensão, diabetes e condições psiquiátricas (depressão), que são prevalentes e exigem atenção especial das políticas públicas de saúde e bem-estar. A obtenção e análise desses dados no ambiente dos Bancos de Alimentos são de extrema importância, pois permitem uma compreensão mais detalhada das necessidades específicas dos beneficiados e a formulação de estratégias direcionadas e mais eficazes.

Ao analisar os dados das Tabelas 6 e 8, que descrevem a prevalência de comorbidades entre os beneficiados dos Bancos de Alimentos de Brotas de Macaúbas/BA e Carinhanha, observa-se uma proximidade significativa entre os números de prevalência:

- Em Brotas de Macaúbas, dos 97 cadastros, 85 apresentam comorbidades, representando uma prevalência de 87,6%.

- Em Carinhanha, dos 67 cadastros, 54 possuem comorbidades, com uma prevalência de 80,6%.

A diferença entre as prevalências é de apenas 7%, sugerindo que a situação de saúde dos beneficiados é semelhante nas duas localidades, com uma alta incidência de comorbidades em ambas as comunidades. Essa proximidade numérica reflete uma tendência consistente entre os beneficiados desses dois municípios, destacando a necessidade de intervenções focadas em saúde e nutrição.

A alta prevalência de comorbidades em ambos os casos sugere que os Bancos de Alimentos nessas regiões devem adotar uma abordagem integrada que não apenas forneça alimentos, mas também contribua para a melhoria da saúde dos beneficiados. Uma maior articulação entre setores como saúde e assistência social, aliada a uma melhoria na qualidade nutricional dos alimentos distribuídos, seria essencial para enfrentar esse cenário de forma eficaz e sustentável.

No caso de altas incidências mais específicas nos dados de Itanhaém, inclusive com comorbidades que não aparecem nos demais BAs, algumas inferências ocorrem para além da longevidade do BA e contingente populacional:

- Casos de HIV só constam em Itanhaém (27). O município possui um Centro de Referência em HIV/AIDS desde 1998, convive melhor com questões éticas e de preconceitos (Bick; De Paula, 2020).

- Cidades pequenas como Carinhanha e Brotas de Macaúbas podem sofrer subnotificação por paradigma negativo da doença e falta de atenção especializada.

- O número expressivo de diabetes em Itanhaém, também pode ser explicado pela existência de Centro de Referência do Diabetes, já indicativo de alta incidência no município.

As unidades de estudo atenderam satisfatoriamente ao objetivo específico sobre identificar comorbidades, demonstrando que os ambientes operacionais dos Bancos de Alimentos são frequentados por pessoas em situação de Insegurança Alimentar e Nutricional, muitas das quais apresentam comorbidades, até mais de uma. Este cenário evidencia a importância desses ambientes como locais de estudo para compreender a interação entre InSAN e condições de saúde associadas.

Os dados obtidos não apenas promovem uma abordagem mais humanizada e uma atenção aprimorada aos beneficiados, mas também fornecem bases sólidas para o desenvolvimento de novas políticas públicas no campo da SAN. A coleta e análise desses dados, por meio de registros simplificados, podem gerar referências valiosas para a formulação de estratégias mais eficazes e direcionadas.

Estes resultados analisados segundo princípios de eficácia e aprimoramentos, conforme propõe a otimização de processos na Engenharia de Produção podem ser sensivelmente melhorados, para o conforto do beneficiado. A preparação da cesta de alimentos, a conexão com áreas da saúde e da assistência social promovem de forma circunstanciada o atendimento conforme prescrição médica ou da assistência social. Para tanto, é fundamental um sistema de comunicação ágil, eficiente, para que seja rapidamente percebido pelo assistido, funcione em sinergia, completando-se com seus recursos.

Os modelos intersetoriais implementados pelos Bancos de Alimentos em diferentes fases de operação nas unidades estudadas oferecem *insights* significativos para a replicação e ampliação dessas estratégias. Estes modelos contribuem para o enfrentamento das vulnerabilidades associadas à InSAN e comorbidades, reforçando a necessidade de uma abordagem integrada e coordenada, além de estabelecer uma nova força de ação em comunicação intersetorial.

4.2.6 EBIA – Mensuração da InSAN no BA de Itanhaém/SP

A pesquisa EBIA recebeu aprovação do Comitê de Ética sob o parecer nº 6.465.080, datado de 27 de outubro de 2023. Subsequentemente, foi agendada uma reunião remota com a gestora do BA de Itanhaém para coordenar as etapas de

implementação da pesquisa. Esta reunião teve como objetivo a definição de metas e prazos, de acordo com o cronograma estabelecido no projeto aprovado pelo Comitê de Ética. Entre novembro de 2023 e maio de 2024, foi planejada a aplicação da EBIA, na seguinte ordem:

- a) Preparação do material impresso;
- b) Capacitação de agentes do BA para manejo do questionário *on-line* e impresso;
- c) Instrução sobre o TCLE;
- d) Agendamento com as entidades sociais cadastradas para acesso aos beneficiados (grupo de atenção descentralizada);
- e) Agendamento dos beneficiados vinculados no BA;
- f) Aplicação dos questionários;
- g) Tratamento e análise dos dados.

Participaram da pesquisa as seguintes entidades sociais: Guapiranga, Brasil para Cristo, AMPRA – Projeto Verde, Sociedade em Ação, Esportes Radicais, Comunidade em Comunhão Coluna de Fogo, ADI e o Banco de Alimentos.

A amostra calculada de 355 pessoas de uma população de 4500, com nível de confiança de 95%. Da amostra, foram coletados 258 questionários e tabulados. Destes, 11 foram descartados por não atenderem aos critérios de preenchimento estabelecidos pela EBIA e 97 se recusaram a responder, resultando em 247 respostas válidas.

4.2.7 Análise dos Dados

A aplicação da EBIA como ferramenta metodológica alcançou seu objetivo principal respondendo sobre o grau de InSAN entre o público atendido. Além disso, a pesquisa desempenhou um papel significativo na formação e capacitação dos envolvidos na aplicação do questionário. Embora a pesquisa tenha contribuído para a formação e oferecido conhecimentos valiosos sobre o processo, a decisão sobre a incorporação da EBIA nas ações de monitoramento e controle não foi influenciada diretamente por ela. Em vez disso, houve um repasse de conhecimento que possibilitou à equipe de gestão entender melhor a metodologia e suas implicações. Essa transferência de conhecimento é crucial para uma eventual consideração da

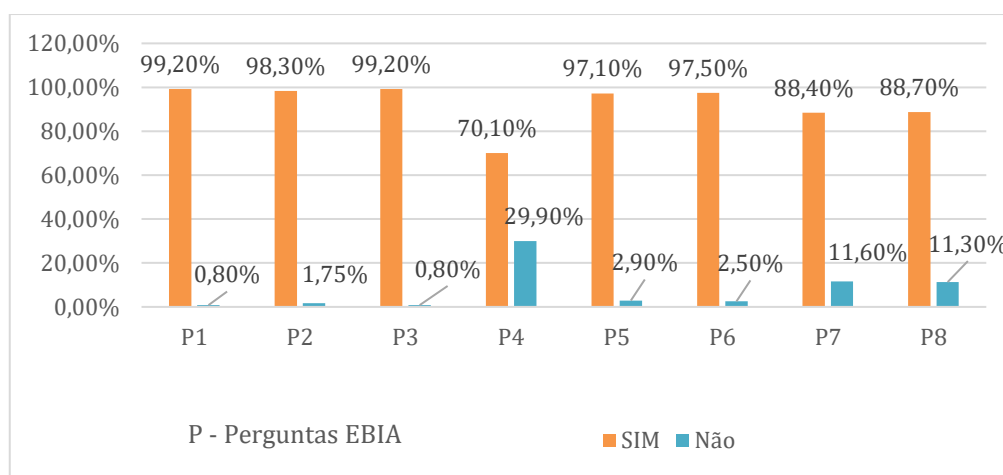
EBIA como parte das estratégias de monitoramento e controle, bem como a organização do planejamento estratégico do BA e decisões futuras da gestão. A análise foi feita de forma integrada apoiada nos dados obtidos por meio da aplicação da versão longa da EBIA no Banco de Alimentos de Itanhaém/SP.

A análise conjunta dos dados quantitativos e qualitativos foi determinante para entender a relação entre insegurança alimentar, comorbidades e vulnerabilidades socioeconômicas entre os beneficiados.

As perguntas da EBIA no primeiro bloco da 1 a 8, conforme esclarecido na descrição deste método, referem-se a domicílios sem menores de 18 anos e trata de elucidar questões sobre a frequência dos alimentos nas refeições. Estas percepções estão ponderadas sobre a angústia produzida em função da falta em quantidade e/ou qualidade, ligadas a fatores socioeconômicos que incidem na aquisição regular de alimentos.

O panorama sobre cada resposta justifica ao final o alto índice de InSAN Grave dentre os beneficiados em domicílios com este perfil. A Figura 27 descreve os dados deste bloco, setorizando nas afirmativas (SIM) e negativas (NÃO), que determinam o índice final de classificação da amostra. O resultado justifica o acesso ao BA e subsidia as perguntas de pesquisa da Tese.

Figura 27 – Frequência das respostas ao EBIA a domicílios sem menores de 18 anos



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

As respostas são categorizadas como "sim" ou "não", e a soma das respostas afirmativas classifica o domicílio em quatro níveis de segurança alimentar. O Quadro 8 descreve a categorização dos níveis de InSAN apurados pela EBIA.

Quadro 8 – Categorização – somatória de cortes

Classificação	Questões de Pesquisa /Acumulado de pontos de corte
SAN	Respondentes em 0-0
IA Leve	Respondentes em 1-5 e 1-3
IA Moderada	Respondentes em 6-9 e 4-5
IA Grave	Respondentes em 10/15 e 6/8

Fonte: Segall-Corrêa *et al.*, 2014. Adaptado pela autora, 2024.

Os resultados do presente estudo, consideram famílias que estão no atual arranjo descentralizado de atenção, retirando suas cestas alimentares em suas entidades sociais referenciadas ao BA. A composição do dado final inclui, também, as pessoas que retiram suas cestas na sede do BA. A classificação obtida na EBIA indica níveis sérios de InSAN em Itanhaém. A realidade dos domicílios piora quando avaliamos os domicílios sem menores de 18 anos.

A Tabela 10 detalha a prevalência e a gravidade da InSAN, categorizando os dados em Segurança Alimentar, Insegurança Alimentar Leve, Moderada e Grave. A Tabela 10, também fornece uma visão detalhada da distribuição dos diferentes níveis de insegurança alimentar tanto em domicílios com menores de 18 anos quanto em domicílios sem menores de 18 anos.

Prevalência de InSAN – percepção no BA de Itanhaém/SP.

Tabela 10 – Prevalência de InSAN segundo a percepção no BA de Itanhaém/SP				
Variáveis	Total N (%)	Domicílios com menores de 18 anos N (%)		Domicílios sem menores de 18 anos N (%)
Segurança Alimentar	1 (0,41%)			1 0,59%
IA Leve	3 (1,23%)	1	1,28%	2 1,18%
IA Moderada	28 (11,52%)	14	17,94%	14 8,28%
IA Grave	215 (88,47%)	63	80,76%	152 89,94%

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Observa-se que a segurança alimentar é extremamente rara entre os beneficiados, pois apenas um domicílio sem menores de 18 anos apresenta essa condição. Este dado sugere que a maioria da população atendida enfrenta algum nível de IA alinhando-se com o problema de pesquisa sobre como aprimorar a identificação e o encaminhamento eficaz, evitando o agravamento das condições de saúde.

O diagnóstico de IA Grave é particularmente alarmante e destaca a necessidade de intervenções direcionadas. A classificação obtida, afeta 63 domicílios com menores de 18 anos e 152 domicílios sem menores de 18 anos. O nível crítico da IA revela a falta severa de alimentos e potencial para resultar em fome. Isto reflete uma situação crítica que compromete a saúde e o bem-estar dos indivíduos atendidos pelo BA de Itanhaém. Essas informações não podem ficar restritas ao BA.

Pela sua severidade devem ser compartilhadas com outros órgãos responsáveis como Assistência Social e Saúde do município. Um processo eficaz de comunicação entre os responsáveis pelas políticas públicas aplicadas a este problema resultaria em subsídios para melhorias ao beneficiado. A alta prevalência de IA Grave valida a necessidade de uma análise detalhada da extensão e intensidade da insegurança alimentar, alinhando-se ao objetivo específico de mapear e entender a magnitude do problema. O Quadro 9 apresenta o panorama obtido na percepção das perguntas da EBIA.

Quadro 9 – Análise descritiva da InSAN nos Domicílios

Variáveis	Descrição
Segurança Alimentar	Classificado em 1 domicílio sem menores de 18 anos, é extremamente baixo e desejável para saída e ingresso de outro beneficiado.
Insegurança Alimentar Leve	Presente em 3 domicílios no total, com 2 domicílios sem menores de 18 anos enfrentando esse nível de insegurança. Isso reflete uma incerteza sobre o acesso adequado a alimentos, porém, sem ainda comprometer seriamente a quantidade de comida disponível.
Insegurança Alimentar Moderada	Afeta 14 domicílios com menores de 18 anos e outros 14 sem menores de 18 anos, totalizando 28 domicílios. Nessa condição, a quantidade de alimentos disponível para o consumo começa a ser insuficiente.
Insegurança Alimentar Grave	A IA Grave é predominante: 63 domicílios com menores de 18 anos e 152 domicílios sem menores de 18 anos se encontram nessa situação. Esse nível reflete a falta severa de alimentos, podendo resultar em fome.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Por fim, a análise da amostra do Banco de Alimentos de Itanhaém/SP indica uma alta prevalência de IA nas categorias mais preocupantes. A IA Grave afeta 88,47% da amostra, refletindo uma situação crítica que compromete severamente a capacidade dos beneficiários de obter alimentos suficientes e adequados. Além disso, a IA Moderada impacta 11,52% dos respondentes, evidenciando que uma parte da

população vive com insuficiência e incertezas alimentares e pode eventualmente transitar para a IA Grave.

Os achados apresentados, portanto, detalham a prevalência e gravidade da InSAN no BA de Itanhaém/SP, revelam uma condição crítica de insegurança alimentar entre os beneficiados. Com apenas 0,59% dos domicílios sem menores de 18 anos em condição de Segurança Alimentar, e a predominância de IA Grave afetando 80,76% dos domicílios com menores de 18 anos e 89,94% dos domicílios sem menores de 18 anos, torna-se evidente a gravidade da situação.

A alta prevalência de IA Grave aponta para uma escassez severa de alimentos, com potencial de evolução a níveis de fome e desnutrição, comprometendo seriamente a saúde física e mental dos indivíduos assistidos. Esses dados são importantes para a formulação de uma política pública de SAN que seja eficaz e sustentável, requerendo uma abordagem sistêmica e intersetorial. A comunicação entre os setores envolvidos é vital para a tomada de decisão e melhor gestão na busca de soluções individualizadas para cada assistido.

A interpretação técnica desses resultados reforça a necessidade de integrar diferentes áreas de atuação, como assistência social, saúde e agricultura, de modo a potencializar os esforços do BA. O diagnóstico de InSAN em níveis críticos justifica a adoção de ferramentas de monitoramento contínuo que permitam não apenas identificar e caracterizar a insegurança alimentar, mas também gerar dados confiáveis para orientar as intervenções públicas.

