

lm&Co.

2º
PANO
RAMA
SAN
NA CIDADE DE
SÃO PAULO

JESSICA VAZ FRANCO
LARISSA MOURA
MARIA PAULA DE ALBUQUERQUE
(ORG).



2º Panorama SAN na Cidade de São Paulo: Contribuições do Com Ciência Cidadã para implementação do VigiSAN.

Organizadoras:

Jessica Vaz Franco

Larissa Moura

Maria Paula de Albuquerque

Autores:

Ana Maria Segall Corrêa

André Luzzi de Campos

Beatriz Sinelli Laham

Brenda Alves Silva

Bruno Moura dos Santos

Bruno Valim Magalhães

Diana Novais dos Santos

Jessica Vaz Franco

Larissa Moura

Lúcia Dias da Silva Guerra

Maria Paula de Albuquerque

Marília Araujo Roggero

Otávio Burin

Rebeca Luiza dos Reis

Valdecir Câmara Passarinho

Valéria Burity

Verônica Gronau Luz

Edição:

Lucas Furio Melara

Publicação e revisão:

LM&Companhia

FRANCO, J. V.; MOURA, L.; ALBUQUERQUE, M. P. (Org). (2025). 2º Panorama SAN na Cidade de São Paulo: Contribuições do Com Ciência Cidadã para implementação do VigiSAN. São Paulo: Lucas Melara & Companhia.

ISBN: 978-65-996459-3-8

©2025 CREN & LM&Companhia. Todos os direitos reservados.

Licença: CC BY-NC-ND 4.0 - Significa que você pode utilizar este material sem modificá-lo e sempre divulgando a referência/fonte.

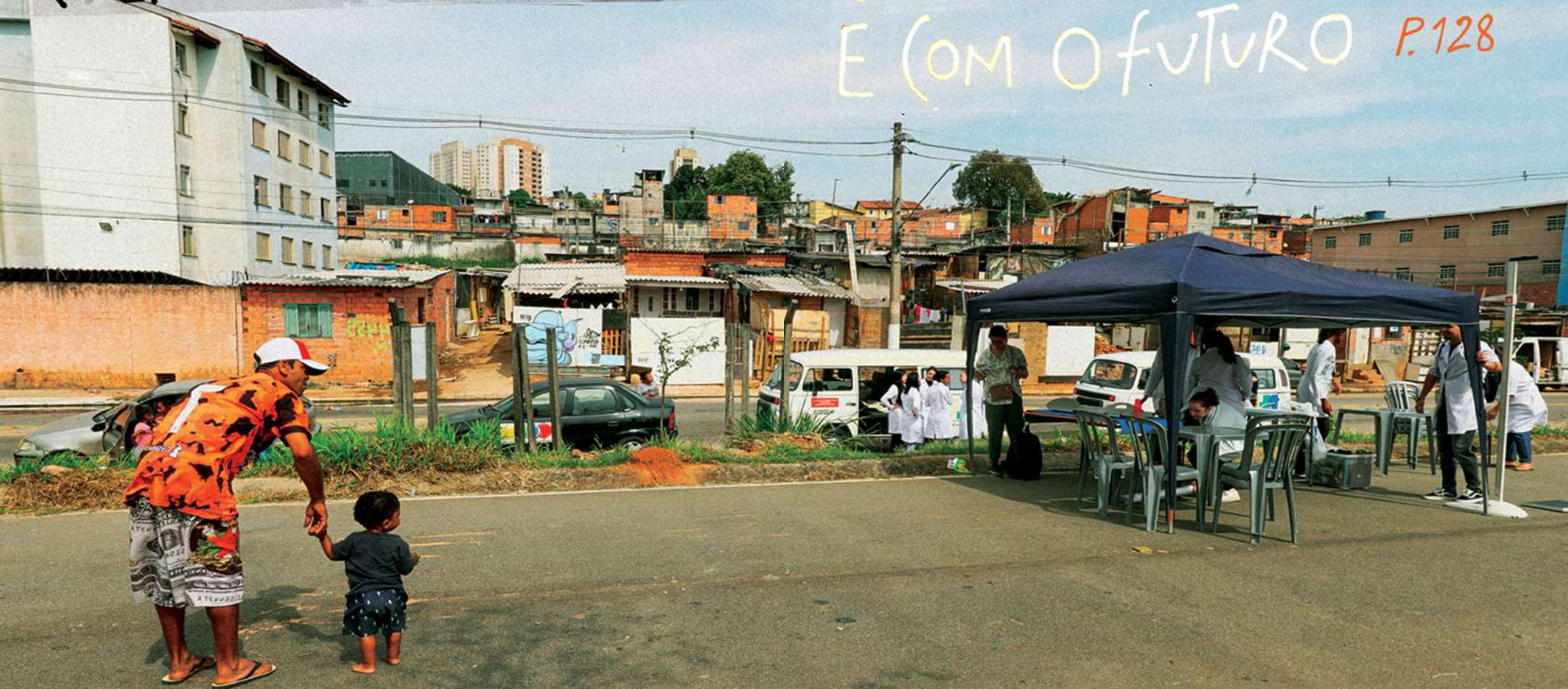
2º PANO RAMA SAN NA CIDADE DE SÃO PAULO

Contribuições do Com Ciência Cidadã
para implementação do VigiSAN



((OMER) É TAMBÉM
UM PRO(ESSO)
(CULTURAL É SIMBÓLICO

QUE NOS CONE(TA
COM NOSSAS ORIGENS
E COM O FUTURO P.128



CARTA DA ORGANIZAÇÃO

Prezadas e prezados,

Esta publicação é o resultado de um processo coletivo e colaborativo em prol do fortalecimento da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) na cidade de São Paulo. Ela carrega a trajetória de um projeto comprometido com a construção do Sistema Municipal de Vigilância em Segurança Alimentar e Nutricional (VigiSAN), um espaço essencial para a formulação de políticas públicas baseadas em evidências e no diálogo entre ciência, gestão pública e participação social.

A base deste trabalho é sustentada por uma significativa revisão de literatura, em que permitiu aprofundar o entendimento sobre intersectorialidade, governança de dados, interseccionalidade e a importância da ciência cidadã. Explora-se os desafios e as possibilidades do monitoramento da SAN (como a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar aplicada a povos indígenas), trazendo para o debate a diversidade dos territórios, a pluralidade das experiências e a necessidade de metodologias participativas.

Discute-se como a governança de dados influencia as políticas públicas, bem como os desafios na efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Além disso, destaca-se iniciativas inspiradoras que colaboram com a construção do VigiSAN, como o projeto Detetives da Comida, que mobiliza a juventude na investigação da situação alimentar local, e o uso do design thinking (Brown, 2009) para mapear desigualdades na SAN. No decorrer desta publicação, foram compartilhadas as metodologias empregadas para a construção das matrizes conceituais, do protocolo de interoperabilidade e do fluxograma do VigiSAN. Essas metodologias contaram com as oficinas, nas quais diferentes atores sociais foram envolvidos, por meio do co-design (Sanders e Stappers, 2008), que promoveram a materialização de propostas concretas.

A participação e criação coletivas foram essenciais para a construção e validação dessas ferramentas. Os cursos e a maratona de inovação em SAN também foram momentos-chave para fortalecer a articulação entre ciência e gestão pública, permitindo que as contribuições dos participantes fossem incorporadas de forma estruturada nos produtos entregues.

Por fim, esta obra é um convite à continuidade, pois os resultados aqui apresentados demonstram o potencial transformador de uma abordagem intersectorial e participativa na SAN. Então, reforça-se o chamado para que todos se engajem na continuidade da implementação do VigiSAN, garantindo que esse sistema se fortaleça e se torne um instrumento permanente de monitoramento, avaliação e promoção da SAN no município. Assim, espera-se que este documento sirva como inspiração e referência de consulta para gestores, pesquisadores, organizações sociais e cidadãos engajados na implementação desse sistema que irá contribuir para o fortalecimento da garantia do DHAA e para a construção de uma cidade mais justa e sustentável.

Seguimos juntos neste compromisso coletivo.

Boa leitura!

As organizadoras,

Jessica Vaz Franco;
Larissa Moura;
e Maria Paula de Albuquerque.



APRESENTAÇÃO

18

1. VIGILÂNCIA E MONITORAMENTO DE SAN:
AGENDA INTERNACIONAL, POLÍTICAS
PÚBLICAS NO BRASIL E O CENÁRIO NA
CIDADE DE SÃO PAULO

21

2. REVISÃO DE LITERATURA E
SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A
IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN

30

2.1 GOVERNANÇA DE DADOS E CONSTRUÇÃO
SOCIAL DA INFORMAÇÃO: NARRATIVAS,
PODER E EXCLUSÃO

31

2.2 DESAFIOS PARA A
AGENDA DE VIGILÂNCIA EM SAN:
CAMINHOS DE EFETIVAÇÃO DO DHAA

36

3. INICIATIVAS QUE INSPIRAM E COLABORAM
COM A VIGILÂNCIA EM SAN

40

3.1 CIÊNCIA CIDADÃ NO DETETIVES DA COMIDA:
A COMPREENSÃO SOBRE SAN
E O PROTAGONISMO JUVENIL
NA ESCOLA

41

3.2 DESIGN THINKING PARA Mapeamento
DE DESIGUALDADES NA SAN 45

3.3 CO-DESIGN PARA INOVAÇÃO NA SAN:
ABORDAGENS PARTICIPATIVAS PARA A
IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN 51

OBSERVASAMPA: REFERÊNCIA DE PLATAFORMA
DE MONITORAMENTO NO MUNICÍPIO DE
SÃO PAULO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO
E TRANSPARÊNCIA PÚBLICA 59

3.4 PORQUE e COMO MEDIR a SAN dos
POVOS INDÍGENAS do BRASIL 64

4. COM CIÊNCIA CIDADÃ E Metodologias
PARTICIPATIVAS PARA IMPLEMENTAÇÃO
DO VIGISAN 73

4.1 COCRIAÇÃO das MATRIZES (CONCEITUAIS)
DO PROTOCOLO, E DO FLUXOGRAMA
PARA IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN 76

4.1.1 OFICINAS PARA ELABORAÇÃO DAS
MATRIZES (CONCEITUAIS), DO PROTOCOLO
E DO FLUXOGRAMA 76

4.1.2 ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS 84

4.1.3 SÍNTESE E VALIDAÇÃO DAS
MATRIZES (CONCEITUAIS), DO PROTOCOLO
E DO FLUXOGRAMA 88

4.2 CURSO DE PROSPECÇÃO, TRATAMENTO,
ANÁLISE e VISUALIZAÇÃO DE DADOS 94

4.3 MARATONA DE INOVAÇÃO EM SAN 96

4.4 CIÊNCIA CIDADÃ NA VIGILÂNCIA EM
SAN NO BAIRRO UNIÃO DE VILA NOVA 97

4.4.1 FORMAÇÕES E DELINEAMENTO
DA COLETA DE DADOS 98

4.4.2 ANÁLISE DOS DADOS E ASPECTOS ÉTICOS	102	MÃO NA MASSA: URBANISMO, HABITAÇÃO E SAN	123
5. CONTRIBUIÇÕES DO COM CIÊNCIA CIDADÃ PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN	104	SARAU "POR QUE COMEMOS O QUE COMEMOS?"	127
5.1 MATRIZES CONCEITUAIS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN	105	6. AVANÇOS E PERSPECTIVAS	130
5.2 PROTOCOLO PARA INTEROPERABILIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN	107	6.1 TEORIA DA MUDANÇA	131
5.3 FLUXOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES, DOS ATORES RESPONSÁVEIS PELA PRODUÇÃO DOS DADOS E DOS EIXOS TEMÁTICOS	109	6.2 APRESENTAÇÃO DAS MATRIZES (CONCEITUAIS, DO PROTOCOLO E DO FLUXOGRAMA EM REUNIÃO TÉCNICA DO OBSAMPA	133
5.4 MARATONA DE INOVAÇÃO EM SAN: PROPOSTAS APRESENTADAS	116	6.3 DESAFIOS E LIMITAÇÕES DO PROCESSO	136
5.5 CONSUMO ALIMENTAR E A PERCEPÇÃO DE IAN NO BAIRRO UNIÃO DE VILA NOVA	118	7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	138
		8. CRÉDITOS	150

SIGLAS E ABREVIATURAS

AES-256:	Advanced Encryption Standard de 256 bits, um padrão de criptografia avançado
APIs:	Interfaces de Programação de Aplicações
APS:	Atenção Primária à Saúde
CAISAN:	Comissão Interinstitucional de Segurança Alimentar e Nutricional
CAGI:	Coordenadoria de Avaliação e Gestão da Informação
CAGI-SEPEP:	Coordenadoria de Avaliação e Gestão da Informação Secretaria Executiva de Planejamento e Entregas Prioritárias
CAPP:	Comissão de Avaliação de Políticas Públicas
CC:	Cientista Cidadão
CadINSAN:	Cadastro da Insegurança Alimentar e Nutricional
CadÚnico:	Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal
COMUSAN:	Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional
CONSEA:	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CPDDH/SMDHC:	Coordenadoria de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos / Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania
CREN:	Centro de Recuperação e Educação Nutricional
CSA:	Comitê de Segurança Alimentar Mundial
DHAA:	Direito Humano à Alimentação Adequada
DHANA:	Direito Humano pela Alimentação e Nutrição Adequadas
DIEESE:	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
EBIA:	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
EBIA8:	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar versão com 8 perguntas
FAO:	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FAASP:	Fundação de Assistência e Saúde Pública
FAUUSP:	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
FCM/UNICAMP:	Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas
FOB-USP:	Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo
FUMCAF:	Fundo Municipal de Combate à Fome
Fundação SEADE:	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
Geoinfo/SMDU:	Informações Geográficas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
GTs:	Grupos de Trabalho
IA:	Insegurança Alimentar
IAG:	Insegurança Alimentar Grave
IAL:	Insegurança Alimentar Leve
IAM:	Insegurança Alimentar Moderada
IAN:	Insegurança Alimentar Nutricional
IBGE:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEA/USP:	Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo
Instituto NUA:	Instituto Nova União da Arte
ISO/IEC 27001:2013:	Norma internacional para sistemas de gestão da segurança da informação

LGBTQIAPN+:	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, Queer, Intersexuais, Assexuais, Pansexuais e outras identidades
LGPD:	Lei Geral de Proteção de Dados
MDS:	Ministério do Desenvolvimento Social
MDP:	Matriz Dialógico-Problematicadora
MEI:	Microempreendedor Individual
MFA:	Mecanismos de autenticação multifator
MTO:	Matriz Temático-Organizadora
MUNIC:	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
NCBI:	National Center for Biotechnology Information (Centro Nacional de Informações sobre Biotecnologia)
OBSANPA:	Observatório de Segurança Alimentar e Nutricional de São Paulo
ObservaSampa:	Observatório de Dados da Cidade de São Paulo
OData:	Open Data Protocol
ODS:	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PLAMSAN:	Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional
PLANSAN:	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PNAD:	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNADc:	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNAE:	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNSAN:	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PSE:	Programa Saúde na Escola
PUC:	Pontifícia Universidade Católica
Rede PENSSAN:	Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
SA:	Segurança Alimentar
SABESP:	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SAN:	Segurança Alimentar e Nutricional
SEPEP:	Secretaria Executiva de Planejamento e Entregas Prioritárias
SISVAN:	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SMADS:	Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social
SMDHC:	Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania
SMDU:	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
SME:	Secretaria Municipal de Educação
SMS:	Secretaria Municipal de Saúde
SOFI:	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
SUS:	Sistema Único de Saúde
SVM:	Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente
TFC:	Teoria Fundamentada Construtivista
TLS 1.3:	Transport Layer Security versão 1.3, um protocolo de segurança para comunicações na internet
TRIA:	Triagem para Risco de Insegurança Alimentar
UA:	Unidade de Análise
UFABC:	Universidade Federal do ABC
UFMT:	Universidade Federal de Mato Grosso
UFSC:	Universidade Federal de Santa Catarina
UNB:	Universidade de Brasília
UNIFESP:	Universidade Federal de São Paulo
USDA:	Departamento de Agricultura dos Estados Unidos

FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Fig. 1:	Etapas da busca bibliográfica: identificação, seleção e análise dos estudos que compuseram a revisão integrativa.	37	Fig. 16:	Quantidade de respondentes que realiza cada refeição diária (a) e que consumiu ou não consumiu cada marcador alimentar no dia anterior (b).	120
Fig. 2:	Temáticas emergentes identificadas nos 139 estudos na base de dados PubMed, período 2007 – 2024.	38	Fig. 17:	Prancha de imagens da situação do bairro de União de Vila Nova após a chuva do dia 01/02/2025.	124
Fig. 3:	Visita do COMUSAN à escola das professoras participantes da terceira edição do curso de formação promovido pelo projeto Detetives da Comida.	43	Fig. 18:	Prancha com registros fotográficos do Sarau.	129
Fig. 4:	Interseccionalidade (NEGRÃO et al., 2023).	47	Fig. 19:	Teoria da Mudança e Próximos Passos para a Operacionalização do VigiSAN na Cidade de São Paulo.	132
Fig. 5:	O Duplo Diamante e o foco central no “Ponto de Vista”	48	Fig. 20:	Reunião Técnica de Apresentação das Matrizes Conceituais, do Protocolo e do Fluxograma do Observatório de Segurança Alimentar e Nutricional de São Paulo	134
Fig. 6:	Inclusão de atores ao longo das diferentes etapas projetuais por meio do co-design.	52	Q. 1:	ODS e as relações com SAN.	23
Fig. 7:	Papéis de usuários, pesquisadores e designers no processo tradicional de design (à esquerda) e como eles estão se fundindo no processo de co-design (à direita).	55	Q. 2:	Síntese dos conceitos emergentes na revisão de literatura do tema.	32
Fig. 8:	Metodologias utilizadas no projeto Com Ciência Cidadã.	75	Q. 3:	Ponto de vista e o impacto na abordagem em SAN.	49
Fig. 9:	Oficina 1 - Estruturação da Matriz Conceitual para construção de um Sistema de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo.	79	Q. 4:	Síntese de conceitos centrais do co-design.	53
Fig. 10a:	Oficina 2 - Pactuação de Fluxograma e Protocolo para construção de um Sistema de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo.	82	Q. 5:	Principais abordagens aplicadas em processos de co-design.	56
Fig. 10b:	Oficina 2 - Pactuação de Fluxograma e Protocolo para construção de um Sistema de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo.	83	Q. 6:	Níveis da segurança/insegurança alimentar.	66
Fig. 11:	Fluxograma do processo de construção das matrizes.	88	Q. 7:	Versão da EBIA-Guarani levada a teste nas Aldeias de Rio Silveira e de Ubatuba-São Paulo, 2012.	67
Fig. 12:	Divisão do bairro União de Vila Nova em seis áreas de coleta. As linhas grossas dentro das áreas referem-se às ruas consideradas adequadas para coleta.	99	Q. 8:	EBIA-Indígena.	70
Fig. 13:	Proposta para leitura e operacionalização das matrizes.	106	Q. 9:	Marcadores de consumo alimentar: formulário do SISVAN para crianças com 2 anos ou mais, adolescentes, adultos, gestantes e idosos.	100
Fig. 14:	Etapas e elementos do projeto que proporcionaram insumos para o fluxograma.	110	Q. 10:	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar com 8 questões (EBIA8).	101
Fig. 15:	Seções que dividem o fluxograma.	112	T. 1:	Caracterização demográfica dos respondentes dos questionários de consumo alimentar do SISVAN e da EBIA8 e dos cientistas cidadãos envolvidos no projeto.	119
			T. 2:	Comparação das proporções entre a amostra de União de Vila Nova a região leste 2, conforme resultados do I Inquérito sobre a Situação Alimentar no Município de São Paulo	121

APRESENTAÇÃO

ANDRÉ LUZZI DE CAMPOS
MARIA PAULA DE ALBUQUERQUE

A segunda edição do Panorama de Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo é resultado das ações do projeto Com Ciência Cidadã: Implementação de Política e Sistema Municipal de Vigilância em Segurança Alimentar e Nutricional – realizado pelo CREN - Centro de Recuperação e Educação Nutricional e promovido pelo Observatório de Segurança Alimentar e Nutricional (ObSANPA), vinculado ao Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de São Paulo (COMUSAN), decorrente de emenda parlamentar – que objetiva contribuir para a implantação progressiva da Política e do Sistema Municipal de Vigilância em Segurança Alimentar e Nutricional no município de São Paulo.

Ao longo do ano de 2023, o ObSANPA promoveu debates técnicos e uma Conferência Livre sobre o Sistema Municipal de Vigilância em Segurança Alimentar e Nutricional (VigiSAN), resultando na construção de uma minuta de decreto sobre a matéria. Partindo dessa minuta e da conjugação de esforços, o Termo de Fomento TFM/127/2024/SMDHC/COSAN permitiu o início do projeto Com Ciência Cidadã.

Dentro da conjunção de esforços vale citar a reunião técnica entre pesquisadores e conselheiros do OBSANPA e o Grupo de Pesquisa Nutrição e Pobreza do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA/USP), no qual o CREN participa, e onde foi realizado o desenvolvimento conceitual do projeto. Nesse processo foi considerada a importância de agregar saberes do campo de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a produção e gestão de informações, bem como a aplicação de metodologias participativas e de co-criação no projeto.

Esse projeto contribui para a implantação do disposto na Lei Municipal nº 15.920/2013, que estabelece os componentes municipais do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), notadamente o artigo 4º que estabelece que o poder público municipal deve avaliar, fiscalizar e monitorar a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), bem como criar e fortalecer os mecanismos para a sua exigibilidade. E, também, do Decreto nº 57.007/2016, que instituiu a Política Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (PMSAN), seção V sobre o sistema de monitoramento e da avaliação.

O projeto, que traz na essência, a importância da participação social e a necessidade de envolvimento de todos os agentes sociais no diálogo, contou com dois componentes. O primeiro, ou didaticamente denominado de Componente 1, de caráter conceitual, se utilizou de várias metodologias inter relacionadas, para a produção de matrizes e seus protocolos de operacionalização. Além das matrizes, esse componente contou com processos formativos no tema de prospecção e tratamento de dados voltados para gestores, conselheiros e cidadãos afetos ao tema da vigilância e monitoramento da SAN, além de uma maratona de inovação, inspirada pelo design thinking, que resultou em propostas para a implementação do VigiSAN.

O segundo, ou Componente 2, teve como referencial metodológico a ciência cidadã, e contou com o envolvimento de jovens moradores do bairro de União Vila Nova, onde se localiza a unidade do CREN Vila Jacuí Padre Ticão. Esse componente se utilizou de ferramentas já validadas como as do SISVAN e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) para responder perguntas sobre o consumo alimentar e a percepção da insegurança alimentar.

Alinhado com o lema do ObSANPA “todos os saberes e fazeres são ingredientes de transformação”, o presente documento traz as metodologias e resultados do projeto Com Ciência Cidadã e contou com a colaboração de conselheiros, gestores, especialistas e jovens cidadãos na construção do conteúdo da obra. O projeto, que foi executado pelo CREN de outubro de 2024 a março de 2025, contou com um modelo de cogestão CREN e ObSANPA/ COMUSAN e com o suporte de técnicos da Secretaria de Direitos Humanos e Cidadania.

A elaboração e publicação do II Panorama de SAN na cidade de SP - Contribuições do Com Ciência Cidadã para implementação do VigiSAN - contempla o eixo da vigilância em SAN no tocante à difusão do conhecimento no campo técnico-científico sistematizando os achados do projeto de modo a consolidar as referências para Política e Sistema, bem como ofertar evidências para subsidiar a tomada de decisões e a participação e controle social.

Convém recordar que a primeira publicação de um Panorama Municipal de SAN ocorreu em 2016, disponibilizando dados e indicadores existentes naquela ocasião, e registro dos resultados alcançados pelas políticas, programas e serviços considerando as múltiplas dimensões de SAN e grupos populacionais. Esse intervalo de quase 10 anos demonstra a necessidade de mecanismos contínuos de difusão de dados e informações em SAN, em diferentes suportes e estratégias de comunicação para os distintos usuários, fortalecendo assim a transparência ativa e a garantia do direito ao acesso à informação.

1. VIGILÂNCIA E MONITORAMENTO DE SAN: AGENDA INTERNACIONAL, POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL E O CENÁRIO NA CIDADE DE SÃO PAULO

Agenda Internacional

BRUNO VALIM MAGALHÃES
LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA

A discussão em torno da alimentação e nutrição tem mobilizado organizações (internacionais e nacionais) e países para a criação e implementação de políticas públicas que visam à garantia do DHAA (Haddad et al., 2016; Ribeiro & Ventura, 2017) – a exemplo da “Década de Ação pela Nutrição” (2016-2025) definida pela ONU, com objetivo de reforçar as ações de alimentação e nutrição em escala global, reconhecendo a necessidade de erradicar a fome e evitar as diversas formas de nutrição inadequada para enfrentamentos das situações de insegurança alimentar (ONU, 2016).

Essas políticas públicas devem trazer como foco ações em SAN nas suas diversas dimensões de disponibilidade, acesso, consumo, produção e distribuição, a utilização biológica dos alimentos (FAO, 2014) e também os aspectos ambientais e climáticos. Desde 2019, os achados de Swinburn e colaboradores já alertavam para os riscos da ação conjunta de três epidemias decorrentes do sistema agroalimentar global: desnutrição, obesidade e mudanças climáticas, as quais os autores chamam de Síndrome Global (Swinburn et al., 2019).

A interconexão global dos sistemas de produção e consumo de alimentos foi evidenciada pela pandemia de Covid-19 e pela guerra na Ucrânia, que afetaram cadeias de produção e agravaram a fome e a insegurança alimentar, inclusive no Brasil (FAO et al., 2022; Rede PENSSAN, 2022). Além disso, segundo relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), se as emissões de gases de efeito estufa continuarem nos níveis atuais, a temperatura global pode subir 1,5 °C até 2030 e 2°C até 2050, impactando a produtividade agrícola e a oferta de alimentos, que comprometem a SAN e dificulta a erradicação da pobreza e da desigualdade (Masson-Delmotte et al., 2022). O Brasil é o quinto maior emissor de gases de efeito estufa do mundo (Potenza et al., 2021).



Esse debate global é incluído como prioridade na Agenda 2030 da ONU, adotada por 193 Estados-membros, incluindo o Brasil. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e suas 169 metas visam promover a preservação da vida, o desenvolvimento humano, a sustentabilidade e a justiça social (ONU, 2016). Em especial, os ODS 1 (Erradicação da Pobreza), 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 3 (Saúde e Bem-estar) e 10 (Redução das Desigualdades) têm relação direta com a SAN. Incluem-se, ainda, os ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) 17 (Parcerias e Meios de Implementação).

“a realização do 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)

Considerando os ODS e a importância da existência de instrumentos eficazes de monitoramento e avaliação de SAN para fornecer dados cruciais (quadro 1) que orientem políticas e intervenções globais, apresentam-se de maneira mais abrangente, dentro do contexto brasileiro, algumas das conexões possíveis:

Quadro 1: ODS e as relações com SAN. Fonte: Elaboração própria

ODS	Relação com a SAN
1: Erradicação da Pobreza	Conecta dados de SAN com estratégias de redução da pobreza e sua multidimensionalidade. Ajuda a avaliar como programas de proteção social (ex.: transferências de renda, alimentação escolar) impactam a nutrição.
2: Fome Zero	Sistemas de vigilância monitoram a insegurança alimentar e a desnutrição, ajudando a identificar populações vulneráveis. Os dados apoiam intervenções direcionadas, como programas de assistência alimentar e políticas sensíveis à nutrição. Permite a avaliação do impacto das políticas agrícolas, especialmente da agricultura familiar, na disponibilidade, estabilidade, soberania e acessibilidade dos alimentos.
3: Saúde e Bem-estar	Monitora deficiências nutricionais (ex.: anemia, baixa estatura para idade, obesidade) e suas implicações para a saúde, especialmente a infantojuvenil. Apoia a detecção precoce de doenças relacionadas à nutrição e orienta respostas de saúde pública e coletiva. Fornece evidências para a integração da nutrição nos serviços de saúde e na promoção da saúde.
12: Consumo e Produção Responsáveis	Monitora o desperdício de alimentos, mudanças alimentares e práticas de produção sustentável de alimentos. Orienta políticas para reduzir perdas alimentares e promover o consumo sustentável.
13: Ação Climática	Acompanha o impacto das mudanças climáticas nos sistemas alimentares e na SAN. Apoia estratégias de adaptação para uma agricultura e distribuição de alimentos resilientes ao clima.
17: Parcerias e Meios de Implementação	O intercâmbio de tecnologias de monitoramento e ferramentas digitais de vigilância e monitoramento entre países pode ajudar a fortalecer a capacidade local de coleta e análise de dados. A vigilância e monitoramento também pode apoiar na mobilização de recursos financeiros para o fortalecimento de programas de SAN no Sul Global, por meio da colaboração com a academia, setor privado, fundações filantrópicas e outras partes interessadas que podem acompanhar contextos e projetos com evidências sólidas e sistematizadas.

Políticas públicas no Brasil

VALÉRIA BURNITTY

A definição brasileira de SAN – aprovada na II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (2004) – teve um papel central na criação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), que consolidou o conceito de SAN e instituiu o SISAN (BRASIL, 2006) e, também, contribuiu na inclusão da alimentação na Constituição da República Federativa do Brasil, através da Emenda Constitucional nº 64 de 2010, tornando um direito fundamental (BRASIL, 2010a).

O SISAN integra diferentes setores do governo e da sociedade civil por meio da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) e da Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN), que definem diretrizes, prioridades e recursos para a execução da Política e do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, além de monitorar a SAN no país. A lei determina que estados e municípios criem estruturas similares, com coordenação e conselhos, para fortalecer a implementação do SISAN em todos os níveis de governo (BRASIL, 2006). A lei também determina que se inclua, entre seus instrumentos, um protocolo permanente de monitoramento que contemple os elementos desse sistema. Isso inclui as políticas de SAN propriamente ditas, mas também as instâncias de articulação e coordenação através das quais o Sistema opera.

Em nível nacional, o monitoramento das políticas de SAN foi retomado em 2023 e tem sido feito por meio de instrumentos consolidados e de novas estratégias. Entre os instrumentos consolidados, o principal é a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que é internacionalmente reconhecida como um parâmetro científico de aferição da situação de segurança alimentar nos domicílios, e é considerada pela unanimidade dos organismos e institutos de pesquisa com atuação no tema como uma ferramenta de estimativa da incidência da fome adaptada à realidade socioeconômica brasileira. Durante a pandemia, entre 2020 e 2022, a Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e SAN (Rede Penssan) aplicou a EBIA em dois Inquéritos de Vigilância Alimentar e Nutricional (os VIGISANs); em 2022, durante o apagão de dados sobre segurança alimentar que o país vivia, a Rede trouxe à tona o número alarmante de 33 milhões de pessoas passando fome no país (Rede PENSSAN, 2022).

A partir de 2023, o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) empregou esforços para que a EBIA voltasse a ser aplicada, depois de um hiato de 5 anos, em pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para que o país passasse a dispor de uma série de dados oficiais contínuos sobre a fome.

O compromisso em gerar informações sobre a insegurança alimentar, ou seja, de retomar esse pilar fundamental da política de monitoramento de SAN, decorria da própria centralidade do tema de combate à fome na agenda do governo. A EBIA foi realizada no âmbito da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADc) do 4º trimestre de 2023, revelando avanços expressivos no enfrentamento da fome não só em relação a 2022 (nesse caso, avanços históricos), mas mesmo em relação a 2018, último ano em que a EBIA tinha sido então aplicada pelo IBGE, num cenário pré-pandemia mas já marcado pelo desmonte de políticas públicas importantes (IBGE, 2019; 2024). Agora, no 4º trimestre de 2024, a EBIA entrará em fase de coleta novamente, e a expectativa é que a captação de dados de SAN se torne uma rotina anual, dentro de uma política de monitoramento do SISAN.

Além da EBIA, o IBGE tem sido parceiro do MDS em outra pesquisa importante no âmbito do SISAN: a Pesquisa de Informações Básicas Municipais e Estaduais (MUNIC e ESTADIC). Essa pesquisa está, neste momento, em campo coletando, com uma abrangência inédita, conjunto de informações sobre as ações, políticas e instâncias de SAN nos municípios brasileiros e sobre a cobertura dos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional no país (restaurantes populares, cozinhas comunitárias, centrais de abastecimento da agricultura familiar, banco de alimentos etc.); os dados deste Suplemento de SAN na MUNIC se tornarão disponíveis no segundo semestre de 2025.

Com essas duas pesquisas – a EBIA na PNADc e os suplementos de SAN na MUNIC –, duas dimensões importantes do SISAN ficam, de certo modo, contempladas: 1) o efeito das políticas e programas de SAN, incluindo, em sentido amplo, as políticas de garantia de renda e de acesso à população, sobre a situação de segurança alimentar nos domicílios, e 2) a extensão e densidade do SISAN em termos de instâncias, de ações e de equipamentos públicos de SAN nos municípios.

Mas, além desses instrumentos, as estratégias de monitoramento da SAN no âmbito do SISAN contam com outras duas ferramentas novas: o CadINSAN e a Triagem de Risco e Insegurança Alimentar (TRIA). Desde setembro de 2024, a Secretaria Extraordinária de Combate à Pobreza e à Fome (SECF) tem trabalhado na construção de um indicador de risco de insegurança alimentar grave (IAG) municipalizado.

Os indicadores oficiais do IBGE oferecem dados apenas por estado, mas, para efeitos de planejamento das políticas e mapeamento das famílias em IAG, ter estimativas da incidência da fome nos municípios é crucial. O indicador de IAG, municipalizado, que construímos, usa como base o Cadastro Único (CadÚnico), em que têm 96 milhões de pessoas inscritas – é como um Censo da população pobre.

Como a IAG está fortemente associada à insuficiência de renda, a premissa é que a maior parte da população em IAG deve estar no CadÚnico. Quando o indicador começou a ser criado, os dados oficiais de Insegurança Alimentar (IA) mais recentes eram da Pesquisa de Orçamento Familiar 2017-2018 (POF 2017-2018). Metodologicamente, buscou-se identificar as famílias em IAG na POF 2017-2018, recortar o perfil socioeconômico delas a partir das variáveis mais associadas à IAG e, depois, identificar variáveis correspondentes no CadÚnico.

Então, em tese, as famílias que tinham dados socioeconômicos no CadÚnico correspondentes às variáveis associadas à IAG na POF 2017-2018 seriam identificadas, no CadÚnico, como famílias em risco de IAG. Contudo, quando, em abril de 2024, foram divulgados os números da EBIA na PNADc de 2023, nosso indicador foi ajustado para se compatibilizar e para oferecer uma “municipalização” dos resultados da EBIA (IBGE, 2019; 2024). Passadas as eleições municipais, nosso intuito é apresentar um mapeamento municipalizado do risco de IAG no país, usando o CadIN-SAN como indicador de referência.