O Banco de Alimentos deve, portanto, atuar como um agente central dentro de uma rede ampliada de órgãos e instituições públicas, promovendo uma gestão intersetorial que facilite a comunicação e a coordenação de esforços. O monitoramento da InSAN, conforme proposto nesta tese, é ferramenta estratégica para rastrear de forma sistemática as condições dos domicílios assistidos, fornecendo informações precisas para ajustar as ações de mitigação e intervenção.

A criação de um sistema integrado de controle de InSAN nos Bancos de Alimentos, com dados compartilhados entre órgãos municipais de saúde e assistência social, é essencial para garantir a efetividade das políticas de SAN. Esse sistema possibilitará:

1. Identificação precoce de domicílios em risco de insegurança alimentar grave;
2. Rastreamento contínuo das condições alimentares, permitindo ajustes dinâmicos nas ações de distribuição;
3. Coordenação intersetorial eficaz, em que os dados sobre a insegurança alimentar, subsidiando políticas públicas integradas entre os setores de saúde, educação, assistência social e agricultura.

Com a utilização dessas ferramentas, o BA melhora sua gestão estratégica em segurança alimentar, contribuindo diretamente para o cumprimento das metas da Agenda 2030, particularmente no que tange ao combate à fome e à promoção de saúde e bem-estar (ODS 2 e ODS 3). Nesse sentido, a incorporação de sistemas de controle e monitoramento de InSAN permitirá que o BA e suas redes aprimorem a capacidade de resposta às condições de insegurança alimentar, elevando o impacto das políticas públicas no atendimento aos beneficiados em vulnerabilidade.

A EBIA utiliza um questionário para identificar dificuldades no acesso a alimentos, estratégias de enfrentamento e impactos na qualidade e quantidade dos alimentos consumidos, desde preocupações com a escassez até experiências de fome. O questionário completo está disponível nos Anexos 2 e 3 da Tese.

4.2.8 Produtos Desenvolvidos: Comunicação e Intersetorialidade nos BAs

Conforme a proposta desta Tese e com base nos resultados obtidos da pesquisa, foram elaborados e implementados produtos técnicos para aprimorar a comunicação e a intersetorialidade nos Bancos de Alimentos. Estes produtos visam otimizar a integração entre as diferentes áreas e fortalecer a abordagem sistêmica no enfrentamento da insegurança alimentar e nutricional.

Para esta finalidade, foram desenvolvidos dois produtos, o primeiro, por meio de Decreto Municipal que cria um Comitê Técnico para análise de dados e informações obtidas nas diversas Secretarias que tratam dos problemas de InSAN associadas a comorbidades e outras vulnerabilidades relevantes. Os municípios de Carinhanha e Brotas de Macaúbas foram os primeiros protagonistas desta iniciativa. A composição de membros envolve profissionais técnicos das Secretarias de Agricultura, Saúde, Assistência Social e Educação, conforme descrito no Apêndice 7. O Decreto alinha-se com as diretrizes da nova política dos Sistemas de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e reforça a intersetorialidade da SAN nos BAs.

Nos Apêndices 12 e 13 estão os Decretos publicados pela Prefeitura de Carinhanha /BA e Brotas de Macaúbas/BA, respectivamente. Cabe esclarecer que estes documentos normativos passaram por análise na área jurídica dos municípios para publicação em Diário Oficial. Os Municípios de Itanhaém/SP e Rosário do Catete/SE se comprometeram a avaliar junto aos seus Departamentos Jurídicos.

A meta é estabelecer um canal formal e contínuo de comunicação entre as Secretarias Municipais para coordenar a atenção em Segurança Alimentar e Nutricional nos Bancos de Alimentos, focando nas comorbidades dos beneficiados, com diretrizes claras, metas definidas e mecanismos de acompanhamento e avaliação.

O segundo produto, também decorrente da pesquisa, é um instrumental organizacional das logísticas coordenadas intersetoriais, denominado Mapa InSAN e Projeto de Capilaridade.

Durante visitas técnicas aos Bancos de Alimentos de Carinhanha e Brotas de Macaúbas, foram identificados desafios significativos relacionados ao desenvolvimento das atividades e à logística, complicados por questões territoriais e recursos financeiros limitados para cobrir as responsabilidades municipais. Inicialmente, foi realizado um diagnóstico abrangente das demandas, capacidades instaladas e oportunidades para ajustes intersetoriais na comunicação e nas ações coordenadas. Este diagnóstico visou compreender a materialidade dos papéis dos atores envolvidos na Segurança Alimentar e Nutricional no contexto dos BAs.

Como resultado, foram desenvolvidos dois produtos técnicos fundamentais: o Mapa InSAN e o Projeto de Capilaridade, em material único. O Mapa InSAN oferece uma visão detalhada das áreas mais afetadas por InSAN, permitindo a identificação das necessidades específicas das populações vulneráveis. O Projeto de Capilaridade delineia estratégias para otimizar a distribuição de recursos, assegurando uma logística de distribuição eficaz e adaptada às demandas locais.

No caso de Brotas de Macaúbas observou-se que durante o processo de preparação tanto do local, quanto da equipe e gestão, outros fenômenos foram se desenhando ao redor do BA.

A rede produtiva se aproximou e foi possível estruturar o primeiro acesso de mulheres rurais em programas de aquisição da AF, para destinação ao BA como unidade recebedora/doadora. A intersetorialidade e comunicação foi se

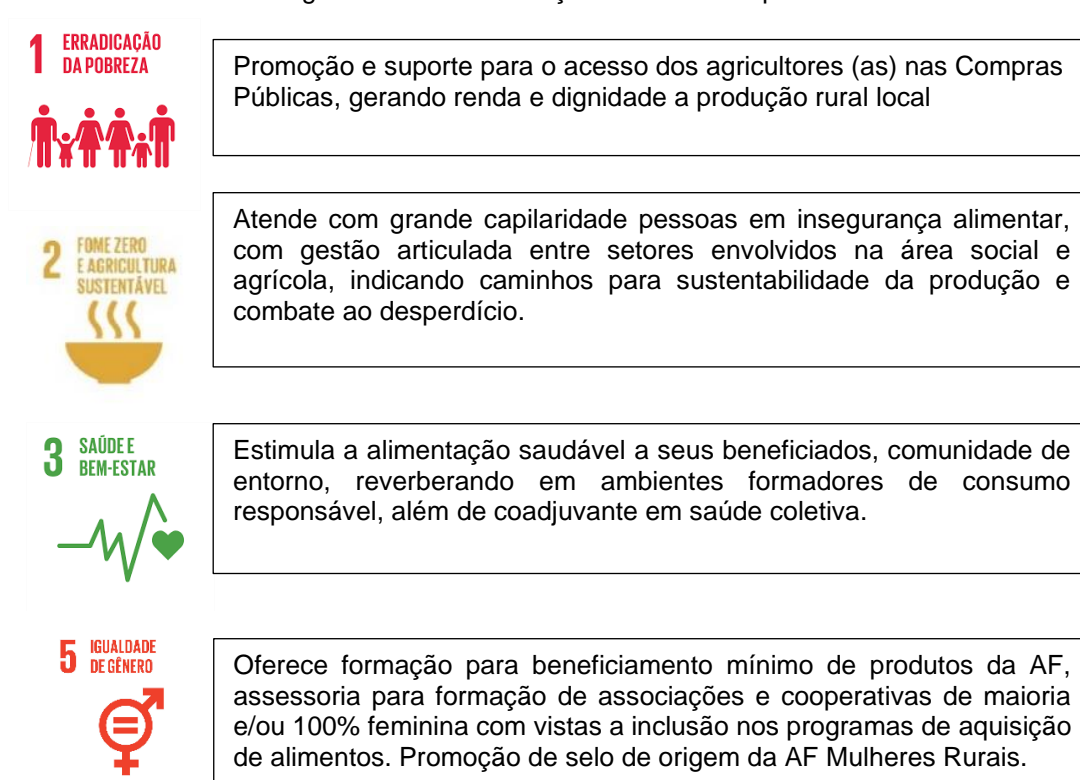
materializando naturalmente, desde as primeiras tratativas e visitas técnicas e depois com a formalização por Decreto.

O acolhimento das propostas de comunicação ágil, facilitou a aceitação e publicação do Decreto CIGSANS. Por outro lado, o acesso a informações precisas resultou no modelo piloto do MAPA InSAN que será replicado ao município de Carinhanha e aos demais do Projeto Velho Chico.

Isto posto, corrobora com a premissa de que os BAs são importantes aliados dos ODS, pois aceleram ações em prol da SAN, como inclusão e geração de renda, acontecendo de forma coordenada e colaborativa. Nesse sentido, atesta as iniciativas deste estudo na prática do modelo de gestão aplicado ao BA. Dados sobre comorbidades, registros e ações sinérgicas caminham para a melhoria da atenção a InSAN sobre outras influências e vulnerabilidades. Isto reafirma ações possíveis aos enfrentamentos propostos pelos ODS e Agenda 2030, em pleno semiárido baiano.

Nesse sentido, aqui os ODS são peças de um tabuleiro de bem-estar em saúde e segurança alimentar. Na prática, a natureza do BA promove o alinhamento com os ODS, o que reafirma a relevância deste equipamento, destacando-se os prioritários como ilustra a Figura 28.

Figura 28 – ODS e relações concretas e pontuais nos BAs



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Essas ferramentas são facilitadoras para a gestão integrada da SAN e podem ser incorporadas ao Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN). Elas definem os caminhos dos alimentos, desde a produção e doação até o combate ao desperdício e a promoção da sustentabilidade através de ações compartilhadas. O Mapa InSAN e o Projeto de Capilaridade foram projetados para serem revisados e ajustados conforme necessário, oferecendo orientação contínua para o combate à fome e a eficiência na distribuição de alimentos.

Esta abordagem, concebida a partir da observação participativa no projeto "Bancos de Alimentos do Velho Chico", representa uma contribuição significativa para a Tese, destacando a importância da comunicação intersetorial e de aspectos coordenados na gestão, fatores exitosos na implementação de estratégias de SAN.

No apêndice 10, encontra-se o Mapa InSAN e o Projeto de Capilaridade, já finalizados e entregues ao Banco de Alimentos de Brotas de Macaúbas. O modelo foi elaborado com base na análise detalhada dos dados e nas observações participativas in loco.

O propósito de aprimorar este sistema intersetorial, seguindo o fio condutor desta pesquisa é, sobretudo, para que o formato dialógico forneça melhores diretrizes nutricionais e atenção multifacetada aos beneficiados. Esta é uma necessidade, por exemplo, dos Bancos de Alimentos Australianos para apoiar a cadeia de fornecimento de alimentos nutritivos (Monssenson *et al.*, 2024).

O Artigo "*Food insecurity, comorbidities and intersectorality in food banks: a multiple case study*" foi aceito para publicação e deverá estar na Revista de Gestão Social e Ambiental (CAPES A3) em breve. O Artigo tem como temática um estudo de casos múltiplos em BAs de Itanhaém/SP, Rosário do Catete/SE, Carinhanha/BA e Brotas de Macaúbas/BA, sobre comorbidades em seus ambientes de atendimento a pessoas em InSAN e proposta de mitigação da condição de vulnerabilidade. O Anexo 5 apresenta o aceite da referida Revista

CAPÍTULO V – CONCLUSÃO DA TESE

5 CONCLUSÕES

Com base nos resultados apresentados, pode-se concluir que os Bancos de Alimentos, são protagonistas no combate à insegurança alimentar e na identificação de comorbidades associadas às populações vulneráveis. A pesquisa revela a progressão de comorbidades ao longo dos anos, com destaque para o aumento significativo entre 2020 e 2022, período fortemente impactado pela pandemia do COVID-19. A ligação entre insegurança alimentar (InSAN) e condições crônicas, como diabetes, hipertensão e transtornos mentais, é evidente, reforçando a necessidade de intervenções intersetoriais eficazes que integrem saúde, assistência social, educação e agricultura.

A análise indicou um aumento nas comorbidades associadas a InSAN, evidenciado pelo crescente número de casos, com ênfase em condições crônicas e de saúde mental. Isto ressalta a necessidade de políticas intersetoriais robustas, que tratem não apenas da InSAN, mas também das condições de saúde que dela decorrem. A Tabela 11 demonstra a severidade da incidência nos BAs, comparando os índices das comorbidades que mais se apresentam em seus cadastros.

Tabela 11 – Incidência de Comorbidades nos BAs – Unidades de Estudo

Comorbidades	BA Itanhaém	BA Carinhanha	BA Brotas de Macaúbas
Diabetes	16,47%	22,22%	11,76%
Hipertensão	4,84%	29,62%	30,60%
Transtornos Psiquiátricos	19,96%	3,70%	27,00%
HIV	5,23%	0,00%	0,00%
Neoplasia Maligna	12,98%	0,00%	1,17%

Fonte, Autora, 2024.

O impacto da COVID-19 aparece como componente responsável pela exacerbação da InSAN, conseqüentemente, o surgimento e agravamento de comorbidades. Esse período serviu para evidenciar a vulnerabilidade das populações atendidas pelos BAs e a fragilidade do sistema de saúde em momentos de crise. Por outro lado, a afirmação da importância da intersectorialidade está comprovada na

estabilização do crescimento de comorbidades no período mais recente (2023-2024) sugere que intervenções intersetoriais, como a promoção de alimentos saudáveis e educação nutricional, estão começando a surtir efeito, embora ainda seja necessário maior engajamento entre os setores envolvidos.

Os BAs da Bahia sofreram intervenção direta, no formato de observação participativa, onde a oportunidade de replicação do modelo de Itanhaém proporcionou a acessibilidade necessária para testar e aprimorar mais arranjos de gestão compartilhada, no que tange ao diálogo sobre políticas públicas a partir dos BAs. A comunicação que no modelo de Itanhaém por anos foi factível conforme o perfil de gestores por sucessivas administrações, pode ser implementada no processo inicial mostrou-se mais dialógica e benéfica embora ainda embrionária

Foram, portanto, ajustados os arranjos intersetoriais no processo de implantação dos mesmos, seguido pela formalização da comunicação, materializada pelo Decreto CIGSANS, normativa publicada na forma de Decreto municipal que institui um Comitê Técnico para analisar periodicamente a incidência de comorbidades e tomar as providências cabíveis. Isto atende parcialmente ao objetivo geral da Tese, embora seja necessário o aprimoramento mediante outras demandas.

Os objetivos específicos foram alcançados por meio da aplicação de métodos como a EBIA que definiu a classificação no BA de Itanhaém em InSAN Grave. As relações da InSAN e comorbidades, só não foram conhecidas no BA de Rosário do Catete, por limitações impostas pela COVID-19 e atualmente por decisões administrativas do município. Nos demais BAs as análises documentais anteriores e atuais promoveram a estatística de incidência e prevalência de comorbidades no ambiente dos BAs.

Isto reforça e vem de encontro a questão de pesquisa. Constatou-se que o ambiente dos BAs é de fato um local de trânsito de InSAN e comorbidades, portanto o aprimoramento sobre a identificação de portadores que já estava em curso em Itanhaém, agora é ação replicada e conduta técnica nos demais BAs, salvo em Rosário do Catete por decisão da gestão política local.

O reflexo de melhoria para o beneficiado estabelecido em Itanhaém, ponto de partida destas ações prossegue em ajustes contínuos. Nos BAs baianos, estas medidas estão em curso apoiadas na formalização da comunicação intersetorial e sob prática de conceitos e ações referenciadas.