Outro indicador recente, que passa a integrar as estratégias de monitoramento do SISAN, é a Triagem de Risco de Insegurança Alimentar, a TRIA, que, desde novembro de 2023, introduziu duas perguntas derivadas da EBIA no Prontuário Eletrônico de atendimento às famílias que dão entrada nas Unidades Básicas de Saúde ou são visitadas pelas equipes de Saúde da Família (Brasil, 2023; 2024).

Hoje, praticamente todos os municípios brasileiros aplicam a TRIA e há mais de 16 milhões de respostas acumuladas. Essas respostas estão sendo integradas, a partir dos registros administrativos, à base do CadÚnico, de modo que, além das informações gerais que o CadÚnico contém, haverá também uma informação primária direta sobre a segurança alimentar da família. A TRIA tem sido pensada como um instrumento de aplicação do Protocolo Brasil Sem Fome, um protocolo de gestão que, a partir da identificação de uma família em risco de IA no âmbito do SUS, ela possa ser direcionada a políticas de garantia de renda ou de acesso à alimentação (Brasil, 2023).

Após um contexto político de apagão de dados e de estatísticas observava-se, atualmente, uma tentativa de reconstruir as informações e gerar novas informações a partir de várias frentes para qualificar e aperfeiçoar os dados existentes e ter um conhecimento mais acurado da segurança alimentar no país. Esses esforços descritos acima oferecem um panorama do que tem sido pensado como estratégias de monitoramento das políticas de SAN, e o aperfeiçoamento e a continuidade delas é, hoje, um componente fundamental na construção do próprio SISAN.

Cenário na cidade de São Paulo

Jessica Vaz Franco

A cidade de São Paulo, por meio da Lei Municipal nº 15.920/2013 e do Decreto nº 57.007/2016, estabeleceu os componentes municipais do SISAN e formalizou a PMSAN, respectivamente. Essas normativas definem as diretrizes para o PLAMSAN, cuja elaboração é de responsabilidade da Câmara Intersecretarial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), a partir das demandas sociais identificadas (Prefeitura Municipal de São Paulo, 2016).

O Decreto nº 57.007/2016 também determina que a Administração Municipal desenvolva um sistema de monitoramento e avaliação de SAN, utilizando indicadores de diferentes setores de forma articulada com os sistemas de informação das demais esferas de governo. Esse sistema deve contemplar as dimensões de análise estabelecidas pela Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), conforme definido no Art. 21 do Decreto, abrangendo: I - produção de alimentos; II - disponibilidade de alimentos; III - renda e condições de vida; IV - acesso à alimentação adequada e saudável, incluindo água; V - saúde, nutrição e acesso a serviços relacionados; VI - educação; e VII - programas e ações voltadas à SAN (Brasil, 2010b; Prefeitura de São Paulo, 2016).

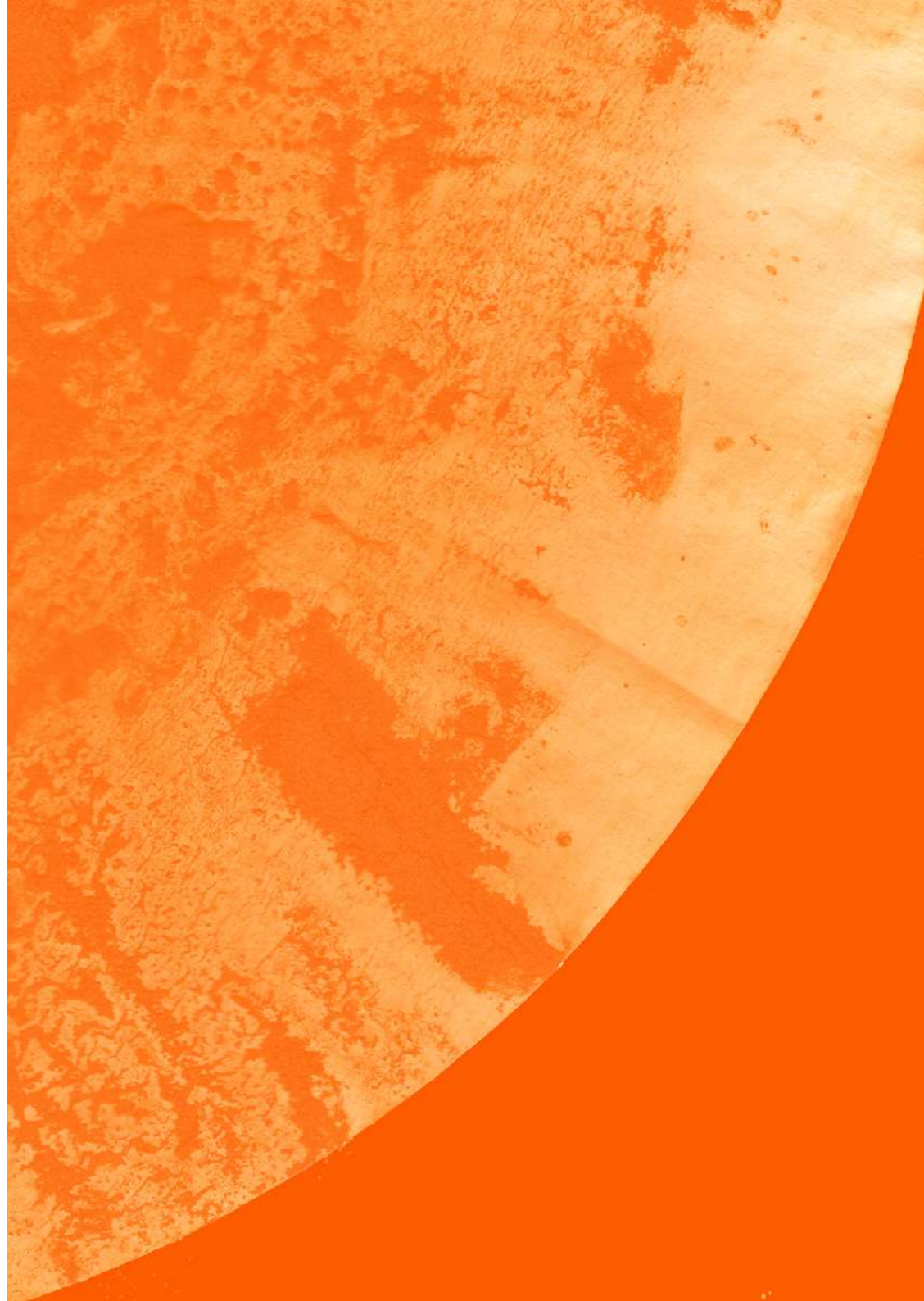
Além disso, esse sistema de monitoramento e avaliação deve identificar os grupos populacionais mais vulneráveis à violação do DHAA, consolidando dados sobre desigualdades sociais, étnico-raciais e de gênero, com a devida articulação entre os diferentes setores e esferas do governo municipal (Brasil, 2010b; Prefeitura de São Paulo, 2016). Atualmente, aguarda-se a formalização de ações que consolidem as diretrizes de SAN no município, especialmente por meio da elaboração do 2º PLAMSAN, resultado da VIII Conferência Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional, realizada em 2023. Esse processo reforça a importância do debate e da formulação de políticas públicas voltadas à garantia do DHAA.

O I Inquérito sobre a Situação Alimentar no Município de São Paulo, publicado em 2024, mostrou que mais da metade da população paulistana (5,8 milhões de pessoas) vivia em domicílios em situação de IA, em diferentes graus de gravidade. Entre esses, 1,4 milhão (12,5%) enfrentavam insegurança alimentar grave (IAG), 1,5 milhão (13,5%) estavam em situação de insegurança alimentar moderada (IAM) e 2,8 milhões (24,5%) em insegurança alimentar leve (IAL). O estudo também apontou que a IAG é mais prevalente em domicílios que têm como referência mulheres pretas ou pardas, em comparação com aqueles onde a referência são homens brancos (Ribeiro Junior, Bandone e Tomita, 2024).

Diante desse cenário, é fundamental um olhar territorial na formulação e implementação de equipamentos e programas de SAN, priorizando áreas com maior concentração de pessoas em situação de vulnerabilidade, incluindo aquelas em situação de rua.

Nesse sentido, São Paulo já conta com iniciativas relevantes, como o Programa de Segurança Alimentar e Nutricional, criado em 2022, que reúne diversas ações como o Armazém Solidário, Bom Prato Paulistano, Combate ao Desperdício de Alimentos, Rede Cozinha Cidadã e Rede Cozinha Escola, todas voltadas à promoção do DHAA, especialmente para a população de baixa renda (Prefeitura Municipal de São Paulo, 2022).

Portanto, a implementação do VigiSAN é essencial para proporcionar maior precisão no planejamento estratégico, fomentar a intersetorialidade e a participação social, além de fortalecer e ampliar as políticas públicas de SAN já existentes no município. Um sistema de monitoramento bem estruturado permitirá um acompanhamento eficaz da formulação de ações, contribuindo para a garantia da SAN da população paulistana.



2. REVISÃO DE LITERATURA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN

2.1 GOVERNANÇA DE DADOS E CONSTRUÇÃO SOCIAL DA INFORMAÇÃO: NARRATIVAS, PODER E EXCLUSÃO

OTÁVIO BURIN

A produção e o uso de dados tornaram-se centrais para a formulação de políticas públicas e a compreensão das dinâmicas sociais contemporâneas. No entanto, a literatura aponta que os dados não são neutros, mas sim construções culturais moldadas por decisões políticas e técnicas que determinam sua visibilidade e relevância (Gillespie, 2014).

Essa crítica é reforçada por Loukissas (2019), que argumenta que todos os dados são locais, ou seja, carregam marcas das práticas e valores dos indivíduos e instituições que os produzem. Assim, a compreensão dos dados como artefatos sociais evidencia a necessidade de abordagens metodológicas que revelem suas implicações políticas e epistemológicas, bem como os impactos sociais de sua coleta, categorização e uso (Dourish & Gómez Cruz, 2018).

Diante desse contexto, a revisão de literatura foi conduzida com base em uma análise exploratória de artigos acadêmicos e textos-chave da área, selecionando autores que abordam a construção social dos dados, seus impactos políticos e as metodologias para tornar os sistemas informacionais mais inclusivos.

Foram analisados estudos que discutem a natureza dos dados, sua relação com o poder e a influência de narrativas algorítmicas. A seleção de fontes priorizou pesquisas que articulam perspectivas interseccionais, críticas à neutralidade dos dados e propostas metodológicas voltadas à maior transparência e equidade na sua utilização. O quadro 2 traz uma síntese dos conceitos propostos pelas pesquisas desta revisão.

Quadro 2: Síntese dos conceitos emergentes na revisão de literatura do tema.
Fonte: Elaboração própria.

Autor(es)	Principais Conceitos Apresentados	Resumo Breve dos Conceitos	Exemplos e Formas de Aplicação
Bravo, Rufs e Moyano (2022)	Visualização interseccional; Crítica à neutralidade dos dados; Ferramentas de não-opressão.	Visualizações interseccionais destacam desigualdades estruturais, desafiando representações tradicionais e neutras.	Visualizações que desafiem binarismos de gênero; Uso de design participativo para inclusão de grupos marginalizados.
Burns e Wark (2019)	Neocolonialismo digital; Legibilidade urbana; Extração de valor em cidades inteligentes.	Exploração e extração de dados urbanos reforçam desigualdades estruturais; legibilidade urbana facilita controle populacional.	Promover iniciativas de soberania digital; Criar políticas locais que garantam o controle comunitário sobre dados urbanos.
Burrell (2016)	Opacidade técnica; Relações de poder em algoritmos; Consequências sociais de decisões tecnológicas.	A opacidade dos sistemas algorítmicos esconde processos decisórios e reforça desigualdades, dificultando a responsabilização.	Ferramentas de auditabilidade para algoritmos; Regulações para maior transparência técnica.
D'Ignazio e Klein (2020)	Feminismo de dados; Visualizações críticas; Interseccionalidade aplicada a dados.	Dados carregam hierarquias de poder que perpetuam desigualdades; práticas feministas promovem inclusão e equidade.	Usar práticas interseccionais para design de visualizações; Incorporar múltiplas perspectivas na coleta e análise de dados.
Dourish e Gómez Cruz (2018)	Narrativas de dados; Ficção de dados; Temporalidade nos sistemas informacionais.	Os dados ganham significado por meio de narrativas culturais e temporais, sendo moldados por seus contextos de origem.	Criar visualizações que combinem narrativas qualitativas e quantitativas; Incorporar análises etnográficas em sistemas de dados.
Fiore-Gartland e Neff (2015)	Valências de dados; Mediação tecnológica; Expectativas sociais em sistemas de dados.	As valências de dados mostram como diferentes atores atribuem múltiplos significados aos mesmos dados em contextos variados.	Projetar sistemas que considerem múltiplas valências; Desenvolver dispositivos que reflitam as perspectivas do usuário.

Autor(es)	Principais Conceitos Apresentados	Resumo Breve dos Conceitos	Exemplos e Formas de Aplicação
Gillespie (2014)	Relevância algorítmica; Escolhas de design; Impacto político dos algoritmos.	Algoritmos influenciam a relevância das informações e moldam discursos públicos, reforçando dinâmicas de poder.	Auditare algoritmos de plataformas digitais; Incluir stakeholders diversos no desenvolvimento de sistemas.
Loukissas (2019)	Todos os dados são locais; Contextualização de dados; Crítica à universalidade nos sistemas informacionais.	Os dados refletem contextos específicos de onde foram coletados; sua universalização ignora essas particularidades.	Projetar bases de dados adaptadas a contextos culturais; Evitar padronizações que excluam realidades locais.
Manovich (1999)	Banco de dados como forma simbólica; Não-linearidade; Arquitetura cultural dos dados.	Os bancos de dados emergem como formas culturais não-lineares, rompendo com narrativas tradicionais e lineares.	Criar sistemas de bancos de dados que reflitam diferentes epistemologias culturais; Explorar narrativas não-lineares em estruturas digitais.
Mouton e Burns (2021)	Colonialismo digital; Extração de valor em dados urbanos; Políticas de cidades inteligentes.	O colonialismo digital descreve como tecnologias de cidades inteligentes favorecem corporações em detrimento de comunidades locais, perpetuando desigualdades.	Redefinir políticas urbanas para priorizar o controle comunitário; Criar plataformas participativas que respeitem as necessidades locais.
Schuurman (2008)	Etnografia de base de dados; Objeto de fronteira; Interoperabilidade semântica.	Bases de dados refletem contextos sociais e políticos; objetos de fronteira são interpretados de formas variadas dependendo do contexto.	Envolver comunidades locais no design de taxonomias; Incorporar epistemologias locais em sistemas de dados.

Nesse contexto, o papel das narrativas na atribuição de significado aos dados é um elemento central na literatura. Dourish e Gómez Cruz (2018) enfatizam que os dados não “falam por si mesmos”, mas são estruturados por narrativas que os contextualizam e direcionam seu uso. Fiore-Gartland e Neff (2015) introduzem o conceito de “valências de dados”, que se refere às diferentes expectativas e interpretações sociais atribuídas às informações.

Essas valências variam conforme o contexto e os interesses dos atores envolvidos, demonstrando a mediação tecnológica em setores como o da saúde. D'Ignazio e Klein (2020) ampliam essa discussão ao argumentar que os dados carregam hierarquias de poder que frequentemente invisibilizam populações marginalizadas, reforçando desigualdades estruturais na maneira como são coletados, organizados e interpretados.

Seguindo essa lógica, a interseccionalidade emerge como uma abordagem crítica essencial para a análise de sistemas de dados, permitindo identificar e questionar desigualdades embutidas em taxonomias e classificações globais. Bravo, Rufs e Moyano (2022) destacam que, sem essa lente analítica, os sistemas de dados frequentemente invisibilizam diferenças raciais, de gênero e de classe, promovendo exclusões em vez de mitigar desigualdades. Da mesma forma, Burrell (2016) discute como as classificações algorítmicas reproduzem estereótipos e reforçam estruturas de poder preexistentes. A imposição de categorias universais ignora as particularidades locais e pode aprofundar desigualdades ao tornar certas populações menos visíveis nos sistemas informacionais.

Um aspecto crítico nesse debate é a opacidade dos sistemas algorítmicos, que constitui um fator fundamental para a compreensão das desigualdades informacionais. Burrell (2016) argumenta que a falta de transparência nos sistemas de inteligência artificial e machine learning esconde as escolhas humanas e os vieses embutidos em suas estruturas, dificultando sua responsabilização. Gillespie (2014) reforça essa questão ao destacar que a percepção de neutralidade dos algoritmos legitima decisões automatizadas e obscurece suas implicações políticas e sociais.

O determinismo tecnológico, por conseguinte, emerge quando não há reflexão crítica sobre o funcionamento dos sistemas de dados, levando à naturalização de desigualdades estruturais. Para D'Ignazio e Klein (2020), os dados tratados como objetivos e imparciais conferem uma aura de autoridade a decisões políticas, permitindo que sistemas algorítmicos reforcem hierarquias preexistentes sem questionamento. Loukissas (2019) também alerta para os perigos da universalização de categorias, argumentando que os dados, ao serem descontextualizados, perdem sua conexão com as especificidades locais, tornando-se instrumentos de padronização e controle.

Para enfrentar esses desafios, a etnografia de bases de dados emerge como um caminho metodológico relevante, permitindo desvelar os processos sociais e políticos por trás da construção dos sistemas informacionais. Schuurman (2008) propõe a análise crítica das classificações e taxonomias utilizadas, ressaltando a importância de compreender como essas categorias são definidas e aplicadas.