Outro facilitador, em consonância com o objetivo específico 3, é o instrumental técnico desenvolvido intitulado MAPA INSAN e Projeto de Capilaridade, que organiza toda a rede a partir do diagnóstico situacional e projeta funções na rede colaboradora, cuja ponta final é o bem-estar do beneficiado.

Os achados levam a caminhos que respondem a questão de pesquisa a medida em que se evidenciam a InSAN e comorbidades associadas no ambiente das unidades de estudo. Portanto, as estatísticas demonstraram que a incidência de comorbidades é relevante, transitam entre a população atendida em todas as unidades pesquisadas.

Reforça, portanto que o bem-estar dos titulares de direito do Programa Banco de Alimentos, podem inspirar políticas públicas transversais quanto a InSAN e Comorbidades e atingir melhores resultados na assistência integral do meio de comunicação e gestão compartilhada desde a esfera municipal.

Para tanto, o escopo desta pesquisa, trouxe algumas estratégias fundamentais que podem ser incorporadas de forma sistemática, conforme ajustes na gestão. Destaca-se a necessidade da implementação de um sistema de monitoramento contínuo, capaz de integrar dados sobre insegurança alimentar, condições de saúde e vulnerabilidade social. Esse sistema deve permitir a coleta, análise e interpretação de dados em tempo real, possibilitando a personalização das intervenções e o acompanhamento eficaz dos beneficiados. A intersectorialidade é essencial, unindo esforços de áreas como assistência social, saúde e educação, para que as respostas sejam coordenadas e abrangentes.

A personalização das intervenções alimentares, com base nas condições de saúde dos beneficiários, é outra estratégia essencial. Isso inclui não apenas a distribuição de alimentos, mas também o desenvolvimento de programas de educação nutricional e a articulação com serviços de saúde para acompanhamento dos indivíduos em situação de vulnerabilidade. Essa abordagem integrada assegura que as intervenções não apenas combatam a fome, mas também promovam a saúde e previnam o agravamento de comorbidades.

Adicionalmente, a implementação de ferramentas tecnológicas que facilitem a gestão de dados e a tomada de decisões é uma recomendação-chave para os BAs, especialmente aqueles em fase de desenvolvimento ou reestruturação. Essas ferramentas permitirão maior precisão na identificação dos beneficiários e na

avaliação do impacto das ações realizadas, contribuindo para intervenções mais assertivas.

Ao adotar essas práticas, os Bancos de Alimentos poderão realizar intervenções mais eficazes, que não só amenizam a insegurança alimentar, mas também contribuem para a promoção de saúde e a melhoria das condições de vida das populações atendidas. Por fim, a trajetória da pesquisa indica a validade da operacionalidade de BAs em municípios de pequeno porte, especialmente em regiões menos favorecidas economicamente, pouco visíveis, com sérias implicações climáticas como é o caso do semiárido nordestino.

5.1 Limitações da Pesquisa

Nos Bancos de Alimentos da Bahia, uma das limitações envolveu as longas distâncias e desafios logísticos enfrentados para coleta de dados e implementação de programas. Além disso, a recente implantação destes BAs representou outra limitação, uma vez que, o processo de adaptação à gestão de dados e às novas tecnologias sociais ainda está em andamento, o que pode dificultar a análise completa e a resposta às vulnerabilidades dos beneficiados.

Restrições administrativas e falta de recursos também representaram obstáculos, especialmente em termos de engajamento contínuo das instituições responsáveis pela aplicação das recomendações. Essas limitações administrativas, somadas às múltiplas prioridades sociais dos municípios, podem interferir na implementação eficaz das estratégias sugeridas.

Por fim, a natureza da pesquisa oferece uma visão pontual das condições alimentares e de saúde no momento da coleta de dados, limitando a capacidade de identificar tendências ou mudanças ao longo do tempo. Isso ressalta a necessidade de monitoramento contínuo para avaliar a evolução das condições dos beneficiados.

5.2 Trabalhos Futuros

Um aspecto central para trabalhos futuros será o monitoramento da efetividade da implantação e atuação do CIGSANS, o comitê intersetorial proposto como contribuição desta pesquisa e já em atividade em dois dos BAs deste estudo. O CIGSANS tem como objetivo principal coordenar de forma integrada as ações

voltadas à segurança alimentar, nutricional e saúde, com enfoque nas populações vulneráveis e nas comorbidades identificadas nas comunidades analisadas. Estudos nesta linha poderão desenvolver indicadores importantes na ação coordenada de atenção a InSAN e Comorbidades.

Neste contexto, é fundamental que estudos futuros explorem a possibilidade de escalabilidade deste Comitê em outros BAs e redes de apoio. Uma replicação bem-sucedida em diferentes cenários pode fortalecer o alcance das ações inovadoras.

O desenvolvimento de ferramentas tecnológicas é outro campo promissor de pesquisa nos BAs. Existe um grande potencial no uso de tecnologias digitais para identificar de forma mais precisa as vulnerabilidades dos beneficiados, como aplicativos ou plataformas que integram dados de saúde, situação socioeconômica e necessidades alimentares. Essas inovações podem melhorar a alocação de recursos.

REFERÊNCIAS

ABEGUNDE, Dele O. et al. O fardo e os custos das doenças crônicas em países de baixa e média renda. **The Lancet**, v. 370, n. 9603, p. 1929-1938, 2007.

ALIOTTE, Joseane Thereza Bigaran; FILASSI, Monique; OLIVEIRA, Andréa Leda Ramos de. Caracterização da logística de distribuição de frutas, legumes e verduras na Central de Abastecimento de Campinas/SP. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 60, n. spe, p. e252673, 2021.

ALLSOP, Judith; SAKS, Mike. Researching health: Qualitative, quantitative, and mixed methods. 2019.

ALPINO, Tais de Moura Ariza et al. COVID-19 e (in) segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00161320, 2020.

ALVES, Kelly Poliany de Souza; JAIME, Patricia Constante. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4331-4340, 2014.

AMORIM, Ana Laura Benevenuto de; RIBEIRO, José Raimundo Sousa; BANDONI, Daniel Henrique. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, p. 1134-1145, 2020.

ANDERSON, James A.; BAYM, Geoffrey. Philosophies and philosophic issues in communication, 1995-2004. **Journal of communication**, v. 54, n. 4, p. 589-615, 2004.

ANÉAS, Tatiana de Vasconcellos *et al.* Gestão do trabalho e o cuidado na Atenção Primária à Saúde durante pandemia de COVID-19 no município de São Paulo (SP), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 12, p. 3483-3493, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232812.06062023>. Acesso em: 29 nov. 2024.

ARMSTRONG, Beth et al. Food insecurity, food waste, food behaviours and cooking confidence of UK citizens at the start of the COVID-19 lockdown. **British Food Journal**, v. 123, n. 9, p. 2959-2978, 2021.

AZEVEDO, Elaine de; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Promoção da Saúde, Sustentabilidade e Agroecologia: uma discussão intersetorial. **Saúde e Sociedade**, v. 20, p. 715-729, 2011.

BAGLIONI, Simone; DE PIERI, Benedetta; TALLARICO, Tatiana. Surplus food recovery and food aid: The pivotal role of non-profit organisations. Insights from Italy and Germany. **VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations**, v. 28, p. 2032-2052, 2017.

BAILEY, Regan L.; WEST JR, Keith P.; BLACK, Robert E. The epidemiology of global micronutrient deficiencies. **Annals of nutrition and metabolism**, v. 66, n. Suppl. 2, p. 22-33, 2015.

BALLARD, Terri J. et al. Better measurement of food insecurity in the context of enhancing nutrition. **Ernährungs Umschau**, v. 61, n. 2, p. 38-41, 2014.

BALLARD, Terri J. et al. The food insecurity experience scale. 2013.

BARBOSA, Leopoldo Nelson Fernandes et al. Frequência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse em brasileiros na pandemia COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 413-419, 2021.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo (Tradução Luís Antero Reto). **São Paulo, Brasil: Edições**, v. 70, 2016.

BARRETO, Mauricio Lima et al. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200032, 2020.

BAZERGHI, Chantelle; MCKAY, Fiona H.; DUNN, Matthew. The role of food banks in addressing food insecurity: a systematic review. **Journal of community health**, v. 41, p. 732-740, 2016.

BELIK, Walter Belik; DE ALMEIDA CUNHA, Altivo Roberto Andrade; COSTA, Luciana Assis. Crise dos alimentos e estratégias para a redução do desperdício no contexto de uma política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**, n. 38, 2012.

BELIK, Walter; CHAIM, Nuria Abrahão. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. **Revista de Nutrição**, v. 22, p. 595-607, 2009.

BELIK, Walter; SOUZA, Luciana Rosa de. Algumas reflexões sobre os programas de alimentação escolar na América Latina. **Planejamento e políticas públicas**, v. 33, p. 103-122, 2009.

BELIK, Walter. A política brasileira de segurança alimentar e nutricional: concepção e resultados. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 19, n. 2, p. 94-110, 2012.

BELIK, Walter. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e sociedade**, v. 12, p. 12-20, 2003.

BENÍTEZ, R. O. Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe. **FAO-Escritório Regional da FAO para a América Latina e Caribe**, 2019.

BERK, Michael et al. Comorbidity between major depressive disorder and physical diseases: a comprehensive review of epidemiology, mechanisms and management. **World Psychiatry**, v. 22, n. 3, p. 366-387, 2023.

BERTHELOT, Geoffroy et al. The age-performance relationship in the general population and strategies to delay age related decline in performance. **Archives of public health**, v. 77, p. 1-9, 2019.

BERTMANN, Farryl et al. The food bank and food pantries help food insecure participants maintain fruit and vegetable intake during COVID-19. **Frontiers in Nutrition**, v. 8, p. 673158, 2021.

BERTOLINI, Ana Maria; JAIME, Patricia Constante; GIULIO, Gabriela Marques Di. O papel da agricultura urbana e periurbana na segurança alimentar global do pós-guerra

à crise da covid-19: novas perspectivas em justiça alimentar, saúde global e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 3, p. e230330pt, 2023.

BICK, Marília Alessandra; DE PAULA, Cristiane Cardoso. Vulnerabilidade programática para insegurança alimentar de crianças expostas ao HIV: revisão integrativa. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 8, n. 1, p. 100, 1 abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/refacs.v8i1.3918>. Acesso em: 12 set. 2024.

BLAKENEY, Michael. Food loss and waste and food security. In: **Food loss and food waste**. Edward Elgar Publishing, 2019. p. 1-26.

BLOOMFIELD, Jacqueline; FISHER, Murray J. Quantitative research design. **Journal of the Australasian Rehabilitation Nurses Association**, v. 22, n. 2, p. 27-30, 2019.
BORNSTEIN, Marc H.; JAGER, Justin; PUTNICK, Diane L. Sampling in developmental science: Situations, shortcomings, solutions, and standards. **Developmental review**, v. 33, n. 4, p. 357-370, 2013.

BOWEN, Glenn A. Document analysis as a qualitative research method. **Qualitative research journal**, v. 9, n. 2, p. 27-40, 2009.

BRANNEN, Julia. Mixing methods: The entry of qualitative and quantitative approaches into the research process. **International journal of social research methodology**, v. 8, n. 3, p. 173-184, 2005.

BRASIL. **DECRETO nº 10.490, de 17 de novembro de 2020**. Institui a Rede Brasileira de Bancos de Alimentos e o Comitê Gestor da Rede Brasileira de Bancos de Alimentos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2019-2022/2020/Decreto/D10490.htm. Acesso em: 29 nov. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família, e Combate à Fome. **Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional-SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF. 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate a Fome. A Reconstrução da Proteção Social do Brasil. Relatório de Ações do MDS, 2023. Brasília, DF. 2023a. Disponível em: https://mds.gov.br/webarquivos/MDS/5_Noticias_e_Conteudo/Relatorio_de_Acoes/2023.pdf. Acesso em: 09 set. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate a Fome. Equipamentos de segurança alimentar e nutricional. Brasília, DF. 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/equipamentos-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 09 set. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate a Fome. Banco de Alimentos. Brasília, DF. 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/equipamentos-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/banco-de-alimentos>. Acesso em: 09 set. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate a Fome. Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Brasília, DF. 2024c. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/caisan/sisan>. Acesso em: 09 set. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate a Fome. Brasil sem fome. Brasília, DF. 2024d. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/brasil-sem-fome>. Acesso em: 09 set. 2024.

BRASIL. **LEI nº 14.628, de 20 de julho de 2023**. Dispõe sobre o Programa de Aquisição de Alimentos. Brasília, DF. 2023b. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14628.htm/ Acesso em: 22 set. 2023.

BRITO, Cláudia; SILVA, Lenir Nascimento da. População em situação de rua: estigmas, preconceitos e estratégias de cuidado em saúde. **Ciência & saúde coletiva**, v. 27, p. 151-160, 2022.

BURIGO, André Campos; PORTO, Marcelo Firpo. Agenda 2030, saúde e sistemas alimentares em tempos de pandemia: da vulnerabilização à transformação necessária. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4411-4424, 2021.

CAFIERO, Carlo; GHERI, Filippo; VIVIANI, Sara. Validating the food insecurity experience scale for use in analyses of recent food insecurity. **Global Food Security**, v. 42, p. 100783, 2024.

CAFIERO, Carlo; VIVIANI, Sara; NORD, Mark. Food security measurement in a global context: The food insecurity experience scale. **Measurement**, v. 116, p. 146-152, 2018.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Estruturando o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN - primeira edição – Brasília, 2011.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Estratégia Intersetorial para a Redução de Perdas e Desperdício de Alimentos no Brasil Brasília 2018.

CAPLAN, Pat. Win-win?: Food poverty, food aid and food surplus in the UK today. **Anthropology Today**, v. 33, n. 3, p. 17-22, jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8322.12350>. Acesso em: 10 set. 2024.

CAPLAN, Pat. Win-win? Food poverty, food aid and food surplus in the UK today. **Anthropology Today**, v. 33, n. 3, p. 17-22, 2017.

CAPODISTRIAS, P.; SZULECKA, J.; CORCIOLANI, M.; STRØM-ANDERSEN, N. **European food banks and COVID-19: Resilience and innovation in times of crisis**. *Socioeconomic Planning Sciences*, v. 82, p. 101187, 1 ago. 2022.

CAPODISTRIAS, Paula et al. European food banks and COVID-19: Resilience and innovation in times of crisis. **Socio-Economic Planning Sciences**, v. 82, p. 101187, 2022.

CARAHHER, Martin; DAVISON, Robbie. The normalisation of Food Aid: what happened to feeding people well? **Emerald Open Research**, v. 1, p. 3, 28 jan. 2023.

CARMO, Michelly Eustáquia do; GUIZARDI, Francini Lube. Desafios da intersectorialidade nas políticas públicas de saúde e assistência social: uma revisão do estado da arte. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 27, n. 04, p. 1265-1286, 2017.

CARNEIRO, Janderlin Patrick Rodrigues et al. O Programa de Aquisição de Alimentos-PAA como Estratégia de Mitigação da Insegurança Alimentar e Nutricional na Vida de Agricultores Familiares em Rio Preto da Eva-AM. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e22111729755-e22111729755, 2022.

CARVALHO, Renata Elyonara de Sousa et al. Validade do instrumento para triagem de domicílios em risco de insegurança alimentar em diversos estratos da população brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, p. e00239521, 2022.

CHEYNE, Kate et al. Peer reviewed: food bank-based diabetes prevention intervention to address food security, dietary intake, and physical activity in a food-insecure cohort at high risk for diabetes. **Preventing Chronic Disease**, v. 17, 2020.