Burns e Wark (2019) destacam a necessidade de envolver as comunidades locais no design de bases de dados, garantindo que suas realidades e necessidades sejam refletidas nos sistemas informacionais. O co-design, nesse sentido, aparece como uma estratégia eficaz para mitigar desigualdades e promover maior representatividade na categorização e organização de dados.

Por último, diferentes abordagens metodológicas têm sido propostas para tornar os sistemas de dados mais inclusivos e sensíveis às realidades locais. Mouton e Burns (2021) sugerem o uso de oficinas participativas, mapeamento coletivo e prototipagem colaborativa para envolver diretamente os usuários na concepção dos sistemas.

Já Fiore-Gartland e Neff (2015) defendem que a coleta de dados deve ser acompanhada por narrativas qualitativas que contextualizem suas interpretações, evitando simplificações que possam reforçar desigualdades estruturais. Neste ponto, faz-se necessário destacar que a implementação dessas práticas pode contribuir para um modelo de governança de dados mais democrático e transparente, que reconheça as múltiplas camadas de significação dos dados e suas implicações políticas e sociais.

2.2 DESAFIOS PARA A AGENDA DE DA VIGILÂNCIA EM SAN: CAMINHOS DE EFETIVAÇÃO DO DHAA

LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura priorizando artigos que se dedicaram à análise empírica da SAN em diferentes cenários urbanos e rurais, a partir de documentos oficiais do governo federal, de organizações internacionais e nacionais, visando contribuir com a implementação do VigiSAN e subsidiar a gestão das políticas públicas sobre o tema.

Essa revisão foi desenvolvida a partir da seleção sistemática da literatura científica, que possibilitou um aprofundamento na compreensão de um determinado fenômeno com base em estudos anteriores, a construção de uma análise sobre as abordagens metodológicas e a atualização dos resultados de pesquisas, além de reflexões sobre a realização de futuros estudos e decisões com relação à intervenções (Mendes et al., 2008).

A busca dos artigos foi realizada na base de dados PubMed, do National Center for Biotechnology Information (NCBI), uma das bases mais utilizadas na área das ciências da saúde. A busca bibliográfica dos artigos ocorreu em três etapas (Figura 1). Na Etapa 1, de identificação e escolha do descritor a ser utilizado, foi consultado o Descritor Mesh (Medical Subject Headings) recurso da base de dados PubMed para a identificação da terminologia padronizada que auxilia na definição dos assuntos e na recuperação dos artigos de interesse.

No entanto, o termo encontrado foi food supply, pouco utilizado nos títulos, resumos e palavras-chave de artigos sobre Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN). Considerando o conhecimento dos autores sobre o tema, optou-se pelo uso do termo livre food insecurity mais presente nas publicações científicas. O intuito foi obter uma busca mais abrangente que permitisse capturar as demais variações do termo.

Assim, realizou-se a busca livre na base de dados com o termo food insecurity, a busca exata "food insecurity" e a busca avançada com a expressão food AND insecurity. Adicionalmente, optou-se por realizar a busca livre com os termos human right to adequate food, human rights dimensions of food e a busca exata "human rights dimensions of food" e "human right to adequate food". Foram identificadas 12.950 publicações, no período de 2007 a 2016.

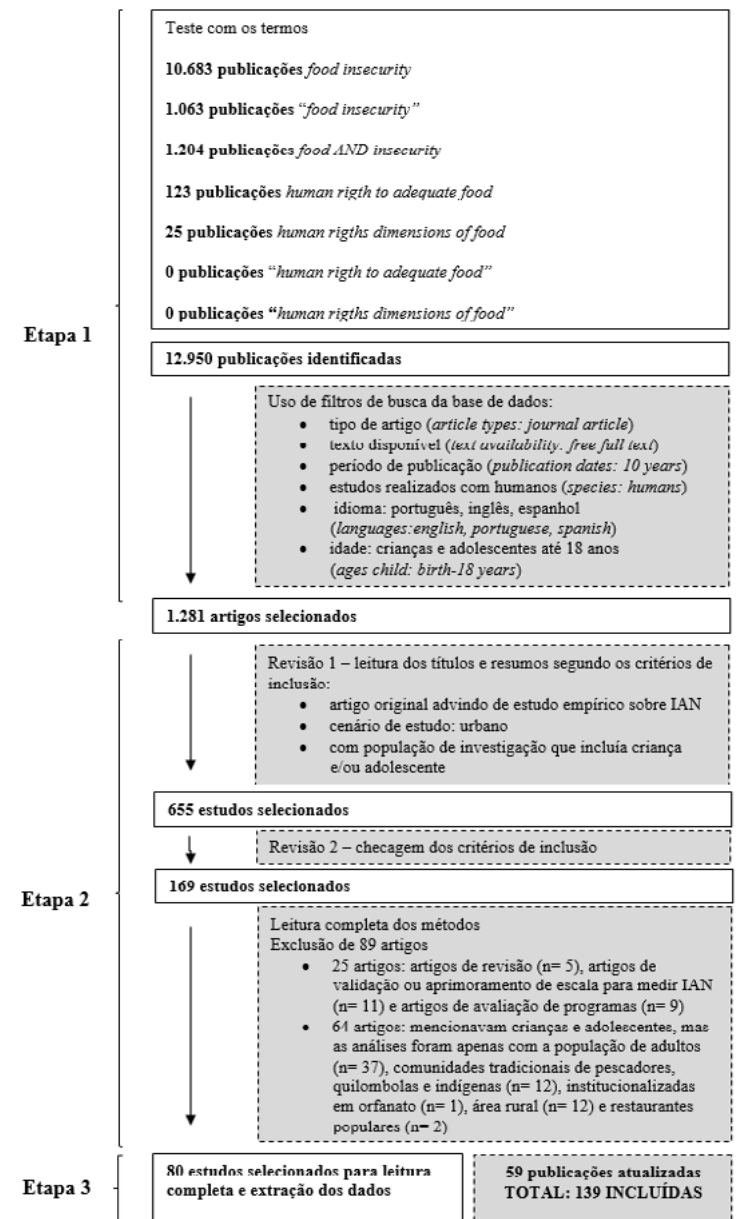


Figura 1: Etapas da busca bibliográfica: identificação, seleção e análise dos estudos que compuseram a revisão integrativa. Fonte: Elaboração própria.

Visando complementar essa sistematização com a atualização da revisão a partir de 2017 até 2024, foram realizadas buscas de documentos oficiais recentes do governo brasileiro (n= 02), de organizações internacionais (n= 03) e organizações nacionais (n= 04), bem como a busca de artigos publicados recentemente sobre o tema e com o foco central do projeto (n= 16).

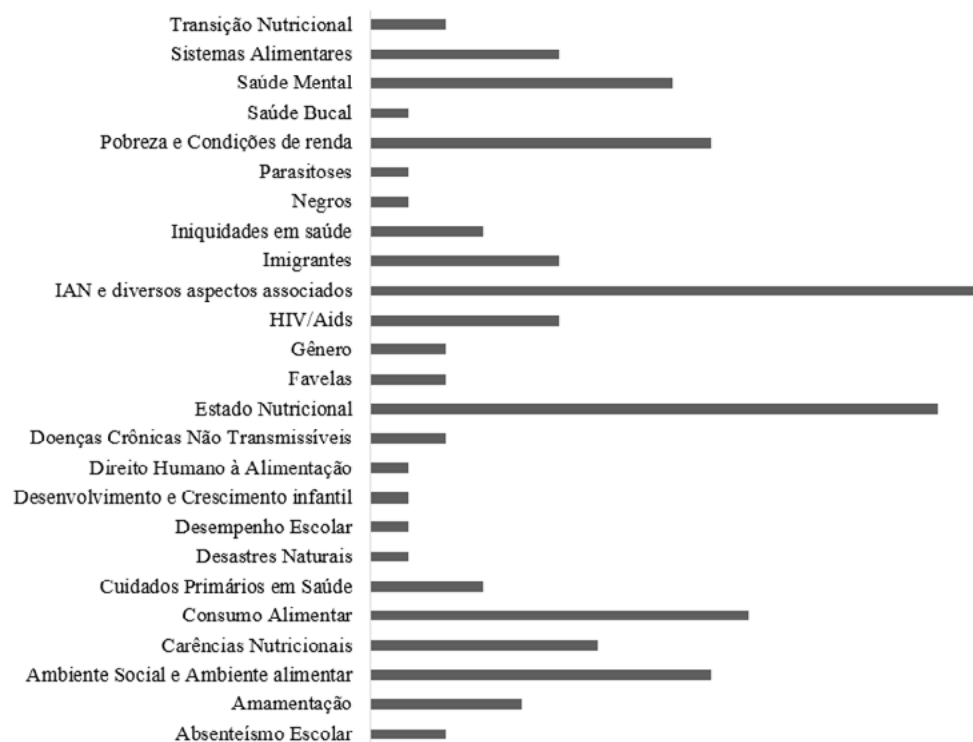


Figura 2: Temáticas emergentes identificadas nos 139 estudos na base de dados PubMed, período 2007 – 2024. Fonte: Elaboração própria.

Em adicional, foram resgatados e incluídos os artigos encontrados em 2007 a 2016, 34 artigos científicos sobre comunidades tradicionais de pescadores, quilombolas e indígenas (n= 10), área rural (n= 8), área rural e urbana (n= 3) e restaurantes populares (n= 2), artigos de validação ou aprimoramento de escala para medir a IAN (n= 2) e avaliação de programas (n= 9).

Ao final, permaneceram 25 publicações atualizadas, dentre elas: 16 artigos científicos, 02 documentos oficiais recentes do governo brasileiro e 03 documentos oficiais recentes de organizações internacionais e 04 de organizações nacionais. Totalizando 139 publicações incluídas nesta revisão.

Como resultado, das 139 publicações, observou-se que 55 foram conduzidos em países do continente americano, 33 na América do Norte e 22 na América Latina e Caribe, sendo que 15 foram realizados no Brasil, principalmente, nas Regiões Nordeste (n= 4), Sul (n= 3), Sudeste (n= 1), Centro-Oeste (n=1) e seis em mais de uma região ou com abrangência nacional. A temática mais presente foi a que relacionava a IAN com diversos aspectos demográficos, socioeconômicos e condições de moradia (n=16), em seguida ao estado nutricional (n= 15) e ao consumo alimentar (n= 10).

Os estudos realizados em países da América Latina e Caribe abordaram temáticas como carências nutricionais, iniquidades em saúde, absenteísmo escolar, parasitose e amamentação. Nos 15 estudos realizados no Brasil, as temáticas presentes foram estado nutricional (n= 6), IAN e diversos aspectos associados (n= 3), carências nutricionais (n=2), iniquidades em saúde (n= 2), amamentação (n= 1) e consumo alimentar (n= 10).

Os artigos mostraram que os cenários urbanos comumente pesquisados para conhecer a situação de IAN são os domicílios (n=53), porém observaram-se outros cenários de investigação, como serviços de saúde (ambulatórios; n= 7 e hospitais; n=5), escolas públicas (n= 9), creches públicas (n=1) e um conjunto destes cenários, como domicílios e escolas (n=2), domicílios e serviços de saúde (n=2), domicílios e ambiente social (n=1). A abordagem metodológica dos estudos foi predominante quantitativa. Os estudos qualitativos utilizaram as seguintes técnicas para a produção dos dados: grupos focais (n=2), entrevistas semiestruturadas (n=1), intervenção educativa (n=1) e um conjunto de técnicas, como grupos focais e entrevistas semiestruturadas (n=1).

Os estudos com abordagem qualitativa avaliaram a situação de IAN por meio de roteiros próprios e mostraram o seu potencial de investigação para tratar de questões ligadas ao reconhecimento da IAN, como as experiências vividas, os sofrimentos emocionais sentidos como angústia e tristeza quando a quantidade e a qualidade da ingestão de alimentos foram reduzidas, quando não se tinha recursos financeiros para a aquisição de alimentos ou precisavam comprar alimentos baratos com baixa qualidade nutricional.

Além de mostrarem o que as pessoas vivenciavam quando a situação se instalava – como, por exemplo, a realização de refeições menores, o reconhecimento da fome, da magreza ou do excesso de peso, a piora da situação de saúde, a presença de violência no domicílio, o consumo de alimentos oriundos do lixo encontrado na rua e o trabalho infantil como estratégia para auxiliar no enfrentamento da situação de IAN.

Dos estudos quantitativos, observou-se segmentos longitudinais ligados a pesquisas nacionais ou coorte e estudos transversais epidemiológicos, ambos conduzidos em países dos diversos continentes. Para avaliar a situação de IAN, os estudos com abordagem quantitativa utilizaram como instrumento questionários estruturados em forma de escalas psicométricas, tendo como base a escala do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), a Household Food Security Survey Module – HFSSM. Já os estudos qualitativos contaram com a elaboração de roteiros próprios, com base no conteúdo desta mesma escala.

A partir dos artigos foi possível identificar 36 aspectos relacionados à situação de IAN, que abarcavam questões demográficas (idade, sexo, cor da pele), socioeconômicas (escolaridade, classe econômica, renda), aculturação (local de nascimento e identificação linguística), composição familiar (número de residentes, número de crianças no domicílio), crescimento infantil, desempenho escolar, estado nutricional (desnutrição, sobrepeso, obesidade, déficit de estatura para a idade), amamentação (práticas e percepções), morbidades (diabetes, desordens metabólicas, anemia, diarreia, infecções respiratórias, parasitoses), acesso aos alimentos (preço, local de compra), saúde bucal (cárie), saúde mental, condições de saneamento, gênero, violações de direitos humanos, violência doméstica e entre outros. Foram comuns nos estudos de abordagens qualitativa e quantitativa os seguintes focos temáticos: sistemas alimentares, pobreza e condições de renda, ambiente social e ambiente alimentar e consumo alimentar.

Em síntese, mostrou a importância dos cuidados primários em saúde para a efetivação do DHAA, destacou questões de gênero e apontou os grupos mais vulneráveis à IAN. Elucidou a complexidade do problema abordado e o pressuposto de que existem poucos estudos que investigam e discutem a alimentação como um direito humano, além de existirem poucos estudos com abordagem qualitativa.

Assim, reconhece-se a importância da investigação de cenários rurais, comunidades tradicionais de pescadores, quilombolas e indígenas para a SAN e o DHAA. A análise desses artigos possibilita maior discussão dos aspectos ligados à reforma agrária, a regulação fundiária e o reconhecimento dos territórios para maior autonomia dos povos.

No Brasil concorda-se que a produção científica analisada colaborou para o diagnóstico da SAN nos diferentes países. No entanto, há um importante caminho a ser percorrido para a compreensão da alimentação como um direito e há insuficiência de estudos que investigam e discutem o DHAA, e as disputas políticas em torno deste direito e dos demais direitos sociais.

3. INICIATIVAS QUE INSPIRAM E COLABORAM
COM A VIGILÂNCIA EM SAN

3.1 CIÊNCIA CIDADÃ NO DETETIVES DA COMIDA: A COMPREENSÃO SOBRE SAN E O PROTAGONISMO JUVENIL NA ESCOLA

BEATRIZ SINELLI LAHAM

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é fundamental ao promover a conscientização de jovens sobre os direitos alimentares, a saúde e o meio ambiente, incentivar práticas mais sustentáveis e saudáveis, e contribuir para o desenvolvimento de todas as dimensões humanas (cognitiva, social, física, emocional e cultural). Por isso, é impossível conceber uma Educação Integral sem ela (Prefeitura de São Paulo, 2024).

Uma forte aliada nesse processo é a Ciência Cidadã, metodologia que surge para o envolvimento do público geral nas tarefas de pesquisa científica e na produção de novos conhecimentos para a ciência e para a sociedade (Vohlan et al., 2021). De acordo com a Rede Brasileira de Ciência Cidadã, ela possui o potencial para promover: 1) o engajamento do público em diferentes etapas do processo científico; 2) a educação científica e tecnológica; e 3) a coelaboração e implementação de políticas públicas sobre temas de relevância social e ambiental (Rede Brasileira de Ciência Cidadã, 2023).

Essa metodologia impulsiona a alfabetização científica no engajamento da juventude e na transformação social, já que os cidadãos participam ativamente da coleta de dados e da busca por soluções para problemas, como a IAN, ao mesmo tempo em que se formam, de maneira crítica, sobre as demandas que impactam suas comunidades. Quando articulada com a EAN, a Ciência Cidadã pode fortalecer a garantia da SAN pela população.

Nesse contexto, o projeto Detetives da Comida propõe a professores e estudantes do Ensino Básico uma investigação sobre a situação alimentar em suas regiões, utilizando uma abordagem participativa pautada na Ciência Cidadã. São oferecidos cursos de formação para professores e materiais para estudantes e professores, que tratam da alimentação de maneira transdisciplinar. O livro didático para estudantes integra habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular e envolve a leitura de textos, coleta de dados, construção de gráficos e interpretação e comunicação de resultados. Mais detalhes sobre o projeto, incluindo os materiais e as informações sobre os cursos, podem ser acessados em: <https://detetivesdacomida.iea.usp.br>.

Já foram feitas três edições do curso nos anos de 2022, 2023 e 2024. Sua agenda prevê coletas de dados sobre a SAN local, discussões sobre alimentação, metodologias científicas e a importância da colaboração entre a sociedade, cientistas e o poder público. Espera-se que o projeto produza impactos na participação ativa, no aprendizado e no engajamento social dos estudantes envolvidos. De acordo com os relatos de duas professoras no curso de formação de 2024, houve impactos positivos para estudantes que participaram desse projeto, especialmente acerca da compreensão sobre SAN e do fortalecimento de seu protagonismo na escola e na comunidade. As professoras atuam em uma escola na Zona Sul da cidade de São Paulo e ministram aulas para estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental II.

Em relação aos estudantes, alguns já apresentavam interesse pela temática da alimentação, tendo escolhido esse assunto para abordar em seus trabalhos de conclusão de ano. Dado o envolvimento e o interesse dos envolvidos no projeto, a equipe do Detetives da Comida promoveu a visita de uma representante do COMUSAN à escola.

Os objetivos foram: estabelecer o contato desse Conselho com os estudantes, observar os resultados de suas pesquisas sobre SAN e discutir os resultados do I Inquérito de Segurança Alimentar do Município de São Paulo. Após a visita, os estudantes permaneceram engajados e participaram da reunião seguinte (Figura 3).



Figura 3: Visita do COMUSAN à escola das professoras participantes da terceira edição do curso de formação promovido pelo projeto Detetives da Comida.
Fonte: Arquivo próprio.

As interações entre os estudantes e o COMUSAN exemplificam, de maneira prática, como o projeto “Detetives da Comida” contribui para o fortalecimento da cidadania ativa. Ao apresentarem suas pesquisas e engajarem-se em diálogos com os conselheiros, os estudantes tiveram a oportunidade de compartilhar seus conhecimentos, expressar suas perspectivas e colaborar na criação de políticas públicas mais eficientes e sensíveis às necessidades locais. A participação no projeto não só favorece o protagonismo juvenil, mas também integra atividades diversificadas, que vão desde o desenvolvimento de habilidades de leitura e interpretação de textos até a elaboração de gráficos e a comunicação dos resultados obtidos.

A diversidade curricular das atividades permite que os estudantes adquiram uma visão holística sobre o tema, o que amplia sua compreensão do mundo ao seu redor. Esse tipo de abordagem está em acordo com os princípios da Educação Ambiental crítica e da EAN, que buscam promover o empoderamento dos indivíduos, incentivando-os a agir de forma reflexiva e informada diante dos desafios alimentares e ambientais. Ao compreenderem as complexidades da SAN em sua própria comunidade, os estudantes se tornam agentes de mudança, capacitados não apenas a tomar decisões alimentares mais conscientes, mas também a defender práticas alimentares mais justas e sustentáveis.

O projeto “Detetives da Comida” exemplifica como a educação pode ser uma poderosa ferramenta de transformação social, ao engajar os jovens em uma jornada de aprendizado que os capacita a assumir um papel ativo na sociedade. Ao integrar pesquisa científica, participação cidadã e educação para a saúde planetária, o projeto inspira esses jovens a se tornarem líderes na luta por um futuro mais justo, saudável e sustentável para todos. A SAN é um direito fundamental e um pilar do desenvolvimento sustentável, com impactos diretos na saúde pública e na gestão de políticas sociais. No entanto, garantir esse direito de forma equitativa chama por abordagens que reconheçam e enfrentem desigualdades estruturais.

Este documento propõe uma reflexão sobre como a incorporação da interseccionalidade à vigilância e monitoramento municipalizado da SAN em São Paulo pode aprimorar a identificação e o atendimento das necessidades de grupos marginalizados, contribuindo com a discussão sobre políticas públicas mais abrangentes. A proposta inclui o uso de princípios do design thinking na fase de desenho de um projeto de vigilância e monitoramento de SAN para estruturar mapeamentos participativos mais equitativos, buscando assegurar progressivamente que nenhuma população seja deixada para trás.

3.2 DESIGN THINKING PARA MAPEAMENTO DE DESIGUALDADES NA SAN

BRUNO VALIM MAGALHÃES

A SAN é um direito fundamental e um pilar do desenvolvimento sustentável, com impactos diretos na saúde pública e na gestão de políticas sociais. No entanto, garantir esse direito de forma equitativa demanda abordagens que reconheçam e enfrentem desigualdades estruturais.

Este documento propõe uma reflexão sobre como a incorporação da interseccionalidade à vigilância e ao monitoramento municipalizado da SAN em São Paulo pode aprimorar a identificação e o atendimento das necessidades de grupos marginalizados, contribuindo com a discussão sobre políticas públicas mais abrangentes. A proposta inclui o uso de princípios do design thinking na fase de concepção de um projeto de vigilância e monitoramento de SAN, para estruturar mapeamentos participativos mais equitativos, assegurando progressivamente que nenhuma população seja deixada para trás.

O problema das desigualdades na IAN

São Paulo, mesmo sendo a cidade mais rica da América Latina, ainda enfrenta desafios significativos para garantir a plena realização da SAN. Atualmente, 12,5% da população vive em IAG, afetando desproporcionalmente grupos racializados, mulheres chefes de família e moradores de periferias (Ribeiro Junior, Bandone e Tomita, 2024).

As ferramentas de vigilância e monitoramento são essenciais para compreender onde, como e com quem agir. No entanto, instrumentos nacionais podem fragmentar a percepção das desigualdades em níveis locais (FAO, 2021), limitando a capacidade de resposta adequada a essas realidades. Sistemas mais amplos podem não conseguir capturar uma imagem interseccional e localizada tão a fundo em tempo real (Reino Unido, 2023a).

Por exemplo, dados do I Inquérito sobre a Situação Alimentar do Município de São Paulo (Ribeiro Junior, Bandone e Tomita, 2024) que combinam gênero e raça evidenciam as disparidades existentes na segurança alimentar.

Em domicílios onde a pessoa de referência é uma mulher preta, apenas 66,4% estão em algum grau de IA, enquanto 17,5% estão submetidos à IAG. Em contraste, nos domicílios com um homem branco como referência, a proporção de domicílios em alguma IA é de 41,1%, o que representa uma incidência 1,6 vez menor, e a IAG ocorre em 8,1%; ou seja, 2,1 vezes menos do que nos lares liderados por mulheres pretas. O Inquérito considerou a EBIA como base para essa classificação.

Inquéritos municipalizados podem ser capazes de apontar os distritos e bairros onde estas mulheres habitam e, em alguns casos, quais são seus tipos de empregos ou falta deles (SÃO PAULO, 2024). Contudo, inquéritos não são sistemas perenes e estão à disposição de gestores para inclusão e consulta de dados.

Para cidades com o porte populacional de São Paulo, ter acesso a dados em tempo real e disponíveis de forma abrangente para agentes públicos, pesquisadores, terceiro setor e filantropia, pode apoiar intervenções e projetos mais eficazes e efetivos às dinâmicas localizadas (Reino Unido, 2023b). Um dos pontos a destacar do diferencial de um sistema localizado é a captura contextual da interseccionalidade (Figura 4).

Pontos de vista interseccionais permitem compreender como diferentes formas de desigualdade (raça, gênero, classe social, territorialidade, LGBTI+, entre outras) interagem, criando experiências de exclusão social e vulnerabilidade alimentar e nutricional. Uma abordagem interseccional pode (Medeiros, 2019):

Reconhecer que categorias sociais são marcadas pelo tempo e pelo contexto físico e social em que se encontram;

- Identificar assimetrias de poder e opressões estruturais, ou seja, que perpassam os contextos e um período histórico específico;
- Incluir perspectivas de grupos que são marginalizados;
- Compreender desigualdades como interligadas e multiplamente determinadas.

Ao nomear e integrar alguns desses fatores na vigilância, é possível aprimorar estratégias de monitoramento e resposta, garantindo que políticas públicas considerem as interseções de opressão e promovam maior equidade no acesso à alimentação adequada.

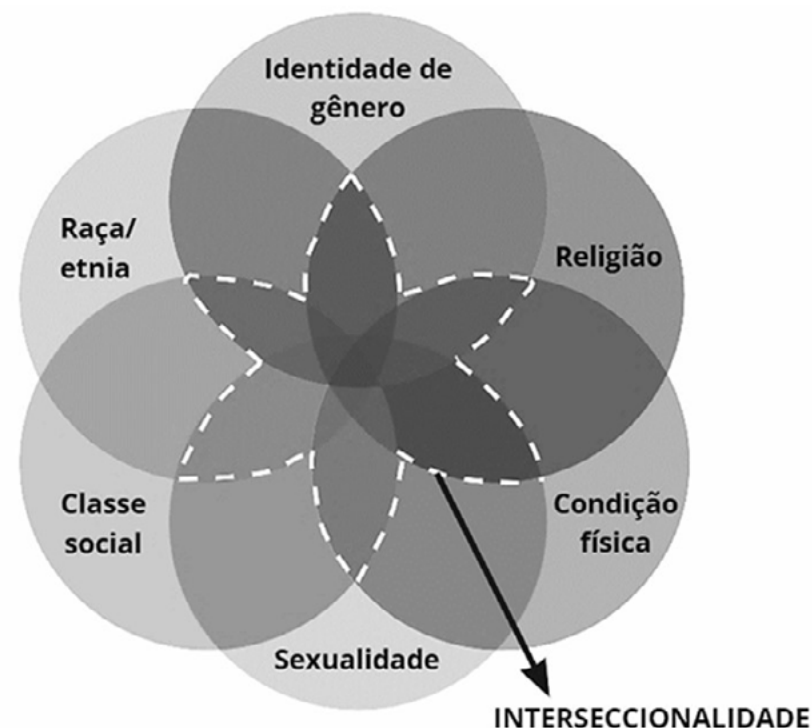


Figura 4 – Interseccionalidade (NEGRÃO et al., 2023)

Situações complexas frequentemente exigem soluções complexas

A adaptação do design thinking às políticas públicas já ocorre em diversos setores e pode fortalecer a identificação e o enfrentamento de desigualdades. Com uma abordagem sistêmica, é possível compreender melhor as interações entre fatores sociais, econômicos e ambientais, permitindo soluções mais ajustadas às realidades locais. A inclusão de múltiplas perspectivas — especialmente de grupos marginalizados — torna as políticas mais responsivas às necessidades de diferentes segmentos populacionais.

O modelo conhecido como “Duplo Diamante” é uma ferramenta de design thinking amplamente usada na gestão de projetos no setor privado e no terceiro setor.

Ele organiza o processo criativo em quatro fases: descoberta, definição, desenvolvimento e entrega. As duas primeiras fases ajudam a compreender o problema; as duas últimas se concentram na formulação de soluções. Em projetos de vigilância e monitoramento em SAN, essa abordagem pode ser útil para mapear desafios interseccionais a partir das experiências de populações vulneráveis, organizando dados de maneira participativa.

O ponto de vista no modelo é um momento-chave, pois é nele que as organizações interpretam suas descobertas e definem os problemas a serem enfrentados. A partir desse recorte, surgem perguntas como: “Quais problemas precisamos enfrentar? Quem são os grupos mais afetados e de que forma?” Essa definição orienta a fase de ideação, já considerando diferentes realidades sociais. A organização e visualização das informações se tornam, assim, ferramentas fundamentais para políticas públicas mais sensíveis às desigualdades e mais alinhadas às necessidades comunitárias (São Paulo, 2024; Reino Unido, 2023a) (Figura 5).

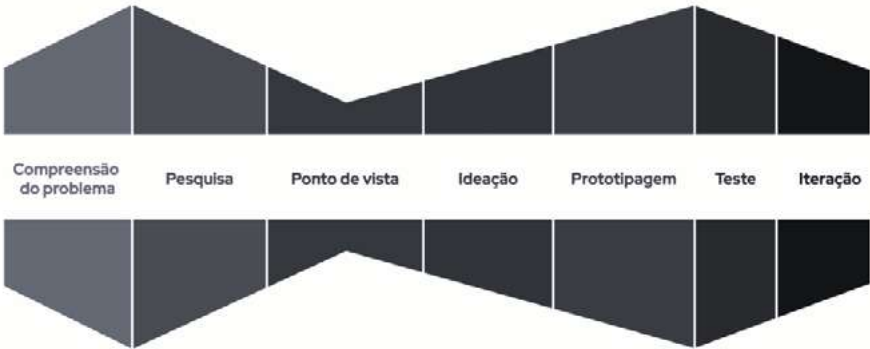


Figura 5: O Duplo Diamante e o foco central no “Ponto de Vista” (MEDEIROS, 2019).

Retomando o exemplo citado no início deste documento, um indicador para um sistema de vigilância que abordasse a “desnutrição de mulheres acima de 18 anos” ou o “acesso a alimentos saudáveis por mulheres”, com base no I Inquérito sobre a Situação Alimentar do Município de São Paulo (São Paulo, 2024), poderia ser reformulado a partir da contribuição de diferentes atores.

Setores da administração pública, organizações nos territórios e os próprios cidadãos poderiam ajudar a construir essa resposta, considerando múltiplas perspectivas sociais.

Assim, a pergunta poderia ser: “Como podemos garantir que as necessidades alimentares e sociais das mulheres negras em São Paulo sejam identificadas territorialmente e atendidas dentro de um sistema de vigilância?”.

Em adição ao gênero e à raça, podemos adicionar aos objetos da pergunta: qual a faixa etária das mulheres mais afetadas, onde elas moram, qual seu vínculo empregatício e em que trabalham, entre outros. Perguntas que orientam novos ponto de vistas no desenho de um projeto em SAN pode atender às seguintes características:

Autenticidade: Pode emergir da análise das experiências reais das mulheres negras em relação ao acesso a alimentos de qualidade e à insegurança alimentar.

- **Não óbvio:** A questão pode explorar a complexidade das desigualdades enfrentadas, evitando respostas simplistas.
- **Revelador:** Pode provocar reflexões sobre as múltiplas formas de opressão que contribuem para a insegurança alimentar.
- **Informativo:** O ponto de vista pode esclarecer como fatores como gênero e raça se entrelaçam para influenciar o acesso à alimentação adequada.
- **Inspirador:** Facilitar o pensamento criativo em busca de soluções que respeitem as particularidades das mulheres negras e promovam equidade.
- **Compreensível:** O ponto de vista pode ser claro e conciso, permitindo fácil compreensão e retenção.

O quadro 3 exemplifica como a mudança no ponto de vista pode impactar a abordagem da em SAN e que, no nível local, têm-se maiores chances de sucesso na vigilância e monitoramento pela proximidade com o cidadão como agente de direito em SAN e como objeto de vigilância e monitoramento.

Quadro 3: Ponto de vista e o impacto na abordagem em SAN. Fonte: Elaboração própria.

Caso	Acesso a Alimentos de Qualidade
Ponto de vista que pode ser explorado	As mulheres negras precisam de alimentos saudáveis para melhorar sua saúde.
Ponto de vista com discussão mais abrangente	As mulheres negras precisam de acesso a alimentos de qualidade que respeitem suas realidades, poder de compra, o que está disponível em seus territórios, seus hábitos alimentares, pois a desigualdade racial e de gênero impacta diretamente suas oportunidades de garantir uma alimentação adequada e saudável.

Alguns questionamentos possíveis para fortalecer a inclusão de pontos de vistas de diversas seções da sociedade em um projeto:

1. Por que essa abordagem é importante para esse grupo social em São Paulo?
2. Quais experiências reais sustentam essa análise sobre o acesso a alimentos de qualidade?
3. Como esse ponto de vista revela as complexidades das desigualdades alimentares enfrentadas por esse grupo?
4. De que maneira essa perspectiva pode facilitar soluções criativas que considerem suas realidades?
5. Quais são as implicações para a participação social e o envolvimento das lideranças comunitárias na vigilância alimentar?
6. Como podemos garantir que esse ponto de vista permaneça focado nas experiências vividas por esse grupo social em São Paulo?

Ao direcionar o foco para as especificidades por grupos sociais, aqui exemplificado nas experiências vividas por mulheres negras, os sistemas poderiam não apenas coletar e analisar dados mais relevantes, mas também fortalecer a participação social e garantir um acesso equitativo a alimentos de qualidade.

Integrar a interseccionalidade a vigilância e monitoramento da SAN em São Paulo fortalece a capacidade de identificar e enfrentar desigualdades estruturais, tornando as políticas públicas mais eficazes e equitativas. Ao incorporar múltiplas perspectivas, especialmente as de grupos historicamente marginalizados, e utilizar abordagens como o design thinking, os sistemas de vigilância podem capturar realidades locais de forma mais precisa e sensível. Isso não apenas aprimora a formulação de estratégias, mas também fortalece a participação social, garantindo que as soluções propostas reflitam as necessidades reais da população e promovam justiça alimentar.

3.3 CO-DESIGN PARA INOVAÇÃO NA SAN:
ABORDAGENS PARTICIPATIVAS PARA A
IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN
OTÁVIO BURIN

Principais conceitos de co-design

O co-design é uma abordagem que tem a sua origem no design participativo (Manzini, 2015) e, como princípio, a inclusão de designers e stakeholders ao longo de toda atividade projetual de design (Sanders e Stappers, 2008). Abordagem do co-design parte do princípio da horizontalidade, caracterizada pela falta de uma hierarquia, onde todos os atores envolvidos têm espaço para contribuir e propor soluções ao projeto.

O coletivo de projeto formado pelo co-design reconhece a participação de designers especialistas, que estudam a disciplina, como também designers difusos – ou seja, pessoas que articulam o uso da criatividade e da atividade projetual semiestruturada ou desestruturada para a resolução de problemas geralmente relacionados às necessidades que identificam.

Assim, essa inclusão de perspectivas diversas faz com que a prática de co-design fomente a inclusão de diferentes saberes e repertórios à atividade. Como detalham Dörk et al. (2020), o co-design permite a existência de um processo iterativo que estimula a reflexividade coletiva da equipe, o que torna o processo exploratório com soluções mais alinhadas à realidade dos usuários e demais atores envolvidos no processo. A figura 6 representa como esta prática inclusiva de design possibilita aos stakeholders acessarem diferentes etapas projetuais e assim contribuírem ativamente na produção de sentido e solução de problemas.