COELHO, Stefanie Eugênia dos Anjos Campos et al. Insegurança alimentar entre adolescentes brasileiros: um estudo de validação da Escala Curta de Insegurança Alimentar. **Revista de Nutrição**, v. 28, p. 385-395, 2015.

COELHO, Stefanie Eugênia dos Anjos Campos et al. Insegurança alimentar entre adolescentes brasileiros: um estudo de validação da Escala Curta de Insegurança Alimentar. *Revista de Nutrição*, v. 28, n. 4, p. 385-395, ago. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1415-52732015000400005>. Acesso em: 10 set. 2024.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da Safra brasileira de grãos. v.11, n.7. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>. Acesso em: 22 de abril de 2024.

CORRÊA, Ana Maria Segall. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estudos avançados**, v. 21, p. 143-154, 2007.

CRESWELL, John W. **Uma introdução concisa à pesquisa de métodos mistos**. Publicações SAGE, 2021.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. Plano. **Designing and conducting mixed methods research**. Sage publications, 2017.

CRESWELL, John W.; POTH, Cheryl N. **Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches**. Sage publications, 2016.

CRIPPA, Monica et al. Os sistemas alimentares são responsáveis por um terço das emissões antropogênicas globais de GEE. **Nature food**, v. 2, n. 3, p. 198-209, 2021.

DA CUNHA, Paula Medeiros Lopes Tunes et al. Integração de medicina tradicional, exercícios físicos, nutrição e outras práticas no combate Hipertensão Arterial. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 5, p. e72573-e72573, 2024.

DA SILVA, Claudiana Pinheiro; ALBUQUERQUE, Francisca Daniele Nogueira; DE JESUS LOPES, Bruna. Representações sociais do desemprego, saúde mental e pandemia da covid-19 em uma pequena amostra brasileira. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 7125-7138, 2021.

DA SILVA, Claudiana Pinheiro; ALBUQUERQUE, Francisca Daniele Nogueira; DE JESUS LOPES, Bruna. Representações sociais do desemprego, saúde mental e pandemia da covid-19 em uma pequena amostra brasileira. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 7125-7138, 2021.

DALLE GRAVE, Riccardo; SARTIRANA, Massimiliano; CALUGI, Simona. Complex cases and comorbidity in eating disorders. **Assessment and management**, 2021. DE

DALLE GRAVE, Riccardo; SARTIRANA, Massimiliano; CALUGI, Simona. Complex cases and comorbidity in eating disorders. **Assessment and management**, 2021.

DAZA, Sandra Patricia Cote; MARTÍNEZ, Diana Cristina Moncayo; CHIVARA, Jesús Alexis Barón. Cero desperdicio de alimentos desde los libertadores: *In*: DAZA, Sandra Patricia Cote; MARTÍNEZ, Diana Cristina Moncayo; CHIVARA, Jesús Alexis Barón. **Cero Desperdicios de Alimentos: estrategias para combatir el hambre**. [S. l.]: Editorial Los Libertadores, 2020. p. 16-37. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/j.ctv1pdrpqh.5>. Acesso em: 28 nov. 2024.

DAZA, Sandra Patricia Cote; MARTÍNEZ, Diana Cristina Moncayo; CHIVARA, Jesús Alexis Barón. Cero desperdicio de alimentos desde los libertadores: *In*: DAZA, Sandra Patricia Cote; MARTÍNEZ, Diana Cristina Moncayo; CHIVARA, Jesús Alexis Barón. **Cero Desperdicios de Alimentos**: estrategias para combatir el hambre. [S. l.]: Editorial Los Libertadores, 2020. p. 16-37. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/j.ctv1pdrpqh.5>. Acesso em: 28 nov. 2024.

DE CARVALHO, Sara Cosmo et al. Particularidades da doença pulmonar obstrutiva crônica e suas exacerbações. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 2, p. 6460-6473, 2023.

DE HOLANDA FARIAS, Estrela Cecília Moreira et al. Impacto da pandemia de COVID-19 nas doenças respiratórias: Um estudo sobre bronquite e bronquiolite aguda em crianças na região norte do Brasil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 2, p. 569-580, 2024.

DE LA TORRE, Bianca Andrade Paz; CARAVANA DE CASTRO MORAES RICCI, Maria Fernanda; CERQUEIRA LINHARES, Ulisses. Comunicação em saúde. **Revista de Saúde**, p. 11, 18 nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21727/rs.v0i0.2565>. Acesso em: 11 set. 2024.

DE MELO COSTA, Luciana *et al.* Experiência autogestionária da agricultura familiar por meio do banco de alimentos de Rosário do Catete/Sergipe, em tempos pandêmicos. *In*: CONGRESSO DE PESQUISADORES DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, 3. 2021. Online. Anais. Disponível em <<https://abpes.org/conpes/>>. Acesso em 28 de novembro de 2024.

DIAS, Patricia Camacho et al. Desafios da intersetorialidade nas políticas públicas: o dilema entre a suplementação nutricional e a promoção da alimentação saudável em escolas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00035218, 2019.

DIAS, Patricia Camacho et al. Desafios da intersetorialidade nas políticas públicas: o dilema entre a suplementação nutricional e a promoção da alimentação saudável em escolas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00035218, 2019.

DUARTE, Michael de Quadros et al. COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3401-3411, 2020.

EISENHARDT, Kathleen M.; GRAEBNER, Melissa E. Theory building from cases: Opportunities and challenges. **Academy of management journal**, v. 50, n. 1, p. 25-32.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024 – Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms. Rome. 2024. <https://doi.org/10.4060/cd1254en>

FAO. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Brazil-FAO International Cooperation Program**. FAO, 2024. Disponível em: <https://www.fao.org/in-action/programa-brasil-fao/proyectos/consolidacao-alimentacao-escolar/pt/> Acesso em: 16 jan. 2024.

FARIA, J. H. et al. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e fatores intervenientes para o atingimento das metas. **Ciência, inovação e ética: tecendo redes e conexões para a Sustentabilidade**, Curitiba: SENAR AR-PR, p. 249-276, 2021.

FEEDING AMERICA. Our mission. *Feeding America*, 2014. Disponível em: <https://www.feedingamerica.org/sites/default/files/2020-02/hunger-in-america-2014-full-report.pdf>. Acesso em: 15 jun.2024.

FEEDING AMERICA. Our mission. *Feeding America*, 2020. Disponível em: <https://www.feedingamerica.org/about-us/press-room/60-million-turned-to-charitable-food-2020>. Acesso em: 15 jun.2024.

FEINSTEIN, Alvan R. The pre-therapeutic classification of co-morbidity in chronic disease. **Journal of chronic diseases**, v. 23, n. 7, p. 455-468, 1970.

FERREIRA, Haroldo da Silva et al. Nutrição e saúde das crianças das comunidades remanescentes dos quilombos no Estado de Alagoas, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 30, p. 51-58, 2011.

FONTEFRANCESCO, Michele F. Food donation and food drive: strategies to achieve zero hunger. In: **Zero hunger**. Cham: Springer International Publishing, 2020. p. 312-320.

FOODtank. The Think Tank for Food. Desperdício de Alimentos. 2024. Disponível em <https://foodtank.com/news/2019/06/to-have-and-to-throw-tackling-indian-wedding-foodwaste/#:~:text=Lavish%20banquets%2C%20stuffed%20bins,decent%20meal%2C%20the%20researchers%20>. Acesso em 10 set 2024.

GARCIA, Ana Maria Guimarães; SOUSA, Luciene Barbosa de; SHIGUEMATSU, Alvio Isao. Impacts of COVID-19 pandemic and public policies on corneal transplantations in Brazil. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 86, n. 6, 2023.

GFN (2020). Rethinking Food Systems for a Post-COVID World-Keynote Presentation by Dr. Shenggen Fan. Chicago: The Global FoodBanking Network. Recuperado de <https://www.foodbanking.org/resources/rethinking-food-systems-for-a-post-covid-world-keynote-presentation-by-dr-shenggen-fan/>. Acesso em: 10 set. 2023.

GFN. **The Global Food Banking Network**. 2022 [citado em 4 abr. 2024]. *Impact Snapshot: Food Banks Respond to Crises in 2022*. Disponível em: <https://www.foodbanking.org/our-impact/network-activity-report-2022/>. Acesso em: 09 set. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GILLIES, Christina; TE MOLDER, Hedwig; WAGEMAKERS, Annemarie. Health Promotion Values Underlying Healthy Eating Strategies in The Netherlands. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 14, p. 6406, 2023.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; KLAUS, Viviane; PEREIRA, Ana Paula Marques. Documentary historical analysis and bibliographic research: study subjects and methodology. **Pro-Posições**, v. 33, p. e20200141, 2022

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; KLAUS, Viviane; PEREIRA, Ana Paula Marques. Documentary historical analysis and bibliographic research: study subjects and methodology. **Pro-Posições**, v. 33, p. e20200141, 2022.

GUELL, Cornelia et al. Small Island Developing States: addressing the intersecting challenges of non-communicable diseases, food insecurity, and climate change. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 12, n. 6, p. 422-432, 2024.

GUNDERSEN, Craig; SELIGMAN, Hilary K. Food insecurity and health outcomes. **The Economists' Voice**, v. 14, n. 1, 1 jan. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/ev-2017-0004>. Acesso em: 30 nov. 2024.

HAMADANI, Jena Derakhshani et al. Immediate impact of stay-at-home orders to control COVID-19 transmission on socioeconomic conditions, food insecurity, mental health, and intimate partner violence in Bangladeshi women and their families: an interrupted time series. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 11, p. e1380-e1389, 2020.

HENZ, Gilmar Paulo; PORPINO, Gustavo. Perdas e desperdício de alimentos: como o Brasil está enfrentando esse desafio global? **Horticultura Brasileira**, v. 35, pág. 472-482, 2017.

HENZ, Gilmar Paulo; PORPINO, Gustavo. Perdas e desperdício de alimentos: como o Brasil está enfrentando esse desafio global? **Horticultura Brasileira**, v. 35, pág. 472-482, 2017.

HILLAS, Georgios et al. Managing comorbidities in COPD. **International journal of chronic obstructive pulmonary disease**, p. 95-109, 2015.

HLPE. 2020. Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030. A report by the High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome, 2020.

HOLMES, Eleanor et al. "Nothing is going to change three months from now": A mixed methods characterization of food bank use in Greater Vancouver. **Social Science & Medicine**, v. 200, p. 129-136, 2018.

IBARRA, Adriana Alejandra Marquez et al. Inseguridad alimentaria y caracterización de población beneficiaria de tres bancos de alimentos en Jalisco. **Revista Salud Pública y Nutrición**, v. 18, n. 2, p. 16-22, 2019.

IBGEa. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Itanhaém**. Brasília. IBGE. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>. Acesso em: 17 out. 2023.

IBGEb. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Rosário do Catete**. Brasília. IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/se/rosario-do-catete.html>. Acesso em: 17 out. 2023.

IBGEc. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Carinhanha**. Brasília, IBGE. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/carinhanha.html>. Acesso em: 17 out. 2023.

IBGE d. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brotas de Macaúbas**. Brasília. IBGE. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/brotas-de-macaubas.html>. Acesso em: 17 out. 2023.

ILIYASU, Rufai; ETIKAN, Ilker. Comparação de amostragem por cota e amostragem aleatória estratificada. **Biom. Biostat. Int. J. Rev**, v. 10, n. 1, p. 24-27, 2021.

IRENE, M.; SOLLÉRO, L.; RECINE, E. Comprehensive care for childhood obesity in Brazilian municipalities. **PubMed**, v. 58, p. 33–33, 1 jan. 2024.

ISHTIAQ, Muhammad. Book Review Creswell, JW (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. Thousand Oaks, CA: Sage. **English Language Teaching**, v. 12, n. 5, p. 40, 2019.

JACOMINI, Márcia Aparecida et al. Pesquisas estado da arte em educação: características e desafios. **Educação e Pesquisa**, v. 49, p. e262052, 2023.

JAIME, Patricia Constante. Pandemia de COVID19: implicações para (in) segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2504-2504, 2020.

JESUS, M. S. de; SIMEÃO, E. Iuzia M. S.; MARTINS, W. de J. Rede sociotécnica na governança de políticas públicas: o contexto da comunicação extensiva <p> Sociotechnical network in governance public policy: the context of extensive communication. **Revista ACB**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 17–26, 2016. Disponível em: <https://revista.acb.org.br/racb/article/view/1053>. Acesso em: 29 nov. 2024.

JIN, Xianglan et al. Usando um Banco de Alimentos como uma Plataforma para Educar Comunidades durante a Pandemia da COVID-19. **Journal of community health nursing**, v. 39, n. 1, p. 50-57, 2022.

KENNARD, Nicole Josiane. Food waste management. **Zero Hunger**, p. 355-370, 2020.

KNAPPERTSBUSCH, Felix et al. Innovative applications and future directions in mixed methods and multimethod social research. In: **Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research**. DEU, 2023.

LAURENTINO, Jackson Silva Lima et al. Associação entre insegurança alimentar e doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 27, p. e240041, 2024.

LAVRAKAS, Paul John et al. Comparing probability-based surveys and nonprobability online panel surveys in Australia: A total survey error perspective. In: **Survey Research Methods**. 2022. p. 241-266.

LOBO, Larissa Aline Carneiro; RIETH, Carmen Esther. Saúde mental e Covid-19: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde em debate**, v. 45, n. 130, p. 885-901, 2021.

LORENZ, Stephan. **Tafeln im flexiblen Überfluss: Ambivalenzen sozialen und ökologischen Engagements**. transcript Verlag, 2012.

MAGALHÃES, Bruno Dias; COELHO, Fernando Souza. De Volta ao Mapa da Fome no Brasil: Reaprendendo com as inovações locais a partir da política pública de segurança alimentar de Belo Horizonte. **Gestão & Regionalidade**, v. 39, p. e20238622-e20238622, 2023

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing-: uma orientação aplicada**. Bookmann Editora, 2019.

MALINOWSKI, Bronislaw. **Argonauts of the western Pacific: An account of native enterprise and adventure in the archipelagoes of Melanesian New Guinea [1922/1994]**. Routledge, 2013.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Chronic Non-Communicable Diseases and the support of intersectorial action to tackle them. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4341, 2014.

MARQUES, Leônidas de Santana. As comunidades de fundo de pasto e o processo de formação de terras de uso comum no semiárido brasileiro. **Sociedade & Natureza**, v. 28, p. 347-359, 2016.

MARTINS, Thalyta Cássia de Freitas et al. Transição da morbimortalidade no Brasil: um desafio aos 30 anos de SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4483-4496, 2021.

MINAYO, Maria Cecília de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 237-248, set. 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x1993000300002>. Acesso em: 9 set. 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; COSTA, António Pedro. Técnicas que fazem o uso da palavra, do olhar e da empatia: pesquisa qualitativa em ação. In: **Técnicas que fazem o uso da palavra, do olhar e da empatia: Pesquisa Qualitativa em Ação**. 2019. p. 63-63.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. Guia Operacional de Gestão para Bancos de Alimentos. 2020.

MOMBERG, Douglas J. et al. Rethinking water, sanitation, and hygiene for human growth and development. **Global public health**, v. 17, n. 12, p. 3815-3824, 2022.

MOMBERG, Douglas J. et al. Rethinking water, sanitation, and hygiene for human growth and development. **Global public health**, v. 17, n. 12, p. 3815-3824, 2022.