Neste ponto, cabe definir as especificidades dos termos “co-criação” e “co-design”, que possuem estruturas semânticas similares, porém são conceitos distintos. A prática da “co-criação” pode ser explicada como uma atividade de produção coletiva de propostas. Por outro lado, o termo “co-design” refere-se especificamente às ações dos campos projetuais, como processos de design colaborativo (Sanders e Stappers, 2008).

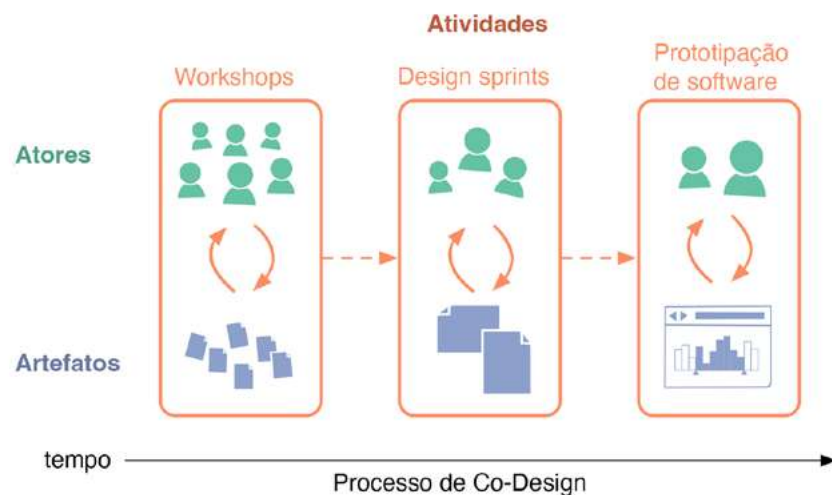


Figura 6: Inclusão de atores ao longo das diferentes etapas projetuais por meio do co-design. Fonte: Adaptado de Dork et al. (2020).

Mais detalhadamente, o conceito de co-design incorpora processos de ideação coletivos e a inclusão de métodos participativos que possibilitam o envolvimento dos participantes de maneira sistematizada em todo o ciclo de desenvolvimento projetual. Logo, um dos pontos centrais do co-design: tornar a tomada de decisões um processo coletivo, no qual usuários e demais atores fazem parte de tais processos e, ao final, beneficiam a aceitação das soluções desenvolvidas (Morelli et al., 2021).

Ao permitir a participação de múltiplos atores na atividade projetual do design, o co-design abre campo para a inclusão de conhecimentos diversos, podendo ser eles técnicos, culturais e sociais. Logo, espera-se que o artefato resultante destes processos iterativos possua maior sinergia com as expectativas de todos os envolvidos. Pelo viés da sistematização de processos colaborativos, o co-design destaca a flexibilidade na incorporação de ferramentas voltadas à solução criativa de problemas.

Metodologias como design thinking, o pensamento sistêmico do design, a construção de narrativas, mapas conceituais e prototipação rápida são algumas das ferramentas utilizadas para promover a interação entre os envolvidos na atividade (Sanders e Stappers, 2008). Permitindo assim a tradução de conceitos, muitas vezes abstratos, em representações que auxiliam o entendimento e reduzem barreiras comunicacionais; isto retoma um dos eixos centrais do co-design: tornar a prática acessível a todas as pessoas envolvidas.

A adoção de processos iterativos permite que os ajustes sejam contínuos e assegura que os feedbacks coletados nestes pontos de contato sejam incorporados ao projeto de maneira ágil (Dörk et al., 2020).

Os efeitos dos benefícios provenientes da inclusão de práticas de co-design refletem na cultura organizacional e nos processos de governança. Para além da utilização da abordagem em projetos específicos, o co-design também pode ser aplicado em camadas estratégicas de uma organização. Assim, esta abordagem pode ser entendida como um ativo estratégico que garante maior eficiência em sua gestão por possibilitar o envolvimento de diferentes stakeholders de maneira contínua, o que pode afetar diretamente a capacidade de adaptação frente a desafios e riscos.

Como Verweij et al. (2019) apontam, o co-design busca melhorias na experiência do usuário, e pode ser usado de maneira efetiva na elaboração e aprimoramento de produtos e serviços. Logo, é importante ressaltar que o co-design é uma área de concentração que contempla aspectos como os apresentados no quadro 4.

Quadro 4: Síntese de conceitos centrais do co-design. Fonte: Elaboração própria.

Conceito	Descrição
Novos Domínios da Criatividade Coletiva	O co-design expande o design para novas áreas, incentivando a participação de diferentes grupos e a criação de soluções inovadoras (Sanders & Stappers, 2008).
Envolvimento Contínuo de Atores Especializados	Diferente de abordagens pontuais, o co-design incentiva a participação contínua de especialistas para garantir a relevância das soluções desenvolvidas (Verweij et al., 2019).
Atividades Comunicativo-Gerativas	O uso de ferramentas como workshops, prototipação rápida e mapas conceituais permite uma troca mais rica entre os envolvidos, garantindo soluções mais robustas (Dörk et al., 2020).
Artefatos Evocativos	Objetos e visualizações servem como mediadores no processo, ajudando na comunicação de conceitos complexos e na tomada de decisão compartilhada (Morelli et al., 2021).

A prática do co-design revela o design enquanto disciplina integrativa e multidisciplinar. Na relação entre design e saúde, é utilizado para desenvolver soluções que atendem melhor às necessidades de pacientes e profissionais, garantindo projetos de design focados em soluções humanizadas e alinhadas às diferentes expectativas (Verweij et al., 2019).

No campo da educação, o co-design possibilita o desenvolvimento de ferramentas de aprendizado adaptadas às necessidades individuais dos alunos. Em campos projetuais técnicos, como é o contexto da visualização de dados, o co-design permite que especialistas em ciência da informação, designers e usuários finais trabalhem juntos para criar interfaces informacionais eficazes (Morelli et al., 2021).

Origem e a relação com o design tradicional

A origem do conceito de co-design é traçada a partir do design participativo, método originário dos países escandinavos na década de 1970, em um momento de implementação de práticas mais democráticas nos ambientes de trabalho destes países (Sanders e Stappers, 2008). Este viés participativo do design tinha como objetivo dar voz ativa aos trabalhadores no desenvolvimento de sistemas computacionais que posteriormente seriam utilizados por eles (Dörk et al., 2020). Anos mais tarde, nos Estados Unidos, com a ampla difusão de conceitos de planejamento estratégico com participação dos usuários, o conceito de co-design ganhou espaço a partir dos anos 2000, em especial na utilização da abordagem como estratégia prática para inovação (Sanders e Stappers, 2008) e para o desenvolvimento social sustentável pautado pelo design emergente. Nos anos que se seguiram, o co-design tornou-se um método implementado em diversas áreas, como saúde, educação, design de serviços, visualização de dados (Verweij et al., 2019) e promoção de comunidades resilientes.

O co-design possui em sua essência a criação de espaços inclusivos a todas as pessoas envolvidas no projeto. A inclusão horizontal permite a participação ativa dos stakeholders no mapeamento de soluções, na experimentação dos protótipos e no processo avaliativo dos mesmos (Dörk et al., 2020). A figura 7 evidencia a diferença na forma como os projetos são conduzidos em ambas as abordagens. A prática tradicional foca na eficiência e padronização; por outro lado, o co-design valoriza a pluralidade de pensamentos e o processo contínuo de interação e retroalimentação sistêmica. Projetos desenvolvidos por meio do co-design, ao incluírem os interessados desde o princípio, reiteram o alinhamento às expectativas e necessidades dos usuários, exigindo ampla participação de todos os atores (Morelli et al., 2021).

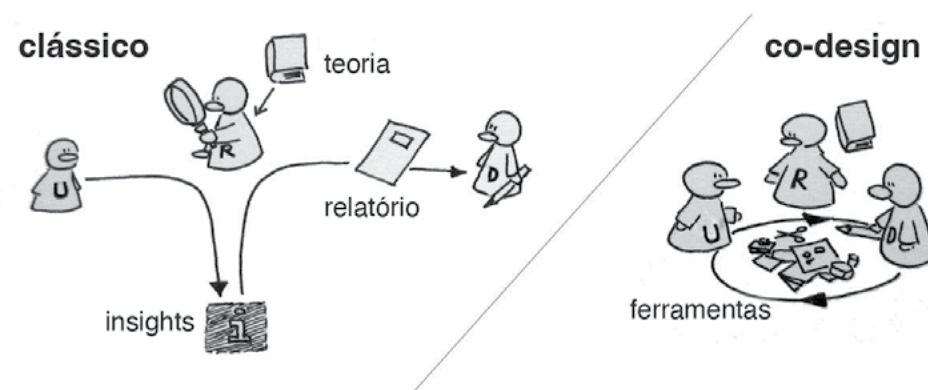


Figura 7: Papéis de usuários, pesquisadores e designers no processo tradicional de design (à esquerda) e como eles estão se fundindo no processo de co-design (à direita).
Fonte: Adaptado de Sanders e Stappers, 2008.

Métodos e ferramentas de co-design

Para garantir a aplicação de um processo de co-design de maneira estruturada e eficiente, faz-se necessária a utilização de métodos e ferramentas apropriadas. O quadro 5 apresenta algumas das abordagens e ferramentas mais populares no campo do design que podem ser inseridas na prática do co-design.

Destacam-se Design Thinking (Brown, 2009), Workshops Colaborativos (Sanders & Stappers, 2024), Mapas Conceituais e Diagramas (Dörk et al., 2020), Prototipação Ágil (Verweij et al., 2019) e Narrativas Visuais e Storytelling (Morelli et al., 2021). Cabe destacar que estas são algumas das práticas identificadas na literatura e possuem como característica o envolvimento dos stakeholders e sua adaptabilidade no momento da operacionalização.

Incluindo as ferramentas apresentadas no exercício do co-design, os participantes colaboram de maneira sistêmica, garantindo maior aproveitamento das informações produzidas ao longo do processo de ideação, no desenvolvimento da solução projetual e na avaliação de seus resultados com base nas diretrizes desenvolvidas em conjunto.

Também, a combinação de abordagens qualitativas e quantitativas, geradas e coletadas durante a prática, permite a criação de soluções resultantes da participação ativa dos usuários, aumentando a probabilidade de sucesso do projeto.

Quadro 5: Principais abordagens aplicadas em processos de co-design.

Nome da Abordagem	Definição	Benefício	Fonte
Design Thinking	Propõe uma estrutura baseada na empatia, na definição do problema, na ideação, na prototipação e no teste de soluções.	Favorece a criatividade e a flexibilidade, criando soluções mais humanizadas e aderentes às necessidades dos usuários.	Brown (2009)
Workshops Colaborativos	Eventos estruturados que reúnem designers, stakeholders e usuários finais para discutir desafios e criar soluções conjuntas.	Gera insights ricos e diversificados, além de fortalecer o engajamento dos participantes.	Sanders & Stappers (2014)
Mapas Conceituais e Diagramas	Ferramentas visuais como mapas mentais e diagramas ajudam a estruturar informações, identificar relações entre elementos e facilitar a tomada de decisões.	Criam um registro visual compartilhado, continuamente atualizado ao longo do processo de co-design.	Dörk et al. (2020)
Prototipação Rápida	Desenvolvimento de protótipos físicos ou digitais para testar hipóteses antes da implementação final.	Reduz riscos e custos ao possibilitar iterações frequentes com base no feedback dos usuários.	Verweij et al. (2019)
Narrativas Visuais e Storytelling	Uso de narrativas visuais para comunicar conceitos complexos de forma clara e envolvente.	Facilita a empatia dos stakeholders e torna a experiência de design mais acessível e impactante.	Morelli et al. (2021)

Interseções entre SAN e co-design

A elaboração de políticas públicas de SAN requer a criação de mecanismos que possibilitem o envolvimento social, assegurando que diferentes membros da sociedade, atores da gestão pública, cidadãos e outros profissionais participem desse processo. Neste contexto, o co-design se destaca por permitir a aplicação estruturada desses diferentes perfis na elaboração coletiva de soluções para esse campo. Incluindo essa variedade de atores, as estratégias de SAN são beneficiadas em razão do envolvimento de diferentes saberes e experiências no processo de construção coletiva de soluções.

A incorporação de informações empíricas provenientes das diferentes realidades é essencial ao pensar soluções para os múltiplos fatores que impactam a garantia da SAN. Por exemplo, a pesquisa sobre a situação alimentar em São Paulo mostrou grandes disparidades no acesso a alimentos e nas condições de SAN da população (Ribeiro Junior, Bandone e Tomita, 2024). Assim, faz-se necessária a estruturação de processos inclusivos no planejamento de programas e políticas públicas que permitam o envolvimento de pessoas das mais variadas realidades.

Logo, a abordagem do co-design possibilita o envolvimento de comunidades vulneráveis na formulação de soluções que dialoguem diretamente com as suas realidades. Este método pode ser aplicado no planejamento e desenvolvimento de hortas comunitárias, redes de distribuição de alimentos e programas de EAN. Partindo de processos participativos estruturados que promovem o engajamento social, as demandas locais podem ser ouvidas e as soluções pensadas de maneira coletiva. A aplicação de co-design na gestão pública viabiliza o envolvimento social e o fortalecimento da autonomia dos participantes desses processos, pois, a partir da horizontalidade da atividade participativa, as decisões são tomadas com os atores envolvidos.

Cabe destacar que, para a elaboração de políticas de SAN, o monitoramento e a avaliação são dimensões centrais para garantir que os programas e as políticas alcancem os objetivos esperados e possam passar por aprimoramentos conforme a necessidade (Handbook UNDP, 2009). Neste ponto, o co-design atua por meio do estabelecimento de mecanismos participativos de avaliação, por exemplo, a criação de grupos focais para avaliar o estado atual dos sistemas e a criação de narrativas a partir da experiência de atores presentes nas diversas frentes. Essas abordagens possibilitam um entendimento aprofundado dos impactos das políticas públicas implementadas, como também servem para o entendimento da aderência das soluções quanto às necessidades da população.

Outro benefício do co-design na avaliação e monitoramento de políticas de SAN é a promoção da transparência e da governança participativa. O engajamento de diferentes atores da sociedade em estruturas participativas, como conselhos de SAN, fomenta o papel de agência entre os participantes, formando a responsabilidade compartilhada entre sociedade civil e poder público. Por conta da interação contínua entre os atores, esses processos participativos facilitam o refinamento constante das estratégias, garantindo que as políticas atendam às demandas alimentares e nutricionais emergentes.

Durante a operacionalização de programas e políticas de SAN, as diferentes abordagens de co-design contribuem para o estabelecimento de medidas avaliativas realizadas com a participação de usuários. Envolvendo pessoas que atuam e são beneficiadas em redes de distribuição de alimentos, os processos existentes nesses sistemas podem ser avaliados e lacunas identificadas. Isso é importante porque os bancos de alimentos e cozinhas comunitárias têm sido fundamentais para mitigar a fome e a IAN no Brasil (FAO, FIDA, OPS, PMA, UNICEF, 2025).

Por conta do valor dessas ações, práticas de co-design servem como potencializadoras dessas ações, contribuindo com a otimização de fluxos processuais, melhoria das estruturas organizacionais e verificação de possibilidades de expansão e replicabilidade dessas ações.

Outro aspecto que cabe destacar é que este método participativo está presente em diferentes etapas de iniciativas, que vão desde aquelas já estabelecidas até a criação de novas. Na dimensão da produção de alimentos, a cooperação entre diversos participantes durante a implementação também amplia o efeito das ações realizadas.

A criação de um espaço dialógico comum a todos garante a sustentabilidade das ações por meio da tomada de decisões coletivas, unificando agricultores familiares, gestores públicos e demais agentes no processo. Essa estratégia estabelece uma conexão entre produção, gestão e consumo, favorecendo atores nos circuitos de fornecimento de alimentos, incentivando a incorporação de práticas agroecológicas e sustentáveis na política de SAN, a partir do intercâmbio existente ao longo das interações.

OBSERVA SAMPA: REFERÊNCIA DE PLATAFORMA
DE MONITORAMENTO NO MUNICÍPIO DE
SÃO PAULO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO
E TRANSPARÊNCIA PÚBLICA

LUZIA DIAS DA SILVA GUERRA
MARILIA ARAÚJO ROSSO
OTÁVIO BURIN

Com a intenção de colaborar com a implementação de um sistema de vigilância em SAN, o presente tópico apresenta um panorama da plataforma ObservaSampa, como uma referência de plataforma de monitoramento de dados locais do município de São Paulo. A plataforma ObservaSampa pode servir como um modelo de sistema, nos âmbitos técnicos, metodológicos e organizacionais, a ser reproduzido pela plataforma VigiSAN.

É importante frisar que nas gestões municipais existe uma demanda de instrumentos eficazes para o monitoramento e avaliação de políticas públicas. Ainda, os observatórios de indicadores emergem como ferramentas essenciais para a coleta, análise e disseminação de dados relevantes. Essa plataforma, desenvolvida pela Prefeitura de São Paulo (SP), exemplifica essa iniciativa ao disponibilizar um amplo conjunto de indicadores sobre a cidade, visando subsidiar a tomada de decisões e promover a transparência governamental.

Lançada oficialmente em dezembro de 2014, durante a gestão do prefeito Fernando Haddad, a plataforma ObservaSampa foi concebida como parte integrante do Programa de Metas 2013-2016, atendendo à meta 118, que previa a criação de um observatório de indicadores para a cidade de São Paulo. A plataforma foi resultado do trabalho do Comitê Intersecretarial de Indicadores, composto por representantes de diversas secretarias e organizações públicas municipais, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão.