MONTELEONE, Palmiero; BRAMBILLA, Francesca. Multiple comorbidities in people with eating disorders. **Comorbidity of mental and physical disorders**, v. 179, p. 66-80, 2015.

MONTELEONE, Palmiero; BRAMBILLA, Francesca. Multiple comorbidities in people with eating disorders. **Comorbidity of mental and physical disorders**, v. 179, p. 66-80, 2015.

MOSENSON, Sharonna et al. The Nutritional Quality of Food Donated to a Western Australian Food Bank. **Nutrients**, v. 16, n. 4, p. 509, 2024.

NAIDOO, Robin; FISHER, Brendan. Reset sustainable development goals for a pandemic world. **Nature**, v. 583, n. 7815, p. 198-201, 2020.

NASCIMENTO, Milton; BRANT, Fernando. Nos Bailes da Vida. In: **Caçador de Mim**. Rio de Janeiro: Ariola/Polygram, 1981. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=laVg1KldVnY>. Acesso em 13 set.2024.

NEVES, Rosália Garcia et al. Complicações por diabetes mellitus no Brasil: estudo de base nacional, 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 3183-3190, 2023.

OLIVEIRA, Amanda da Silva Bastos de et al. Monitoramento e avaliação da segurança alimentar e nutricional: um olhar sobre as publicações oficiais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 2, p. 631-640, fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.41332020>. Acesso em: 29 nov. 2024.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. *Food Waste Index Report 2021 (Relatório do Índice de Desperdício Alimentar 2021)*. Nairobi: ONU, 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/resources/relatorios/indice-de-desperdicio-de-alimentos-2021>. Acesso em: 11 set. 2024.

ONU. UNITED NATIONS ORGANIZATION. Home. Sustainable Development Knowledge Platform. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. United Nations, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 17 mar. 2024.

ONU. UNITED NATIONS ORGANIZATION. Home. Sustainable Development Knowledge Platform. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. United Nations, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 17 mar. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE Comunidade dos Países. Relatório mundial da saúde 2010: financiamento dos sistemas de saúde: o caminho para a cobertura universal. **Genebra: Organização Mundial da Saúde**, 2011.

OSEI-OWUSU, Cornelius; DHILLON, Satveer; LUGINAAH, Isaac. The impact of food insecurity on mental health among older adults residing in low-and middle-income countries: A systematic review. **Plos one**, v. 19, n. 3, p. e0301046, 2024.

PALAKSHAPPA, Deepak et al. Food insecurity is associated with an increased prevalence of comorbid medical conditions in obese adults: NHANES 2007–2014. **Journal of general internal medicine**, v. 34, p. 1486-1493, 2019.

PANIGASSI, Giseli et al. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cadernos de saúde pública**, v. 24, n. 10, p. 2376-2384, 2008.

PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael et al. An adapted version of the US Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. **The Journal of nutrition**, v. 134, n. 8, p. 1923-1928, 2004.

PICCO, Louisa et al. Economic burden of multimorbidity among older adults: impact on healthcare and societal costs. **BMC health services research**, v. 16, p. 1-12, 2016.

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Edméa Rita. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista de saúde pública**, v. 29, p. 318-325, 1995.

PMI. Prefeitura de Itanhaém. SP. Referência em agricultura, produtores de Itanhaém têm estande na Agrishow.2019. Disponível

em: <https://www2.itanhaem.sp.gov.br/2019/05/02/referencia-em-agricultura-produtores-de-itanhaem-exibem-alimentos-na-agrishow/>. Acesso em: 28 nov. 2024.

PMI. Prefeitura Municipal de Itanhaém. SP. Projeto PAA Municipal. 2012. Disponível em: <https://www2.itanhaem.sp.gov.br/prefeito-empreendedor/Livro-PAA.pdf>. Acesso em 15 abr. 2024.

PMI. Prefeitura Municipal de Itanhaém. SP. Banco de Alimentos. 2024.

PMI. Prefeitura Municipal de Itanhaém. SP. Milho Guarani é inserido nas refeições das escolas indígenas de Itanhaém. 2017a. Disponível em: <https://www2.itanhaem.sp.gov.br/2017/10/16/programa-de-inclusao-do-milho-guarani-nas-escolas-ganha-premio-estadual/>. Acesso em 15 abr. 2024.

PMI. Prefeitura Municipal de Itanhaém. SP. Prêmio Prefeito Empreendedor. SEBRAE. 2014. Disponível em: <https://www2.itanhaem.sp.gov.br/2014/05/27/itanhaem-recebe-premio-prefeito-empreendedor-do-sebrae/>. Acesso em 15 abr. 2024.

PMI. Prefeitura Municipal de Itanhaém. SP. 10ª Edição do Prêmio Mario Covas. 2014. Disponível em: <https://feirapopulardeitanhaem.blogspot.com/2014/04/10-edicao-do-premio-mario-covas.html>. Acesso em 15 abr. 2024.

PMI. Prefeitura Municipal de Itanhaém. SP. Cecane.2017b. Disponível em: <https://www2.itanhaem.sp.gov.br/2018/02/01/inclusao-do-milho-guarani-em-escolas-sera-exposta-no-encontro-paulista-de-alimentacao-escolar/>. Acesso em 15 abr. 2024.

PMI. Prefeitura Municipal de Itanhaém. SP. Projeto Produtoras recebe selo SIPAF Mulheres Rurais, as primeiras do Brasil. 2018. Disponível em: <https://www2.itanhaem.sp.gov.br/2018/04/23/agora-que-sao-elas-produtoras-recebem-selo-sipaf-mulheres-rurais-as-primeiras-do-brasil/>. Acesso em 15 abr. 2024.

PMRC. Prefeitura Municipal de Rosário do Catete. SE. Banco de Alimentos.2024.

POBLACION, Ana et al. Validity of a 2-item screening tool to identify families at risk for food insecurity in Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 37, p. e00132320, 2021.

POLLARD, Christina M.; BOOTH, Sue. Food insecurity and hunger in rich countries—it is time for action against inequality. **International journal of environmental**

research and public health, v. 16, n. 10, p. 1804, 2019.

PONTO, Julie. Understanding and evaluating survey research. **Journal of the advanced practitioner in oncology**, v. 6, n. 2, p. 168, 2015.

PORTER, Kathryn N.; JOHNSON, Mary Ann. Obesity is more strongly associated with inappropriate eating behaviors than with mental health in older adults receiving congregate meals. **Journal of nutrition in gerontology and geriatrics**, v. 30, n. 4, p. 403-415, 2011.

POTHUKUCHI, Kameshwari; GLOSSER, Deanna. Jerry Kaufman and food systems planning leadership: the APA policy guide as a microcosm of innovative collaboration. In: **Planning for Equitable Urban Agriculture in the United States: Future Directions for a New Ethic in City Building**. Cham: Springer International Publishing, 2024. p. 251-263.

POVOS DA MATA. 2018. Disponível em: <https://povosdamata.org.br/rede/projeto-bota-na-mesa-apresenta-casos-de-inovacao-em-agricultura-familiar/>. Acesso em 15 abr. 2024.

POWERS, Margaret A. et al. Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 60, n. 6, p. e1-e18, 2020.

PRATES, Jane Cruz. O método marxiano de investigação e o enfoque misto na pesquisa social; uma relação necessária. **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

PURDAM, Kingsley; ESMAIL, Aneez; GARRATT, Elisabeth. Food insecurity amongst older people in the UK. **British Food Journal**, v. 121, n. 3, p. 658-674, 2019.

RAMIRES, Danielle Verginia Lisboa; DELMONEGO, Karine; DA SILVA, Maclovio Correa. SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR NA PANDEMIA DA COVID-19: ANÁLISE DOCUMENTAL. **RECISATEC-REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA-ISSN 2763-8405**, v. 3, n. 3, p. e33256-e33256, 2023

RANGEL, Tauã Lima Verdan. O programa banco de alimentos como instrumento de concreção do direito humano à alimentação adequada. **Lex Humana**, v. 8, n. 2, p. 120-136, 2016.

REDE PENSSAN. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022.

REYNOLDS, David; MIROSA, Miranda; CAMPBELL, Hugh. Food and vulnerability in Aotearoa/New Zealand: A review and theoretical reframing of food insecurity, income and neoliberalism. **New Zealand Sociology**, v. 35, n. 1, p. 123-152, 2020.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo Estado da Arte em educação. **Revista diálogo educacional**, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

ROMBACH, Meike et al. Comparing German and Italian food banks: Actors' knowledge on food insecurity and their perception of the interaction with food bank users. **British Food Journal**, v. 120, n. 10, p. 2425-2438, 2018.

SALLES-COSTA, Rosana et al. National trends and disparities in severe food insecurity in Brazil between 2004 and 2018. **Current Developments in Nutrition**, v. 6, n. 4, p. nzac034, 2022.

SALLES-COSTA, Rosana et al. Rise and fall of household food security in Brazil, 2004 to 2022. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00191122, 2023

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María Del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa- métodos de pesquisa**. Tradução: Daisy Vaz de Moraes. 5. ed. [S. l.]: Penso, 2013. 624 p. ISBN 8565848280, 9788565848282.

SANTINI, Cristina; CAVICCHI, Alessio. The adaptive change of the Italian Food Bank foundation: a case study. **British Food Journal**, v. 116, n. 9, p. 1446-1459, 2014.

SANTOS, Karin Luise dos et al. Food losses and waste: reflections on the current brazilian scenario. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 23, p. e2019134, 2020.

SCHMIDHUBER, Josef; TUBIELLO, Francesco N. Global food security under climate change. **Proceedings of the national academy of sciences**, v. 104, n. 50, p. 19703-19708, 2007.

SEGALL-CORRÊA, Ana Maria; MARIN-LEON, Letícia. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 16, n. 2, p. 1-19, 2009.

SELIGMAN, Hilary K. et al. Hunger and socioeconomic disparities in chronic disease. **N Engl J Med**, v. 363, n. 1, p. 6-9, 2010.

SEXTON, Manda. Convenience sampling and student workers: Ethical and methodological considerations for academic libraries. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 48, n. 4, p. 102539, 2022.

SHREE, Amogha; MURTHY, MR Narayana. Impact of malnutrition on scholastic performance among school children in Mysuru. **Clinical Epidemiology and Global Health**, v. 11, p. 100780, 2021.

SIEDLECKI, Sandra L. Understanding descriptive research designs and methods. **Clinical Nurse Specialist**, v. 34, n. 1, p. 8-12, 2020.

SILVA, Sarah Nascimento *et al.* Implementação de tecnologias em saúde no Brasil: análise de orientações federais para o sistema público de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.00322023>. Acesso em: 29 nov. 2024.

SILVA, Silvia Pauline Pinto et al. Doenças raras na Atenção Primária à Saúde e os desafios da assistência. **Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES)**, v. 9, n. 2, p. 12-12, 2023.

SILVERMAN, David. Doing qualitative research. 2021.

SIMÕES, Ângela; SAPETA, Paula. The concept of dignity in nursing care: A theoretical analysis of the ethics of care. **Revista Bioética**, v. 27, p. 244-252, 2019.

SOUSA-ZOMER, Thayla T.; CAUCHICK MIGUEL, Paulo A. The main challenges for social life cycle assessment (SLCA) to support the social impacts analysis of product-service systems. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 23, p. 607-616, 2018.

SPERANDIO, Naiara; MORAIS, Dayane de Castro; PRIORE, Silvia Eloiza. Escalas de percepção da insegurança alimentar validadas: a experiência dos países da América Latina e Caribe. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 449-462, 2018.

STAKE, Robert E. (1981/1995). The art of case study research. Sage.

STAKE, Robert E. **Multiple Case Study Analysis**. [S. l.]: Guilford Publications, 2017. ISBN 9781462533978.

STAKE, Robert E. **Multiple case study analysis**. Guilford press, 2013.

STAKE, Robert. **Case study research**. thousand oaks, CA: Sage, 1995.

STORY, David A.; TAIT, Alan R. Survey research. **Anesthesiology**, v. 130, n. 2, p. 192-202, 2019.

SUCH, Elizabeth et al. Governance of intersectoral collaborations for population health and to reduce health inequalities in high-income countries: a complexity-informed systematic review. **International Journal of Health Policy and Management**, v. 11, n. 12, p. 2780, 2022.

SURMAN, Emma; KELEMEN, Mihaela; RUMENS, Nick. Ways to care: Forms and possibilities of compassion within UK food banks. **The Sociological Review**, v. 69, n. 5, p. 1090-1106, 2021.

SUTARSA, I. Nyoman et al. Multisectoral interventions and health system performance: a systematic review. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 102, n. 7, p. 521, 2024.

SWINBURN, Boyd A. et al. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. **The lancet**, v. 378, n. 9793, p. 804-814, 2011.

TARASUK, Valerie; DACHNER, Naomi; LOOPSTRA, Rachel. Food banks, welfare, and food insecurity in Canada. **British food journal**, v. 116, n. 9, p. 1405-1417, 2014.

TENUTA, Natalia et al. Brazilian Food Banks: overview and perspectives. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 23, p. 12598, 2021.

THE GLOBAL FOOD BANKING NETWORK. Avançando nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2024. Disponível em [https://www.foodbanking.org/pt/advancing-the-sustainable-development-goals/#:~:text=CEO%20da%20GFN,Como%20%C3%A9%20que%20os%20bancos%20alimentares%20contribuem%20para%20o%20progresso,resultados%20educativos%20\(ODS%204\)](https://www.foodbanking.org/pt/advancing-the-sustainable-development-goals/#:~:text=CEO%20da%20GFN,Como%20%C3%A9%20que%20os%20bancos%20alimentares%20contribuem%20para%20o%20progresso,resultados%20educativos%20(ODS%204).). Acesso em 28 nov 2024.

THOMAS, Melissa K.; LAMMERT, Lori J.; BEVERLY, Elizabeth A. Food insecurity and its impact on body weight, type 2 diabetes, cardiovascular disease, and mental health. **Current Cardiovascular Risk Reports**, v. 15, p. 1-9, 2021.

TIGHT, Malcolm. Documentary research in the social sciences. 2019.

TRIVELLATO, Paula Torres et al. Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 865-874, 2019.

TUBIELLO, Francesco N. et al. Emissões e remoções de carbono de florestas: novas estimativas, 1990–2020. **Earth System Science Data**, v. 13, n. 4, p. 1681-1691, 2021.
UN. PNUMA. Food Waste Index Report 2024. Disponível em <https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024> Acesso em 20 ago 2024.

VALDERAS, Jose M. et al. Defining comorbidity: implications for understanding health and health services. **The Annals of Family Medicine**, v. 7, n. 4, p. 357-363, 2009.

VARZAKAS, Theodoros; SMAOUI, Slim. Global food security and sustainability issues: the road to 2030 from nutrition and sustainable healthy diets to food systems change. **Foods**, v. 13, n. 2, p. 306, 2024.

VASCONCELOS, Jader et al. Factors associated with interprofessional collaboration in Primary Health Care: a multilevel analysis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, p. e10572022, 2024.

VERAS, Renato Peixoto. Chronic diseases and longevity: future challenges. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 26, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.230233.en>. Acesso em: 30 nov. 2024.

VIEIRA, Mariana de Sousa Nunes; MATIAS, Karolina Kellen; QUEIROZ, Maria Goretti. Health education and the municipal health network: practices of nutritionists. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 455-464, 2021.

WEAVER, Lesley Jo; HADLEY, Craig. Moving beyond hunger and nutrition: a systematic review of the evidence linking food insecurity and mental health in developing countries. **Ecology of food and nutrition**, v. 48, n. 4, p. 263-284, 2009.

YIN, Robert K. Case study research and applications. 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – FICHA CADASTRAL - CARINHANHA/BA



Ficha Cadastral do Beneficiado - PP SAN/BA

Cadastro Nº _____
 ____/____/____

Data:

Dados Pessoais:

Nome: _____

Data de Nascimento: _____

Sexo: _____

CPF: _____

Escolaridade:

RG: _____

Endereço:

Rua: _____ Nº: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____

Contato: **Fone:** () _____

e-mail: _____

Tipo de Moradia () própria () alugada

Núcleo Familiar:

Tipo: _____ Nº de Filhos _____

Comunidade Tradicional () sim () não Qual? _____

Diagnóstico de Vulnerabilidade Social:

Obs:

Saúde:

Laudo Médico – CID _____ Validade _____

Outros:

Ass. do Técnico: _____

APÊNDICE 2 – FICHA CADASTRAL - BROTAS DE MACAÚBAS /BA

**Ficha Cadastral do Beneficiado - PP SAN/BA**

Cadastro Nº _____

Data: ____/____/____

Dados Pessoais:

Nome: _____

Data de Nascimento: _____ Sexo: _____

CPF: _____ Escolaridade: _____

RG: _____

Endereço:

Rua: _____ Nº: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____

Contato: Fone: () _____ e-mail: _____

Tipo de Moradia () própria () alugada

Núcleo Familiar:

Tipo: _____ Nº de Filhos _____

Comunidade Tradicional () sim () não Qual? _____

Diagnóstico de Vulnerabilidade Social:

Obs:

Saúde:

Laudo Médico – CID _____ Validade _____

Outros:

Ass. do Técnico: _____

APÊNDICE 3 – FICHA CADASTRAL - ROSÁRIO DO CATETE/SE



Ficha Cadastral do Beneficiado BA – Rosário do Catete/SE

Cadastro Nº _____	Data :
____/____/____	
Dados Pessoais:	
Nome: _____	
Data de Nascimento: _____	
Sexo: _____	
CPF: _____	Escolaridade: _____
RG: _____	
Endereço:	
Rua: _____	Nº: _____ Bairro _____
Cidade: _____	UF : _____ CEP: _____
Contato: Fone: () _____ e-mail: _____	
Tipo de Moradia () própria () alugada benefício () sim () não qual _____	
Núcleo Familiar :	
Tipo : _____	Nº de Filhos _____
Comunidade Tradicional () sim () não Qual? _____	
Diagnóstico de Vulnerabilidade Social :	
Obs :	
Saúde:	
Laudo Médico – CID _____	Validade _____
Outros:	
Ass. do Técnico: _____	

APÊNDICE 4 – FICHA CADASTRAL – ITANHAÉM/SP



Ficha Cadastral

Cadastro Nº: _____

Data: _____

Dados Pessoais:

Nome: _____

Responsável autorizado: _____

Data de Nascimento: _____ Sexo: _____

CPF: _____ RG: _____

Endereço:

Rua: _____ Nº: _____ Bairro: _____

Complemento: _____

Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____

Contato:

Fone: _____ e-mail: _____

Saúde:

Diagnóstico de Vulnerabilidade: _____

Diagnóstico de Saúde: _____

Laudo Médico – CID: _____ Validade: _____

USF: _____

Ass. do Técnico: _____

Observações:

Fonte: Autora, 2024.

APÊNDICE 5 – Autorização para Unidade de Estudo – Itanhaém/SP



UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis
Comitê de Ética em Pesquisa- UNIP -
Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – F. (11) 5586-4090
E-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento das 08:00 às 19:00


INTENÇÃO DE PESQUISA

Ao Banco de Alimentos de Itanhaém
Prefeitura Municipal de Itanhaém
Rua Urcezino Ferreira, 4 - Boca da Barra
CNPJ 46.578.498/0001-75.


Sra. Karina Moura dos Santos
Gestora do BA/SDE/PMI

Eu, Luciana de Melo Costa, responsável principal pelo projeto de Doutorado intitulado "Reconhecendo agravos à saúde em ambientes de bancos de alimentos: uma proposta de melhoria na comunicação intersetorial para atender insegurança alimentar e comorbidades" (título provisório) portadora do RG 15.609.670-5, regularmente matriculada no Curso de Engenharia de Produção da Universidade Paulista - UNIP (2021/2024), tenho a intenção de realizar a pesquisa da Tese de Doutorado, que se utilizará de estudo de casos múltiplos, solicito sua permissão para incluir o Banco de Alimentos de Itanhaém – , como unidade de estudo. A coleta de dados documentais e eventuais pesquisas de campo serão realizadas somente com consulta prévia e aceite do Comitê de Ética em pesquisa da UNIP quando for o caso.

São Paulo, 29 de agosto de 2023.


Karina Moura dos Santos / Gestora do Banco de Alimentos de Itanhaém
Luciana de Melo Costa/ Pesquisadora principal

APÊNDICE 6 – Autorização para Unidade de Estudo – Rosário do Catete



UNIP UNIVERSIDADE PAULISTA
VIA RECONHECIMENTO DE ENTREGA DE TÍTULO

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indaiatuba
Comitê de Ética em Pesquisa

Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – F. (11) 6586-4000
E-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento das 08:00 às 19:00

INTENÇÃO DE PESQUISA

Ao: Banco de Alimentos de Rosário do Catete/SE

Sra. Ana Paula dos Santos
Gestora do BASEMADES/PMRC

Eu, Luciana de Melo Costa, responsável principal pelo projeto de Doutorado intitulado "Reconhecendo agravos à saúde em ambientes de bancos de alimentos: uma proposta de melhoria na comunicação intersetorial para atender insegurança alimentar e comorbidades" (título provisório) portadora do RG 15.609.670-5, regularmente matriculada no Curso de Engenharia de Produção da Universidade Paulista - UNIP (2021/2024), tenho a intenção de realizar a pesquisa da Tese de Doutorado, que se utilizará de estudo de casos múltiplos, solicito sua permissão para incluir o Banco de Alimentos de Rosário do Catete – SE, como unidade de estudo. A coleta de dados documentais e eventuais pesquisas de campo serão realizadas somente com consulta prévia e aceite do Comitê de Ética em pesquisa da UNIP quando for o caso.

São Paulo, 04 de março de 2024.

Ana Paula dos Santos Medeiros
Ana Paula dos Santos Medeiros
Gestora do Banco de Alimentos de Rosário do Catete-SE

APÊNDICE 7 – Autorização para Unidade de Estudo – Carinhanha/BA



UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis
Comitê de Ética em Pesquisa

Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – F. (11) 5586-4090
E-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento das 08:00 às 19:00

INTENÇÃO DE PESQUISA

Ao: Banco de Alimentos de Carinhanha/BA

Prefeitura Municipal de Carinhanha/BA
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca, Aquicultura e Abastecimento
Ilma. Sra. IVANI SOUZA

Eu, Luciana de Melo Costa, responsável principal pelo projeto de Doutorado intitulado "Reconhecendo agravos à saúde em ambientes de bancos de alimentos: uma proposta de melhoria na comunicação intersetorial para atender insegurança alimentar e comorbidades" (título provisório) portadora do RG 15.609.670-5, regularmente matriculada no Curso de Engenharia de Produção da Universidade Paulista - UNIP (2021/2024) tenho a intenção de realizar a pesquisa da Tese de Doutorado, que se utilizará de estudo de casos múltiplos, solicito sua permissão para incluir o Banco de Alimentos de Carinhanha – BA, como unidade de estudo. A coleta de dados documentais e eventuais pesquisas de campo serão realizadas somente com consulta prévia e aceite do Comitê de Ética em pesquisa da UNIP quando for o caso.

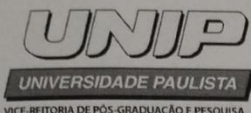
São Paulo, 05 de junho de 2024.

Ivani Pereira Santos Souza

Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca, Aquicultura e Abastecimento

Luciana de Melo Costa/ Pesquisadora principal

APÊNDICE 8 – Autorização para Unidade de Estudo – Brotas de Macaúbas/BA


UNIVERSIDADE PAULISTA
VICE-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA


UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis

Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – F. (11) 5586-4090
E-mail: cep@unip.br
Horário de funcionamento das 08:00 às 19:00

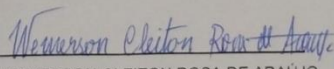
À Prefeitura Municipal de Brotas de Macaúbas/SP
Secretaria de Agricultura
Ilmo. Sr. WEMERSON CLEITON ROSA DE ARAÚJO

Eu, Luciana de Melo Costa, responsável principal pelo projeto de Doutorado, portadora do RG 15.609.670-5, regularmente matriculada na Universidade Paulista – UNIP, PPGE – Programa de Pós Graduação nesse ano corrente, encaminho para seu ateste de aceite após a avaliação da MINUTA DE DECRETO DE CRIAÇÃO DO COMITÊ INTERSETORIAL MUNICIPAL DE GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SAÚDE – CIGSANS. O Banco de Alimentos de Brotas de Macaúbas é a Unidade de Estudo 4 da Tese intitulada: "Reconhecendo agravos à saúde em ambientes de Bancos de Alimentos: uma proposta de melhoria na comunicação intersetorial para atender insegurança alimentar e comorbidades" (provisório). Trata-se de um produto concebido para contribuição de melhoria na comunicação intersetorial, resultado da pesquisa para utilidade prática da Tese.

São Paulo, 22 de agosto de 2024.



Luciana de Melo Costa
Pesquisadora principal

Aceite do Responsável para homologação /publicação: 
WEMERSON CLEITON ROSA DE ARAÚJO

Fonte: Autora, 2024.

APÊNDICE 9 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE VERSÃO DIGITAL

Seção 2 de 4

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Esclarecimento

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. O título da pesquisa é "Avaliação da Insegurança Alimentar de pessoas beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém – SP. O objetivo desta pesquisa é avaliar, por meio de medidas da EBIA a insegurança alimentar e os recursos existentes para o acondicionamento, preparo e consumo dos alimentos doados às famílias cadastradas como beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém/SP. A pesquisadora responsável por essa pesquisa é Luciana de Melo Costa, Doutoranda do Programa de Pós- Graduação de Engenharia de Produção, do Campus Indianópolis, da Universidade Paulista - UNIP.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a.

As informações serão obtidas da seguinte forma: após o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a pesquisadora receberá um formulário da pesquisa EBIA e um questionário socio-sanitário, pela plataforma Google Forms. Sua forma de participação consiste em responder 14 perguntas da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA em escolha direta sim/não sobre a frequência, quantidade e qualidade da alimentação nos últimos três meses. Em seguida será apresentado o questionário socio-sanitário composto de 13 perguntas sobre dados sociodemográficos e condições sanitárias para recebimento dos alimentos, são de múltipla escolha, de mais de uma opção válida e respostas curtas.

Esses dados serão avaliados por análise dicotomizada da variável em Segurança Alimentar ou Insegurança Alimentar e análise descritiva dos dados socio-sanitários.

Sua participação pode ajudar os pesquisadores a entender melhor os níveis de insegurança alimentar e as reais condições de preparo dos alimentos nos domicílios beneficiados pelo BA de Itanhaém/SP.

Caso você desista de participar da pesquisa, você poderá solicitar a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, a exclusão dos dados coletados. Para isso, por favor envie pelo e-mail lueducita@yahoo.com.br com cópia para o CEP-UNIP pelo e-mail cep@unip.br, solicitando a exclusão dos seus dados coletados.

Você não receberá pagamentos por ser participante. Todas as informações obtidas por meio de sua participação serão de uso exclusivo para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável. Caso a pesquisa resulte em dano pessoal, o ressarcimento e indenizações previstos em lei poderão ser requeridos pelo participante. Os pesquisadores poderão contar para você os resultados da pesquisa quando ela terminar, se você quiser saber.

Para maiores informações sobre os direitos dos participantes de pesquisa, leia a **Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa** elaborada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), que está disponível para leitura no site:

http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode entrar em contato com as pesquisadoras através dos telefones [Luciana - (13) 996003549 (celular)], pelo e-mail [lueducita@yahoo.com.br], e endereço [R. Dr. Bacelar, 1212 – Vila Clementino, São Paulo- SP, 04026-002].

Este estudo será analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), para aprovação e aplicação da pesquisa. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos e a segurança de participantes de pesquisa. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Paulista, situado na Rua Dr. Bacelar, 1212, 4º andar, 04626-002 – Vila Clementino, São Paulo/SP, telefones (11) 5586-4090 ou (11) 5586-4086, de segunda a sexta, das 09:00 às 18:00hs ou pelo e-mail: cep@unip.br.

Seção 3 de 4

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Consentimento do participante

Ao assinalar a opção “Concordo”, a seguir, você declara que entendeu como é a pesquisa, que tirou as dúvidas com o/a pesquisador/a e aceita participar, sabendo que pode desistir em qualquer momento, durante e depois de participar. Você autoriza a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo sua identidade. Pedimos que salve em meus arquivos este documento, e informamos que enviaremos uma via desse Registro de Consentimento para o meu e-mail.

Você concorda em participar da pesquisa? *

- ☐ concordo
- ☐ não concordo

Fonte: Autora, 2024.

APÊNDICE 10 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
TCLE VERSÃO IMPRESSA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro Participante:

Gostaríamos de convidá-lo a participar como voluntário (a) da pesquisa intitulada “Avaliação da Insegurança Alimentar das famílias beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém – SP” que se refere a um projeto de pesquisa da participante Luciana de Melo Costa que pertence ao Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Paulista - UNIP.

O objetivo deste estudo é avaliar a medida da insegurança alimentar de pessoas atendidas pelo BA de Itanhaém através de doações de alimentos, bem como os recursos existentes para o cozimento e a ingestão destes alimentos em seus domicílios. Os resultados contribuirão para conhecer melhor os níveis de insegurança alimentar das pessoas atendidas e como se relacionam as comorbidades, além das condições dos domicílios para guardar e preparar alimentos.

Sua forma de participação consiste em responder uma pesquisa com 14 perguntas (versão longa) da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA para escolha de resposta direta afirmativa (sim) ou negativa (não) sobre a frequência, quantidade e qualidade da alimentação nos últimos três meses. No mesmo momento também será apresentado o questionário sociossanitário composto de 13 perguntas sobre dados sociodemográficos e condições sanitárias para recebimento dos alimentos, são de múltipla escolha, de mais de uma opção válida e respostas curtas.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Não será cobrado nada e não haverá gastos decorrentes de sua participação. Se houver algum dano decorrente da pesquisa, o participante será indenizado nos termos da Lei.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como mínimo e pode ser explicado como possível desconforto, constrangimento ou cansaço por parte do participante, pois será necessário gastar um pouco do seu tempo para responder as perguntas de pesquisa. Neste sentido, será feita de forma respeitosa, explicativa e o mais breve possível.

São esperados os seguintes benefícios para você, decorrente da sua participação nesta pesquisa: aprofundar conhecimento diagnóstico sobre as condições de

insegurança alimentar visando melhorar a composição das cestas de alimentos preparadas para doação. Caso tenha interesse você pode pedir o envio por e-mail do resultado da sua participação.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim o preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado.

Caso queira retirar o seu consentimento entre em contato com a pesquisadora responsável Luciana de Melo Costa, pelo e-mail lueducita@yahoo.com.br com cópia para o CEP-UNIP pelo e-mail cep@unip.br. Os seus dados serão retirados caso seja possível identificá-los no banco de dados.