História do Observatório

Criado em 2014, o ObservaSampa foi estruturado na Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (Sempla) a partir de um processo participativo que contou com o Comitê Intersecretarial de Indicadores desde sua idealização, constituído por representantes de todas as secretarias municipais.

Nesse Comitê foram elencados grupos de trabalhos (GTs) temáticos que realizaram uma prévia dos indicadores que seriam disponibilizados na plataforma, baseados nas demandas da Lei Municipal 14.173, conhecida como a Lei dos Indicadores. O resultado desse processo foi a elaboração de um site que, de início, ofertava cerca de 300 indicadores, divididos em 20 temas. Grande parte desses indicadores dava um panorama sobre as políticas públicas municipais. Além desse repositório, esse site contava com uma área de publicações de notícias e estudos, além da aba de dados abertos.

Transferido para Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU) em 2016, o ObservaSampa teve seu sistema e site reestruturados, visando uma maior facilidade de acesso a essas informações, embora algumas funcionalidades tenham sido mantidas (notícias, publicações e dados abertos). O primeiro site lançado era bastante completo, mas suas funcionalidades não retornavam para o usuário as informações desejadas, por exemplo, antes era impossível baixar os dados de um indicador para os 96 distritos municipais ou para as 32 subprefeituras.

Naquele momento, a decisão da equipe que trabalhava nas Informações Geográficas (Geoinfo) da SMDU e, posteriormente, na Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (SMUL), foi oferecido o download dos indicadores em detrimento de gráficos e mapas. Houve também, nesse período, a padronização de uso de bases de dados oficiais, como por exemplo o fato de todas as secretarias adotarem a projeção populacional elaborada pela Fundação SEADE. Apesar de ser algo que parecia simples, gerava uma série de problemas, visto que, até então, cada órgão municipal adotava a sua própria projeção populacional.

Além da reestruturação do sistema e do site, a equipe de Geoinfo, quando solicitada, auxiliava as secretarias municipais nas construções de suas bases de dados, baseadas em registros municipais, bem como propiciava análises dos andamentos de suas políticas públicas, em formatos de boletins conhecidos como Informes Urbanos.

Após 2022, o Observatório foi transferido para a Secretaria Executiva de Planejamento e Entregas Prioritárias. Atualmente, o ObservaSampa está inserido na Coordenadoria de Avaliação e Gestão da Informação, e possibilita atualmente a visualização de indicadores agregados em painéis temáticos. Essa nova forma de verificação permitiu outras maneiras de interpretação desses dados, algo possibilitado também pelos avanços das ferramentas tecnológicas.

Com o Observatório inserido na Coordenadoria de Avaliação e Gestão da Informação, outra atribuição que a equipe assumiu foi a de implementar na esfera municipal a avaliação das políticas públicas municipais. Essa estruturação levou um tempo e os resultados culminaram na criação da Comissão de Avaliação de Políticas Públicas (CAPP) e na elaboração de dois relatórios avaliativos entregues no fim de 2024: Mortes no Trânsito e sobre o Programa Transcidadania, ambos elaborados por equipes internas da então secretaria.

Dados e indicadores

O ObservaSampa disponibiliza aproximadamente 300 indicadores distribuídos em temas como educação, saúde, meio ambiente, mobilidade urbana, entre outros. A plataforma permite buscas por tema, subprefeitura ou distrito, oferecendo recursos de comparação entre diferentes localidades e visualização de dados por meio de gráficos e mapas. Além disso, possibilita o cruzamento de até dois tipos de indicadores ou cinco regiões distintas em uma única pesquisa, o que permite a realização de análises mais aprofundadas.

Ademais, os indicadores presentes na plataforma ObservaSampa são ferramentas fundamentais para a gestão pública, como por exemplo para a SAN, pois permitem diagnosticar situações, caracterizar problemas e definir políticas para solucioná-los. Além disso, são instrumentos valiosos para o monitoramento e avaliação da execução de ações, revisão de planejamentos e correção de eventuais desvios.

A transparência dos dados disponibilizados pela plataforma também facilita a participação social, permitindo que a população acompanhe e contribua para a elaboração e avaliação das políticas públicas.

Embora a plataforma ObservaSampa represente um avanço significativo na disponibilização de dados sobre a cidade de São Paulo, também enfrenta desafios relacionados à atualização contínua dos indicadores e à ampliação da cultura de uso desses dados em todas as secretarias municipais.

O ObservaSampa está em constante atualização, com a possibilidade de criação de novos indicadores conforme as necessidades identificadas, visando fornecer informações cada vez mais precisas e relevantes para a gestão pública e a sociedade, com o intuito de promover a governança participativa de dados.

O papel do Comitê Intersecretarial de Indicadores da Cidade de São Paulo

A governança participativa e a contínua atualização da plataforma ObservaSampa são atribuídas ao Comitê Intersecretarial de Indicadores da Cidade de São Paulo. Este comitê é composto por representantes de diversas secretarias e empresas públicas municipais, promovendo uma abordagem integrada na gestão dos indicadores urbanos.

A coordenação do comitê é responsabilidade da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, conforme estabelecido pelo Decreto nº 57.087, de 24 de junho de 2016. As atribuições do comitê incluem a definição de metodologias para a coleta e análise de dados, a validação de novos indicadores e a garantia da qualidade das informações disponibilizadas na plataforma. Além disso, o comitê atua na articulação entre os diferentes órgãos municipais, assegurando que os dados reflitam de maneira precisa, transparente e atualizada as diversas dimensões da realidade paulistana.

Em novembro de 2022, por meio do Decreto nº 61.970, o ObservaSampa foi reorganizado no âmbito da Coordenadoria de Avaliação e Gestão da Informação (CAGI), vinculada à Secretaria Executiva de Planejamento e Entregas Prioritárias (SEPEP) da Secretaria do Governo Municipal. Esse decreto também instituiu o Grupo Técnico Intersecretarial de Indicadores da Cidade de São Paulo (GTI-Indicadores), com o objetivo de aprimorar a governança dos indicadores e fortalecer a integração entre as secretarias municipais.

ObservaSampa como inspiração para a implementação do VigiSAN

A plataforma ObservaSampa se estabelece como um modelo de observatório de indicadores eficiente, garantindo a gestão baseada em evidências, a transparência pública e a participação social. Seu desenvolvimento e aprimoramento contínuos podem servir como referência para outras iniciativas de monitoramento de políticas públicas. O VigiSAN, por exemplo, pode se beneficiar das metodologias implementadas no ObservaSampa, adotando estratégias similares para a coleta, análise e disseminação de dados de forma integrada.

A experiência acumulada pelo ObservaSampa na coordenação intersecretorial, estruturação de governança de dados e usabilidade da informação pode guiar o desenvolvimento do VigiSAN, tornando-o um sistema consistente e acessível para gestores, pesquisadores, sociedade civil, lideranças e organizações das comunidades locais. A replicação de boas práticas na gestão de indicadores contribui para a criação de políticas públicas mais eficazes e sustentáveis.

O esforço em manter a transparência nas diferentes esferas dos governos nesse período pode ser verificado até hoje, com as ferramentas sendo cada vez mais aprimoradas e muitas vezes ofertando novas formas de acesso à informação. Certamente a tecnologia deve ser um aliado importante para que se consiga cumprir o importante papel do controle social da Administração Pública.

A implementação do VigiSAN representa um avanço significativo na construção de um sistema consistente de vigilância e monitoramento da SAN no município de São Paulo. Fundamentado em diretrizes nacionais e internacionais, a proposta busca integrar dados intersecretoriais, garantindo maior precisão na identificação de vulnerabilidades e na formulação de políticas públicas baseadas em evidências.

A governança participativa, a interoperabilidade dos sistemas de informação e a centralidade da perspectiva interseccional na análise dos dados reforçam o compromisso com o DHAA e a promoção da equidade no acesso aos alimentos. Além disso, a incorporação de tecnologias avançadas para a coleta, processamento e visualização de dados fortalece a transparência e a acessibilidade das informações, tornando o VigiSAN uma ferramenta estratégica para a gestão pública e para o engajamento da sociedade civil.

A experiência da plataforma ObservaSampa demonstra que iniciativas de monitoramento intersecretorial são essenciais para a promoção da transparência e eficácia na formulação de políticas públicas. A replicação de boas práticas, aliada à adaptação do modelo à realidade específica da SAN, possibilita que o VigiSAN se torne uma referência nacional no setor. A articulação entre diferentes atores – gestores públicos, pesquisadores, sociedade civil e comunidades locais – fortalece a sustentabilidade do sistema e garante que as informações geradas contribuam para ações concretas de combate à insegurança alimentar. Dessa forma, o VigiSAN se consolida como um instrumento técnico essencial, reafirmando o compromisso com a construção de uma cidade mais justa, saudável e democrática.

3.4 PORQUE E COMO MEDIR a SAN DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL

ANA MARIA SEGALL CORRÊA
VERÔNICA GRONAU LUZ

Em 1991, o IBGE, por meio do Censo, perguntou pela primeira vez, dentro do quesito raça/cor, se a pessoa era indígena. Mas foi possível, apenas a partir de 2010, identificar com mais precisão a população indígena no Brasil. Já com uma cobertura mais robusta dos territórios, o Censo incluiu a pergunta sobre etnia e línguas faladas, captando uma melhor dimensão numérica e distribuição geográfica. O Censo brasileiro daquele ano mostrou a existência de 305 povos, que falam 274 línguas diferentes e que estão distribuídos em praticamente todo o território nacional (IBGE, 2012).

O terceiro Censo a incluir quesitos sobre os povos indígenas (IBGE, 2022) revelou a existência, em 2022, de 1.693.535 indígenas, que representam 0,83% da população brasileira. Em áreas não urbanas, nas margens de rios, na floresta, nas regiões litorâneas e no campo, viviam, segundo o Censo de 2022, cerca de 1,2 milhão de indígenas, sendo 622,1 mil moradores nas 573 Terras Indígenas (TI). Quase metade (49,12%) concentrava-se na região da Amazônia Legal (IBGE, 2022).

Apesar da riqueza cultural, da diversidade étnica e da contribuição histórica à construção da nação brasileira, os povos indígenas constituem uma das populações mais vulnerabilizadas, pelas desigualdades sociais, pelo inadequado acesso a bens e serviços, pela violência racial e outras discriminações (Coimbra Jr, 2014; CNV, 2014; CIMI, 2024). São povos que sofrem permanentemente ameaças à sua existência territorial, física, espiritual e cultural. Nesse contexto, não podemos deixar de enfatizar a sistemática violação aos seus direitos de pleno acesso à alimentação adequada e saudável, portanto, à SAN e ao direito humano de viver livre da fome (Franceschini, 2016; Luz et al., 2023).

Ao contexto descrito de violações de direitos básicos dos povos indígenas, deve-se somar, em tempos mais recentes, o impacto das mudanças climáticas sobre seus territórios e comunidades. Essas alterações do clima têm levado à ocorrência de eventos extremos, como inundações e períodos de seca prolongados, que provocam mudanças no território (Slam & Winkel, 2017; FAO, FIDA, OPS, PMA, UNICEF, 2025), levando ao deslocamento de populações, à redução da produção de alimentos, entre outros recursos de sobrevivência e, consequentemente, impactando a soberania e a segurança alimentar dos povos indígenas no Brasil (Expresso O Estado de São Paulo, 2023).

Todas as condições descritas, somadas à multidimensionalidade contida no conceito de SAN (Brasil, 2006), demonstram a complexidade e os desafios que devem ser enfrentados para medir a situação de segurança alimentar e nutricional dos povos indígenas. Mesmo assim, é indiscutível a necessidade de quantificar a capacidade dos indivíduos e das famílias de acesso aos alimentos, ao mesmo tempo em que se identificam as vulnerabilidades alimentares relacionadas às características individuais e coletivas, às suas condições de vida e do território. Tanto o diagnóstico da situação de SAN quanto o seu monitoramento são também peças fundamentais para que as organizações indígenas exerçam efetivo controle social das políticas.

A mensuração da SAN/IAN, obedecendo a critérios de pertinência, validade e confiabilidade dos indicadores (Cafiero et al., 2014), é fundamental para a adequada formulação de políticas públicas e sua governança — ambas dependem de um bom diagnóstico e de um monitoramento eficaz da situação (Webb et al., 2006; Pérez-Escamilla, 2012; Anne Kepple & Segall-Corrêa, 2017; Cafiero et al., 2014; Pérez-Escamilla et al., 2024).

Historicamente, a SAN tem sido avaliada por meio de indicadores indiretos, ou seja, medidas que buscam estimar o número de indivíduos em situação de carência alimentar ou fome. Esses indicadores correspondem às três dimensões da SAN: disponibilidade de alimentos, acesso aos alimentos e aproveitamento biológico.

Para a análise da dimensão de disponibilidade, são utilizados, entre outros, indicadores de produção, de abastecimento de alimentos e de disponibilidade energética per capita. Relacionados à capacidade de acesso aos alimentos estão os indicadores de pobreza, muito associados às desigualdades de renda, condições de trabalho, escolaridade, raça/cor e gênero. Um terceiro grupo de indicadores indiretos diz respeito, principalmente, às consequências das condições de segurança alimentar/insegurança alimentar (SA/IA) sobre a saúde e o bem-estar das populações. Pode-se ainda agregar uma quarta característica de indicadores: aqueles relacionados à estabilidade das condições que favorecem ou comprometem a SAN (Pérez-Escamilla & Segall Corrêa, 2008; Kepple & Segall-Corrêa, 2007).

Quando falamos da SAN dos povos indígenas, os indicadores indiretos para sua mensuração ganham maior complexidade. A produção de alimentos e outras condições que lhes garantem acesso aos alimentos não estão dissociadas das condições de seus territórios, tanto do ponto de vista de sua situação legal quanto em relação às condições ambientais desses espaços (Luz et al., 2023). Associado às condições legais e físicas dos territórios, e aos indicadores sociais, de saúde e demográficos, há ainda a complexidade do entendimento do que significa a garantia de SAN na cosmovisão dos povos indígenas (Segall-Corrêa et al., 2018).

A partir do final dos anos 1990, escalas psicométricas ganharam reconhecimento como ferramentas importantes para a mensuração direta, em nível domiciliar, da capacidade de acesso aos alimentos, em gradações progressivas de suas restrições, preenchendo, assim, lacunas deixadas pelos métodos e indicadores indiretos (Radimer et al., 1990; Radimer et al., 1992; Frongillo, 1999; Coates, 2006; Bickel, Nord, Price, 2000; Pérez-Escamilla, Segall-Corrêa, 2008). No Brasil, entre 2003 e 2004, a partir de pesquisas qualitativas e quantitativas realizadas em diversos contextos sociais e culturais, foi validada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), apropriada para uso na população brasileira residente em áreas urbanas e rurais (Segall-Corrêa et al., 2014; Melgar-Quinonez et al., 2007; Pérez-Escamilla et al., 2004).

Este instrumento de medida, a partir de escores e pontos de corte definidos (Bickel, 2000; Segall Correa et al., 2014) classifica a segurança/ insegurança alimentar, no domicílio, em quatro níveis:

Quadro 6: Níveis da segurança/insegurança alimentar.
Fonte: Bickel, 2000; Segall Correa et al, 2014.

Segurança Alimentar:	Todas as necessidades alimentares estão satisfeitas
Insegurança Leve	Aparece a preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos no futuro próximo (comprometimento da sustentabilidade) Começa a haver quebra na qualidade da alimentação, refletindo estratégias das famílias para evitar comprometimento da quantidade de alimentos.
Insegurança Moderada:	Quantidade insuficiente de alimentos -redução de quantidade de alimentos nas refeições e/ou quebra nos padrões usuais de alimentação dos adultos, como deixar de fazer alguma refeição, por exemplo.
Insegurança Grave:	Quantidade insuficiente de alimentos -redução de quantidade de alimentos nas refeições e/ou quebra nos padrões usuais de refeições entre adultos e crianças da família.

O trabalho abrangente e metodologicamente adequado de investigação que resultou na Escala Brasileira de Medida Direta da Insegurança Alimentar (EBIA), bem como a experiência exitosa de sua aplicação em amostras representativas das populações urbanas e rurais do

Brasil (IBGE, 2019; PENSSAN/VIGISAN II, 2023; Salles-Costa et al., 2024), não recomendavam seu uso, tal como foi formulado, para a investigação da situação de segurança e insegurança alimentar dos povos indígenas residentes no Brasil. Entretanto, o reconhecimento das limitações dos instrumentos e indicadores para a medida de SAN existentes não constituiu obstáculos ao atendimento das demandas expressas pelas organizações indígenas, representadas no CONSEA desde 2004, nem nas Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA/IICNSAN, 2004).

Uma primeira proposta de escala de medida de SAN/IA, adequada para uso em populações indígenas, foi resultado de extensa pesquisa com uso de abordagem qualitativa, tais como observação de campo, entrevistas com interlocutores-chave, reuniões com mulheres e grupos focais. Esse trabalho foi realizado entre 2007 e 2010, em quatro comunidades do povo Guarani, Mbya e Nhandeva, localizadas no litoral norte e sul do estado de São Paulo. Ele resultou na formulação de 11 itens que compuseram o que veio a ser chamada de EBIA-Guarani, com ativa participação de lideranças, mulheres e jovens dessas comunidades Guarani (Segall-Corrêa et al., 2018).

Quadro 7: Versão da EBIA-Guarani levada a teste nas Aldeias de Rio Silveira e de Ubatura-São Paulo, 2012. Fonte: Segall-Corrêa et al, 2018.