Desde já, agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Esse termo terá suas páginas rubricadas pelo pesquisador principal e será assinado em duas vias, das quais uma ficará com o participante e a outra com o pesquisador principal. Nome do pesquisador(a): _____ Endereço _____ Telefone _____ e-mail _____

Eu _____ RG _____ confirmo que me explicou os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação também foram discutidas. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário desta pesquisa.

Local e data: de de 2023.

(Assinatura do participante da pesquisa)

Eu, _____
(nome do membro da equipe que apresentar o TCLE)

obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido do participante da pesquisa ou representante legal para a participação na pesquisa.

(Assinatura do membro da equipe que apresentar o TCLE)

(Identificação e assinatura do pesquisador responsável)

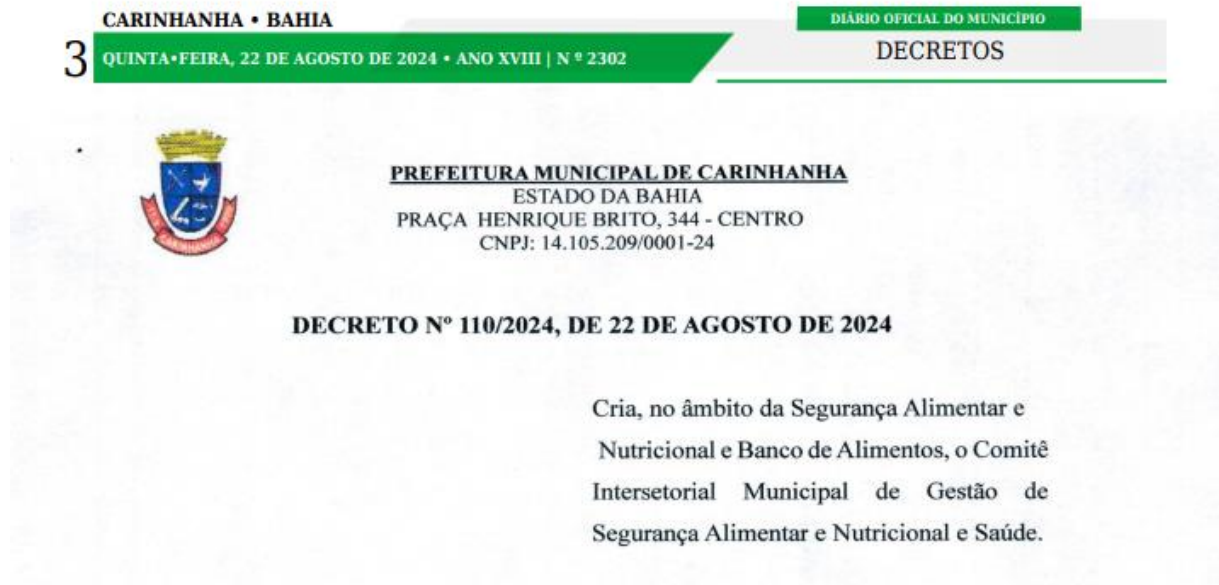
Fonte: Autora, 2024.

APÊNDICE 11 – REUNIÃO INTERSETORIAL – BROTAS DE MACAÚBAS/BA



Fonte: Autora, 2024.

APÊNDICE 12 – DECRETO CIGSANS CARINHANHA



Disponível em:

<https://www.procedebahia.com.br/carinhanha/publicacoes/Diario%20Oficial%20-%20PREFEITURA%20MUNICIPAL%20DE%20CARINHANHA%20-%20Ed%202302.pdf>

Fonte: Autora, 2024.

APÊNDICE 13 – DECRETO CIGSANS BROTAS DE MACAÚBAS



DECRETO Nº 65/2024 – CRIA, NO ÂMBITO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E BANCO DE ALIMENTOS, O COMITÊ INTERSETORIAL MUNICIPAL DE GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SAÚDE.



Prefeitura Municipal de Brotas de Macaúbas
Estado da Bahia

Praça dos Poderes, 95 – Fone/Fax: (0xx77)3644-2151/52/53 – CEP 47.560-000–
Brotas de Macaúbas-BA.

DECRETO Nº 65/2024 DE 12 DE AGOSTO DE 2024

Cria, no âmbito da Segurança Alimentar e Nutricional e Banco de Alimentos, o Comitê Intersetorial Municipal de Gestão de Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde.

Disponível em:

<https://doem.org.br/ba/brotasdemacaubas/diarios/previsualizar/ygN01PaP>

Fonte: Autora, 2024.

APÊNDICE 14 – MINUTA DE DECRETO CIGSANS

MINUTA DE DECRETO DE CRIAÇÃO DO COMITÊ INTERSETORIAL MUNICIPAL DE GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SAÚDE — CIGSANS.

Decreto nº _____, de _____, de 20____

Cria, no âmbito da Segurança Alimentare e Nutricional e Banco de Alimentos, o Comitê Intersetorial Municipal de Gestão de Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE _____, ESTADO _____, no uso de suas atribuições constitucionais, DECRETA:

Art.1º Fica criado o Comitê Intersetorial Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde- CIGSANS do Município de _____ Estado de _____, no âmbito da Segurança Alimentar e Nutricional e Banco de Alimentos, com a finalidade de promover a articulação e a comunicação dos órgãos da administração pública municipal afetos à área de Segurança Alimentar e Nutricional, com as seguintes competências:

I – Estabelecer um canal formal e permanente de comunicação sobre a operacionalidade da atenção em SAN no âmbito do Banco de Alimentos, entre as Secretarias Municipais da área de atuação afins, com ênfase às comorbidades apresentadas conforme registro de beneficiados em cadastro próprio, indicando diretrizes, metas e encaminhamentos necessários, bem como instrumentos de acompanhamento, monitoramento e avaliação de sua implementação;

II - Elaborar instrumental próprio para base de dados de comorbidades associadas a Insegurança Alimentar Nutricional e outras vulnerabilidades que se apresentem;

III- Designar sempre que necessário um (a) profissional de Nutrição para elaboração de cestas alimentares adequadas em composição nutricional a comorbidades comprovadas por laudo médico apresentadas por beneficiados do Banco de Alimentos;

IV - Monitorar, avaliar e formular relatórios periódicos sobre os resultados e impactos da ação coordenada intersetorial para mitigação de InSAN e InSAN associada a Comorbidades;

V – Disponibilizar relatórios e informações aos componentes do Sistema Nacional de Segurança Alimentar Nutricional - SISAN nas três esferas governamentais, com ênfase a colaboração ao Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional;

VI - Solicitar informações de quaisquer órgãos da administração direta ou indireta do Poder Executivo Municipal para o bom desempenho de suas atribuições

VII – Elaborar cronograma anual de reuniões técnicas, preferencialmente de periodicidade trimestral, aberta a excepcionalidades;

Art. 2º O Comitê Intersetorial Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde- CIGSANS deverá ser composto em sua titularidade pelas Secretarias Municipais de Agricultura, Saúde , Educação e Assistência Social, devendo ser integrado por representantes indicados por suas respectivas Secretarias que possam responder tecnicamente e avaliar dados sobre nutrição, saúde, assistência social e produção de

alimentos, cujas atribuições de articulação e integração de serviços contribuam para o bem estar dos beneficiados do Banco de Alimentos,

§1º: Os Secretários (as) das pastas são titulares naturais.

§2º: Os titulares do CIGSANS, deverão indicar um representante técnico, para análise especializada de dados produzidos, submetidos os resultados para aprovação final em assembleia.

Art. 3º O CIGSANS poderá instituir câmaras técnicas com a atribuição de proceder à prévia análise de ações específicas.

Art. 4º O CIGSANS é um colegiado de caráter técnico – científico, consultivo e propositivo, cuja execução orçamentária e financeira é de responsabilidade dos órgãos e entidades competentes conforme a natureza temática a que se referem;

Art. 5º O CIGSANS poderá integrar núcleos de pesquisa como Ciência Cidadã enquanto indivíduo ou colegiado, colaborar em projetos de pesquisa em Programas de Pós-Graduação, como fonte de dados ou colaboração formal, que resultem em melhorias de condições sociais, ambientais, outras vulnerabilidades, além de contribuições para elaboração de novas políticas públicas.

Art. 6º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

xxxxxx, xxxxx de agosto de 2024.

Prefeito de

Fonte: Autora, 2024.

APÊNDICE 15 – MAPA InSAN E PROJETO DE CAPILARIDADE DE BROTAS DE MACAÚBAS/BA.



MINI BANCO BROTAS DE MACAÚBAS/BA MAPA InSAN PROJETO DE CAPILARIDADE

Parte da estratégia do projeto "Bancos de Alimentos do Velho Chico" visando a implantação e sustentabilidade do equipamento é diagnosticar a demanda de famílias em situação de InSAN como ferramenta de capilaridade. Trata-se de um componente importante para direcionar o sistema operacional do BA, reunindo dados de forma intersetorial e o mais abrangente possível. Esse mapeamento é essencial para entender as necessidades específicas das populações vulneráveis, gerando dois produtos em derivação: MAPA InSAN e PROJETO DE CAPILARIDADE. Esta ação pode garantir que os recursos sejam alocados de forma eficiente e que a logística de distribuição atenda adequadamente as demandas locais.

Metodologia Resumida

1. Conceitos teóricos transmitidos em conteúdo das capacitações realizadas
2. Conhecimento e manejo de instrumentais realizados em formato teórico/prático.
3. Troca de informações sobre a demanda, especialmente da área social e indicação de pessoas em InSAN relacionadas em CadÚnico.
4. Procedimentos e acolhimento da livre demanda no BA.
5. Reunião técnica intersetorial para direcionamento de demanda e procedimentos iniciais de atenção.
6. Elaboração do MAPA InSAN do BA.
7. Elaboração do Projeto de Capilaridade

A materialidade da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é fortemente influenciada pela comunicação intersetorial, desempenha um papel crucial na coordenação e implementação eficaz de políticas e ações destinadas a garantir o direito humano à alimentação adequada. A comunicação intersetorial refere-se à colaboração e troca de informações entre diferentes setores e atores sociais, incluindo governo, organizações não-governamentais, entidades privadas e a sociedade civil, para abordar de forma abrangente e integrada os desafios relacionados à SAN.

GESTÃO MUNICIPAL E INTERSETORIALIDADE

O Mini Banco de Alimentos de Brotas de Macaúbas está sob gestão direta da Secretaria da Agricultura. A integração de esforços por meio da comunicação intersetorial foi estabelecida em tratativas anteriores a sua inauguração, consolidada em reunião técnica no dia 03/06/2024. As ações de gestão solidária e compartilhada estão presentes na operacionalização, estabelecendo o diagnóstico inicial das famílias em vulnerabilidade na relação direta BA e Assistência Social. Isto permite que as iniciativas de SAN sejam mais coerentes e abrangentes, abordando não apenas a distribuição de alimentos, mas também questões relacionadas à produção sustentável, acesso a alimentos nutritivos e educação alimentar. Essa abordagem integrada é essencial para a materialização de políticas de SAN que sejam eficazes e duradouras, pois considera a complexidade e a multifacetada natureza dos problemas de insegurança alimentar e desnutrição.

O arranjo do programa de banco de alimentos que colabora com setores de saúde, educação e assistência social pode identificar melhor as necessidades das comunidades, oferecer apoio nutricional adequado e promover hábitos alimentares saudáveis. Essa articulação também facilita o monitoramento e a avaliação de políticas, permitindo ajustes contínuos baseados em evidências e necessidades emergentes, o que é essencial para garantir a segurança alimentar em longo prazo.

Cada Mapa InSAN releva o grau de maturidade das relações intersetoriais, que no poder público deve trabalhar na execução de políticas públicas voltadas ao bem estar geral do cidadão.

Estão divididos em tres etapas:

- 1- Estrutura intersetorial em torno do Banco de Alimento
- 2- Diagnóstico da InSAN por demanda social e livre demanda
- 3- Logística de atenção em doação de cestas alimentares.

1- Estrutura intersetorial em torno do Banco de Alimentos

Figura 1 - Mapa InSAN Brotas de Macaúbas – Intersectorialidade.



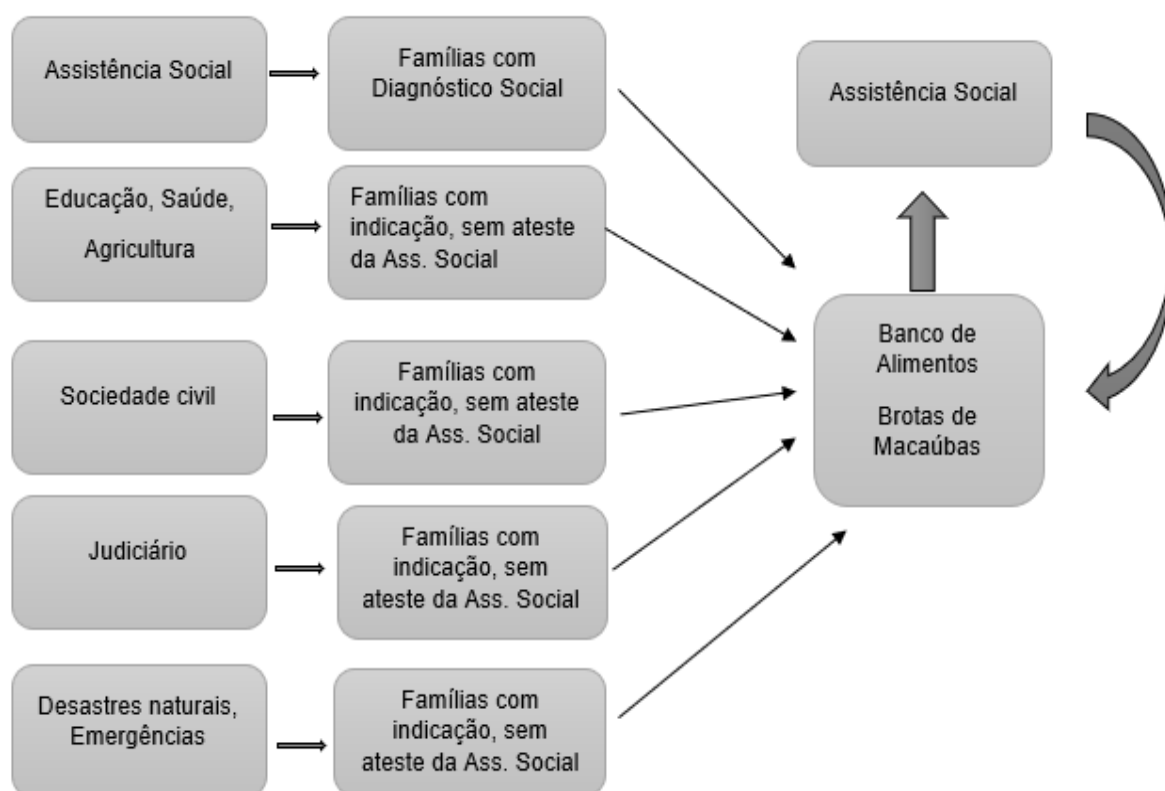
Fonte: MTS, elaborado pela autora, 2024.

2- Diagnóstico da InSAN por múltiplas demandas – Referências e Contrarreferências

Portas de acesso as famílias, que a partir daí são cadastradas no BA, em registro próprio por meio de instrumental elaborado e já disponibilizado ao processo

operacional. Está estabelecido em formações a equipe e demais Secretarias que este instrumental atende as questões objetivas do BA, da mesma forma que a orientação é sempre enviar os registros que não tenham origem na Secretaria de Assistência, seja direcionados a mesma, para avaliação social e referendo a situação de InSAN para continuidade da doação de cestas alimentares.

Figura 2 - Demandas e arranjos intersetoriais de resposta a InSAN no BA.



Fonte: MTS – Tecnologias Sociais, elaborado pela autora, 2024.

3- Logística de atenção em doação de cestas alimentares.

Demanda mapeada conforme informação prévia da Assistência Social e apontada em projetos de venda do PAA CONAB

- 600 pessoas em InSAN.

Quadro 1 - PROJETO DE CAPILARIDADE BA de Brotas de Macaúbas/BA

Povoado/Comunidade	Nº Famílias	Pessoas Atendidas	Periodicidade	Formulação de cestas
Barreiro Preto	15	60	15/15 dias	12 a 16 kg*
Novo Horizonte	5	20	15/15 dias	12 a 16 kg
Mata do Bom Jesus	5	20	15/15 dias	12 a 16 kg
Pé do Morro	10	40	15/15 dias	12 a 16 kg
Santa Maria	2	8	15/15 dias	12 a 16 kg
Buriti Cristalino	5	20	15/15 dias	12 a 16 kg
Lagoa de Dentro	6	24	15/15 dias	12 a 16 kg
São Francisco	3	12	15/15 dias	12 a 16 kg
Lagoa do Maciel 3	3	12	15/15 dias	12 a 16 kg
Barrinha	11	44	15/15 dias	12 a 16 kg
Lagoa do Meio	8	32	15/15 dias	12 a 16 kg
Cristalândia	8	32	15/15 dias	12 a 16 kg
Descanso	2	8	15/15 dias	12 a 16 kg
Baraúna	5	20	15/15 dias	12 a 16 kg
Tamboril	4	16	15/15 dias	12 a 16 kg
Poço do Paulo	4	16	15/15 dias	12 a 16 kg
TOTAL	96	384	30 dias	2816**

Fonte: MTS – Tecnologias Sociais, autora, 2024.

* Fixado em 16 kg para efeito de cálculo médio

** Volume em kg para atender a demanda /mês

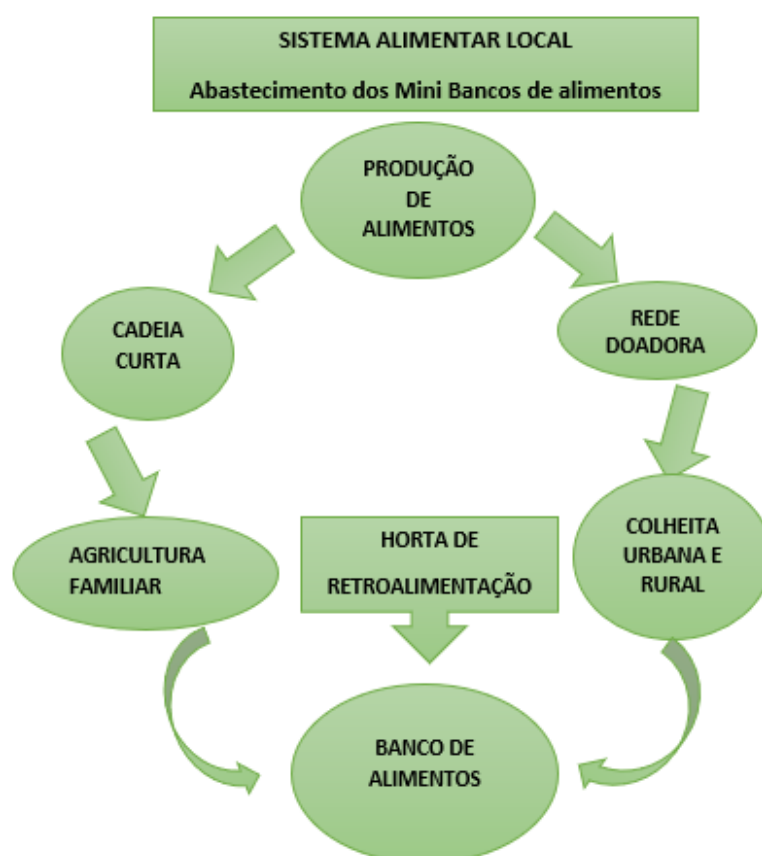
Quadro 2 - Meta projetada em ajustes operacionais de fluxo

Codificação	Descrição
Meta Prevista	600 pessoas
Demanda atendida	384 pessoas
Volume de alimentos em PAA CONAB kg/mês	2816 kg disponíveis para 13 meses
Potencial de atendimento	Viável com acréscimo de colheita urbana e horta de retroalimentação, além de outras modalidades PAA a serem acessadas

Fonte: MTS – Tecnologias Sociais, autora, 2024.

O abastecimento através de sistemas locais de produção oferece uma fonte confiável de alimentos frescos e nutritivos. Isso é fundamental para garantir que as famílias vulneráveis tenham acesso a uma alimentação balanceada, promovendo uma melhor nutrição e saúde pública. A Figura 3 descreve o plano do BA de Brotas de Macaúbas para apoiar esse sistema local.

Figura 3 – Sistema para sustentabilidade da atenção a InSAN no BA.

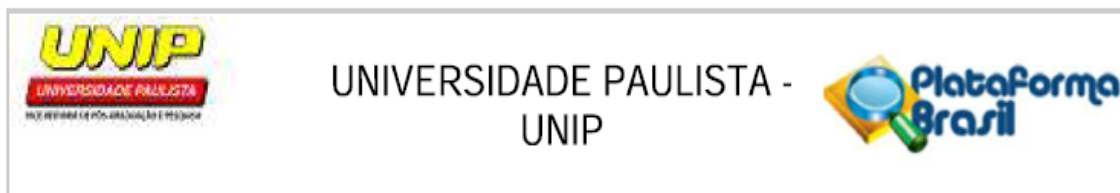


Fonte: MTS – Tecnologias Sociais, autora, 2024.

Fonte: Autora, 2024.

ANEXOS

ANEXO 1 – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da Insegurança Alimentar de pessoas beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém - SP

Pesquisador: Luciana de Melo Costa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 74668423.0.0000.5512

Instituição Proponente: ASSOCIACAO UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO-

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.465.080

Apresentação do Projeto:

O projeto visa avaliar a Insegurança Alimentar de pessoas beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém no estado de São Paulo

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar, por meio de medidas da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, a insegurança alimentar e os recursos existentes para o acondicionamento, preparo e consumo dos alimentos doados às famílias cadastradas como beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém/SP.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

não há. Utiliza-se um instrumento público (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar) para a avaliação

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

não há

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

adequados

Recomendações:

não há

Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 4º andar
Bairro: Vila Clementino **CEP:** 04.026-002
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)5586-4086 **E-mail:** cep@unip.br

Página 01 de 03



Continuação do Parecer: 6.465.080

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

não há

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e finais da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas pelo CEP, conforme Norma Operacional CNS nr 001/12, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2216555.pdf	26/09/2023 15:50:37		Aceito
Outros	Folha_De_Rosto.pdf	26/09/2023 15:25:56	Luciana de Melo Costa	Aceito
Outros	Carta_apresentacao.pdf	26/09/2023 15:18:56	Luciana de Melo Costa	Aceito
Declaração de Pesquisadores	frm_termo_de_compromisso_do_pesquisador.pdf	26/09/2023 15:08:59	Luciana de Melo Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Insan_BA_Iltanhaem.docx	25/09/2023 16:26:23	Luciana de Melo Costa	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_do_pesquisador.pdf	25/09/2023 16:19:58	Luciana de Melo Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	formulario_termo_de_consentimento_TCLE.docx	25/09/2023 16:15:32	Luciana de Melo Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Registro_TCLE_virtual.doc	25/09/2023 16:15:10	Luciana de Melo Costa	Aceito
Outros	frm_intencao_de_pesquisa.docx	25/09/2023 16:08:52	Luciana de Melo Costa	Aceito
Orçamento	orcamento_de_projeto_de_pesquisa.docx	25/09/2023 16:07:08	Luciana de Melo Costa	Aceito
Outros	Capa.docx	25/09/2023 15:54:40	Luciana de Melo Costa	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	25/09/2023 15:01:27	Luciana de Melo Costa	Aceito

Endereço: Rua Dr. Bacelar, 1212 4º andar

Bairro: Vila Clementino

CEP: 04.026-002

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)5586-4086

E-mail: cep@unip.br

Página 02 de 03



UNIVERSIDADE PAULISTA -
UNIP



Continuação do Parecer: 6.465.080

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 27 de Outubro de 2023

Assinado por:

Bettina Gerken Brasil
(Coordenador(a))

ANEXO 2 – EBIA – QUESTIONÁRIO VERSÃO DIGITAL



Seção 1 de 4

Avaliação da Insegurança Alimentar de pessoas beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém – SP

B *I* U

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. O título da pesquisa é "Avaliação da Insegurança Alimentar de pessoas beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém – SP. O objetivo desta pesquisa é avaliar, por meio de medidas da EBIA a insegurança alimentar e os recursos existentes para o acondicionamento, preparo e consumo dos alimentos doados às famílias cadastradas como beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém/SP. A pesquisadora responsável por essa pesquisa é Luciana de Melo Costa, Doutoranda do programa de Pós- Graduação de Engenharia de Produção, do campus Indianópolis, da Universidade Paulista - UNIP.

Seção 4 de 4

QUESTIONÁRIO EBIA

ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR

1. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr. (a) teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida?

☐ Sim

☐ Não

...

2. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, a comida acabou antes que o(a) Sr(a) tivesse dinheiro para comprar mais?

☐ Sim

☐ Não

3. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr. (a) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

☐ Sim

☐ Não

...

4. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr.(a) teve que se basear em apenas alguns poucos tipos de alimentos para alimentar os moradores com menos de 18, porque o dinheiro acabou?

☐ Sim

☐ Não

5. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr.(a) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

☐ Sim

☐ Não

6. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr.(a) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro o suficiente para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

7. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr.(a) alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente?

☐ Sim

☐ Não

8. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr.(a) ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

ENCERRE O QUESTIONÁRIO NA QUESTÃO ANTERIOR SE NÃO HOUVER MORADOR COM MENOS DE 18 ANOS

Descrição (opcional)

9. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr.(a) não pode oferecer a algum morador com menos de 18 anos, uma alimentação saudável e variada, porque não tinha dinheiro?

☐ Sim

☐ Não

10. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, algum morador com menos de 18 anos não comeu em quantidade suficiente, porque não havia dinheiro para comprar a comida?

☐ Sim

☐ Não

11. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr.(a) alguma vez, diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

☐ Sim

☐ Não



12. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, alguma vez algum morador com menos de 18 anos deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida?

☐ Sim

☐ Não

13. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, algum morador com menos de 18 anos teve fome, mas Sr.(a) simplesmente não podia comprar mais comida?

☐ Sim

☐ Não

14. Nos ÚLTIMOS 3 MESES, algum morador com menos de 18 anos teve apenas uma refeição ao dia, ou ficou sem comer por um dia inteiro, porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

ANEXO 3 – EBIA – QUESTIONÁRIO VERSÃO IMPRESSA

1 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida?

() SIM () NÃO

2 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, a comida acabou antes que o(a) Sr(a) tivesse dinheiro para comprar mais?

() SIM () NÃO

3 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

() SIM () NÃO

4 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) teve que se basear em apenas alguns poucos tipos de alimentos

para alimentar os moradores com menos de 18 anos, porque o dinheiro acabou?

() SIM () NÃO

CASO O(A) ENTREVISTADO(A) TENHA RESPONDIDO “NÃO” OU “NÃO SABE” EM TODAS AS QUESTÕES ANTERIORES ENCERRE O QUESTIONÁRIO. CASO CONTRÁRIO, (QUALQUER UMA DAS QUESTÕES RESPONDIDAS AFIRMATIVAMENTE) SIGA PARA A PRÓXIMA QUESTÃO

5 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

() SIM () NÃO

6 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro o suficiente para comprar comida?

() SIM () NÃO

7 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente?

() SIM () NÃO

8 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia

inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar comida?

() SIM () NÃO

ENCERRE O QUESTIONÁRIO NA QUESTÃO ANTERIOR SE NÃO HOUVER MORADOR COM MENOS DE 18 ANOS

9 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) não pode oferecer a algum morador com menos de 18 anos, uma alimentação saudável e variada, porque não tinha dinheiro?

() SIM () NÃO

10 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, algum morador com menos de 18 anos não comeu em quantidade suficiente, porque não havia dinheiro para comprar a comida?

() SIM () NÃO

11 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, o(a) Sr(a) alguma vez, diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

() SIM () NÃO

12 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, alguma vez algum morador com menos de 18 anos deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida?

() SIM () NÃO

13 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, algum morador com menos de 18 anos teve fome, mas Sr(a) simplesmente não podia comprar mais comida?

() SIM () NÃO

14 Nos ÚLTIMOS 3 MESES, algum morador com menos de 18 anos teve apenas uma refeição ao dia, ou ficou sem comer por um dia inteiro, porque não havia dinheiro para comprar comida?

() SIM () NÃO

ANEXO 4 – AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA EBIA – BA DE ITANHAÉM/SP



UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP
Campus Indianópolis
Comitê de Ética em Pesquisa- UNIP
Rua Dr. Bacelar, 1212 – 4º andar – Vila Clementino
CEP: 04026-002 – F. (11) 5586-4090
Horário de funcionamento das 08:00 às 19:00
E-mail: cep@unip.br

INTENÇÃO DE PESQUISA

Ao Banco de Alimentos de Itanhaém
Prefeitura Municipal de Itanhaém
Rua Urcezino Ferreira, 4 - Boca da Barra
CNPJ . 46.578.498/0001-75

Eu, Luciana de Melo Costa, responsável principal pelo projeto de Doutorado, tenho a intenção de realizar a pesquisa intitulada “ Avaliação da Insegurança Alimentar de pessoas beneficiadas do Banco de Alimentos de Itanhaém – SP, portadora do RG 15.609.670-5, regularmente matriculada no Curso de Engenharia de Produção da Universidade Paulista – UNIP, nesse ano corrente

A Coleta de dados desse projeto somente poderá ser realizada após a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da UNIP

São Paulo, 29 de agosto de 2023.

Luciana de Melo Costa
Pesquisadora principal

Karina Moura dos Santos
RG: 23.831.996-9
Diretora de Depto

Karina Moura dos Santos
Gestora do Banco de Alimentos de Itanhaém

ANEXO 5 – ACEITE ARTIGO REVISTA RGSA

**Open Journal Systems**

De: rgsa@openaccesspublications.org

Para: Luciana de Melo Costa, Oduvaldo Vendrametto, Giancarlo Medeiros Pereira,
Adriane Akemi Zenke, Sirlei Rodrigues do Nascimento Nascimento

sex., 22 de nov. às 09:21



Prezados autores,

Informamos que após avaliação dos nossos pareceristas externos seu artigo ID 9872 submetido foi **ACEITO**, com correções obrigatórias, as quais estão listadas abaixo.

- Todas as tabelas e figuras precisam conter título e citar sua fonte de pesquisa. Tudo o que não for tabela será considerado figura. Pedimos que renomeie os Frames.

Para seguir com o processo de publicação, será necessário que a realização do pagamento da taxa de publicação e conferência dos dados dos autores e fontes de pesquisa de tabelas, figuras e gráficos presentes no trabalho encaminhado.