1	Alguma vez no mês passado você sentiu preocupação em conseguir comida para sua casa?	7	No mês passado, alguma vez, vocês tiveram que comer menos comida para deixar comida para as crianças?
2	No mês passado, vocês desta casa comeram sempre comida de sua cultura?	8	No mês passado as crianças menores de 16 anos da casa comeram sempre comida boa?
3	No mês passado, vocês desta casa comeram sempre comida boa (do gosto)?	9	No mês passado as crianças menores de 16 anos da casa comeram sempre comida que faz crescer com saúde?
4	No mês passado, vocês desta casa comeram sempre comida saudável?	10	Alguma vez, no mês passado, as crianças e jovens da casa comeram menos quantidade de comida do que é necessário, porque tinha pouca comida?
5	No mês passado a comida que vocês tiveram foi sempre de quantidade suficiente para alcançar o mês inteiro?	11	Alguma vez no mês passado as crianças e jovens da casa passaram o dia todo sem comer e foram dormir querendo comer porque não tinha comida?
6	Alguma vez no mês passado, você passou o dia todo sem comer nada, porque não tinha comida na casa?		

Uma observação importante é o fato de que a redação dos itens, por demanda dos indígenas, deveria ser sempre de forma afirmativa. Por exemplo: “No mês passado, vocês desta casa comeram sempre comida de sua cultura?” — e não: “Alguma vez no mês passado não foi possível ter comida da cultura nesta casa?”. Inicialmente, as respostas aos itens comportavam três opções de resposta: “Não, nenhuma vez”; “Sim, poucas vezes”; e “Sim, muitas vezes”. Na sequência, entre 2010 e 2012, esses 11 itens foram testados, juntamente com indicadores sociodemográficos, de hábitos alimentares e de saúde, em inquérito domiciliar nessas comunidades Guarani. As análises de validade interna dessa escala foram feitas com uso de modelagem de Rasch (Bickel, Nord & Price, 2000; Melgar-Quinonez et al., 2007), procedimento que excluiu 4 itens (itens 1, 3, 8 e 10, do Quadro 1), por apresentarem inadequação nos ajustes estatísticos. Para avaliar a capacidade preditiva dessa escala com 7 itens (validade externa), foram estabelecidos pontos de corte a partir da somatória de respostas que indicavam alguma precariedade na alimentação nos domicílios.

Com esses pontos de corte, foi possível classificar esses domicílios em SA e em três graus de IA. A partir desses procedimentos, foi feita análise de associação entre esses níveis de acesso aos alimentos e os indicadores sociais, demográficos e de saúde. Essas análises revelaram que a proposta da escala com 7 itens de medida de SA/IA, para o povo Guarani de São Paulo, tinha alta validade interna e alta capacidade de identificar as condições que promovem ou limitam a SAN, portanto, alta validade externa (Segall-Corrêa et al., 2018). Entre os anos de 2014 e 2016, e em continuidade ao estudo Guarani em São Paulo, a proposta de escala com os 11 itens foi testada e validada em 16 comunidades do Alto e Médio Rio Negro e na Terra Indígena Manguaerinha, do povo indígena Kaingang, no estado do Paraná. Esse teste, com muito maior diversidade étnica e geográfica, resultou em uma escala com oito itens: cinco deles aplicáveis a domicílios com moradores com idade igual ou superior a 16 anos e seis itens para uso em domicílios com menores de 16 anos. Três desses oito itens são comuns às duas condições de idade dos moradores.

Um terceiro teste dessa EBIA-Indígena (EBIA-I), já validada, foi feito em 2023, em estudo organizado pela FIAN Brasil, sobre a segurança e insegurança alimentar em cinco comunidades do povo Guarani e Kaiowá do Mato Grosso do Sul (Luz et al., 2023). O comportamento da escala nesse último teste reproduziu a robustez do instrumento, da mesma forma que tem sido o comportamento da EBIA usada na população geral. Importante salientar que os itens validados seguem a expectativa teórica esperada, com itens que cobrem as principais dimensões ou domínios da segurança e insegurança alimentar, que são: a instabilidade no acesso aos alimentos, observada por meio do item relacionado à preocupação; o comprometimento da qualidade da alimentação, tanto para os adultos da casa como para os jovens; e a insuficiência de alimentos nos domicílios para todos os moradores. Esse comportamento da EBIA-I confirma a existência de dimensões

universais (domínios comuns) da segurança e insegurança alimentar, o que foi observado em análise de 22 estudos em diversos países e culturas (Coates et al., 2006; Swindale, 2006). O Quadro 8 mostra a EBIA-I resultante de todos esses cuidados nos procedimentos de validação. Uma observação importante é o fato de que a redação dos itens, por demanda dos indígenas, deveria ser sempre de forma afirmativa. Por exemplo: “No mês passado, vocês desta casa comeram sempre comida de sua cultura?” — e não: “Alguma vez no mês passado não foi possível ter comida da cultura nesta casa?”. Inicialmente, as respostas aos itens comportavam três opções de resposta: “Não, nenhuma vez”; “Sim, poucas vezes”; e “Sim, muitas vezes”.

Na sequência, entre 2010 e 2012, esses 11 itens foram testados, juntamente com indicadores sociodemográficos, de hábitos alimentares e de saúde, em inquérito domiciliar nessas comunidades Guarani. As análises de validade interna dessa escala foram feitas com uso de modelagem de Rasch (Bickel, Nord & Price, 2000; Melgar-Quinonez et al., 2007), procedimento que excluiu 4 itens (itens 1, 3, 8 e 10, do Quadro 1), por apresentarem inadequação nos ajustes estatísticos.

Para avaliar a capacidade preditiva dessa escala com 7 itens (validade externa), foram estabelecidos pontos de corte a partir da somatória de respostas que indicavam alguma precariedade na alimentação nos domicílios. Com esses pontos de corte, foi possível classificar esses domicílios em SA e em três graus de IA. A partir desses procedimentos, foi feita análise de associação entre esses níveis de acesso aos alimentos e os indicadores sociais, demográficos e de saúde.

Essas análises revelaram que a proposta da escala com 7 itens de medida de SA/IA, para o povo Guarani de São Paulo, tinha alta validade interna e alta capacidade de identificar as condições que promovem ou limitam a SAN, portanto, alta validade externa (Segall-Corrêa et al., 2018). Entre os anos de 2014 e 2016, e em continuidade ao estudo Guarani em São Paulo, a proposta de escala com os 11 itens foi testada e validada em 16 comunidades do Alto e Médio Rio Negro e na Terra Indígena Manguaerinha, do povo indígena Kaingang, no estado do Paraná.

Esse teste, com muito maior diversidade étnica e geográfica, resultou em uma escala com oito itens: cinco deles aplicáveis a domicílios com moradores com idade igual ou superior a 16 anos e seis itens para uso em domicílios com menores de 16 anos. Três desses oito itens são comuns às duas condições de idade dos moradores. Um terceiro teste dessa EBIA-Indígena (EBIA-I), já validada, foi feito em 2023, em estudo organizado pela FIAN Brasil, sobre a segurança e insegurança alimentar em cinco comunidades do povo Guarani e Kaiowá do Mato Grosso do Sul (Luz et al., 2023).

O comportamento da escala nesse último teste reproduziu a robustez do instrumento, da mesma forma que tem sido o comportamento da EBIA usada na população geral. Importante salientar que os itens validados seguem a expectativa teórica esperada, com itens que cobrem as principais dimensões ou domínios da segurança e insegurança alimentar, que são: a instabilidade no acesso aos alimentos, observada por meio do item relacionado à preocupação; o comprometimento da qualidade da alimentação, tanto para os adultos da casa como para os jovens; e a insuficiência de alimentos nos domicílios para todos os moradores.

Esse comportamento da EBIA-I confirma a existência de dimensões universais (domínios comuns) da segurança e insegurança alimentar, o que foi observado em análise de 22 estudos em diversos países e culturas (Coates et al., 2006; Swindale, 2006). O Quadro 8 mostra a EBIA-I resultante de todos esses cuidados nos procedimentos de validação.

Quadro 8: EBIA-Indígena.

Obs. Se houver menores de 16 anos considerar: EB3, EB4, EB5, EB6 EB7, EB8.
Se não houver menores, considerar EB1, EB2, EB3, EB4 E EB5.

Nº	Item	Respostas	Código
EB1	No mês passado, o Sr(a) sentiu preocupação em conseguir comida para sua casa?	() Sim () Não () NR	1 0 9
EB2	No mês passado, vocês desta casa comeram sempre comida da sua cultura?	() Sim () Não () NR	0 1 999
EB3	No mês passado, vocês nesta casa, comeram sempre comida saudável (que faz bem para saúde)?	() Sim () Não () NR	0 1 999
EB4	No mês passado na sua casa teve comida todos os dias?	() Sim () Não () NR	0 1 999

Pontos de corte para classificação dos Domicílios a partir do escore de respostas positivas (código 1) aos itens:

Domicílios sem menores de 16 anos

Domicílios com menores de 16 anos

SA - 0
IAL - 1a2
IAM - 3
IAG - 4a5

SA - 0
IAL - 1a2
IAM - 3a4
IAG - 5a6

Nº	Item	Respostas	Código
EB5	No mês passado, teve dia de você passar o dia todo sem comer nada, porque não tinha comida na casa?	() Sim () Não () NR	1 0 999
EB6	No mês passado, teve dia que você comeu menos para deixar comida para as crianças e jovens da casa?	() Sim () Não () NR	1 0 999
EB7	No mês passado, teve dia em que as crianças e jovens da casa comeram menos quantidade de comida do que é necessário, porque tinha pouca comida?	() Sim () Não () NR	1 0 999
EB8	No mês passado, teve dia em que as crianças e jovens da casa passaram o dia todo sem comer e foram dormir querendo comer porque não tinha comida?	() Sim () Não () NR	1 0 999

A existência de um instrumento de medida direta da SAN indígena preenche lacuna de conhecimento, como já assinalado e, disponibiliza uma escala de alta validade interna e externa. Os resultados deste longo processo de validação, também atendem às demandas das organizações indígenas, sobretudo, aquelas com representação no CONSEA.

É importante assinalar que apesar do avanço obtido com a validação da EBIA-I, existem limitações que restringem seu uso. A mais importante diz respeito à sua não adequação para uso em situações de emergências humanitárias, quando todos os habitantes da área são igualmente impactados e, também, em comunidades onde as práticas alimentares são essencialmente comunitárias.

Nestas situações deve-se lançar mão dos indicadores indiretos, muitos deles de bases de dados secundárias, para estimar a situação de SAN indígena. Lembrando que a base de análise da EBIA-I é domiciliar e não comunitária.

Apesar destas limitações, devemos observar que, as estratégias das políticas públicas atuais de combate à fome entre os povos indígenas no Brasil são, em geral, baseadas em dados incompletos ou pouco atualizados, o que dificulta ações específicas e apropriadas às características de diversidade dos povos indígenas no Brasil.

A existência de uma escala de medida direta de SAN indígena, associada a outros indicadores, climáticos, territoriais, sociais, demográficos, de saúde, entre outros, contribuirá para melhor formulação das políticas públicas e sua governança.

4. COM CIÊNCIA CIDADÃ E METODOLOGIAS
PARTICIPATIVAS PARA IMPLEMENTAÇÃO
DO VIGISAN



LARISSA MOURA
LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA
OTÁVIO BURIN

O projeto Com Ciência Cidadã teve como objetivo geral contribuir para a implantação progressiva da Política e do VigiSAN, por meio do desenvolvimento de matrizes conceituais e seu protocolo de funcionamento. Para tanto, foram realizadas revisões da literatura – tanto no campo de SAN como no de design de dados (apresentadas na Seção 2 “Revisões de literatura e suas contribuições para implementação do VigiSAN” deste documento), promovidas oficinas e entrevistas envolvendo gestores e técnicos das diferentes secretarias municipais, conselheiros, representantes da sociedade civil e especialistas. Vale destacar o esforço empreendido na pactuação desses instrumentos a partir do diálogo social e institucional envolvendo as secretarias que compõem a CAI-SAN e o COMUSAN.

Em outra frente, foram desenvolvidos dois laboratórios de aplicação para vivenciar a implantação das metodologias do VigiSAN a partir da realidade da cidade de São Paulo, dos territórios e diferentes grupos populacionais. Um deles foi um curso que abordou a prospecção, tratamento e animação de dados disponíveis nas diferentes plataformas e sistemas municipais já existentes, e o outro foi uma maratona, utilizando metodologias como design thinking e diamante duplo, para desenvolvimento de protótipos de soluções inovadoras à SAN.

O outro laboratório foi desenvolvido junto à comunidade da Vila Jacuí, zona leste da cidade, na unidade do CREN Padre Ticão, a partir da Ciência Cidadã e do protagonismo juvenil, com escopo de produzir dados em nível local, de forma descentralizada.

As diferentes metodologias utilizadas no Com Ciência Cidadã – detalhadas a seguir, nesta seção – foram estruturadas a partir de dois componentes que contribuíram para a consolidação deste II Panorama de Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo, conforme apresentado na Figura 8.

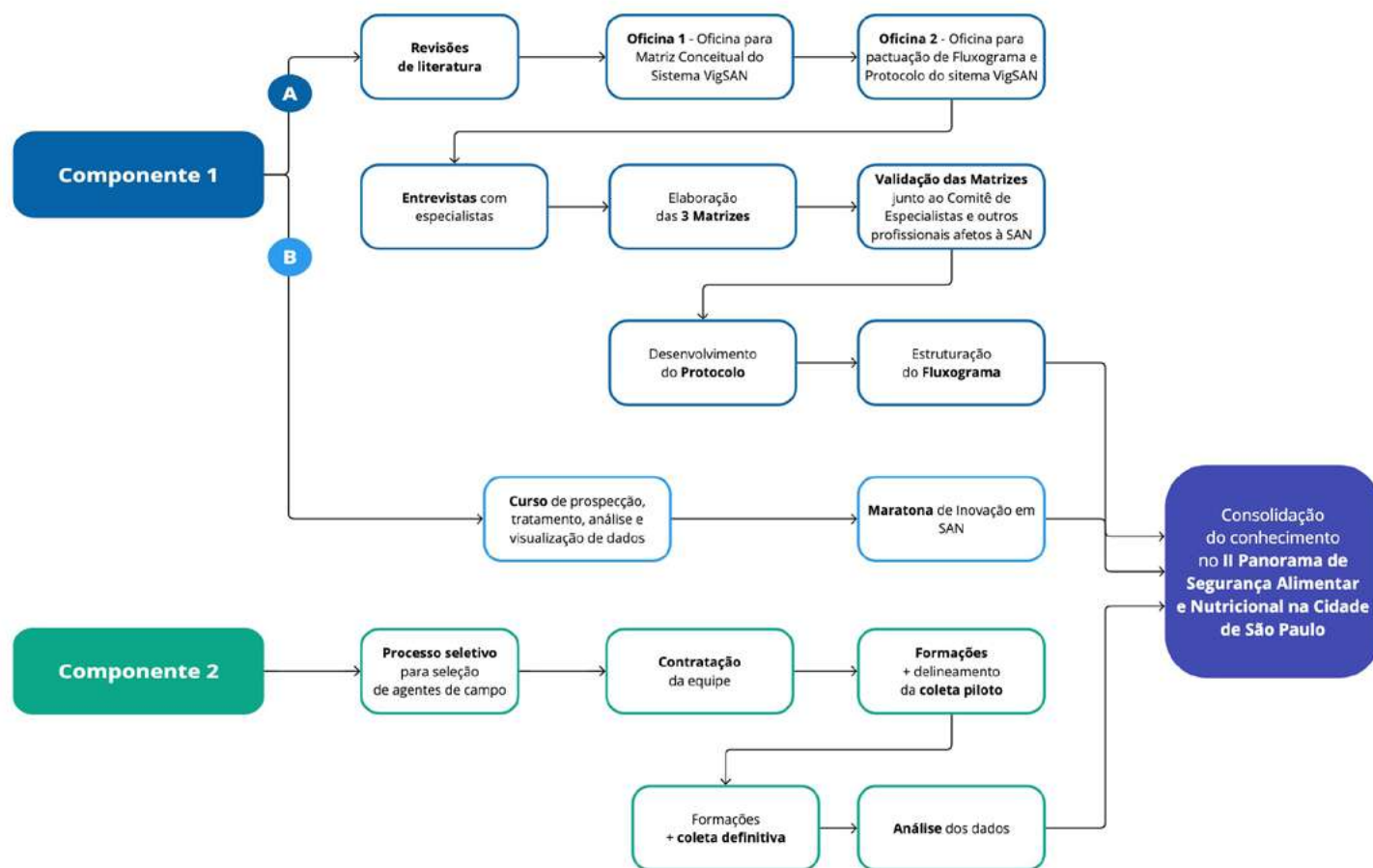


Figura 8: Metodologias utilizadas no projeto Com Ciência Cidadã.
Fonte: Elaboração própria

4.1 COCRIAÇÃO DAS MATRIZES CONCEITUAIS DO PROTOCOLO E DO FLUXOGRAMA PARA IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN

LARISSA MOURA
LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA
OTÁVIO BURIN

Esse Componente 1 do projeto se configura como uma oportunidade coletiva de elaboração do VigiSAN na cidade de São Paulo e tem como objetivo central estruturar uma abordagem integrada, intersetorial e interseccional que respeite as diversidades cultural, étnica, racial, ambiental e de gênero na produção e gestão de dados em SAN.

A formulação dos documentos que norteiam o VigiSAN foi baseada na participação social e em oficinas e entrevistas semiestruturadas com especialistas, com vistas à construção das matrizes conceituais, protocolos e fluxogramas, que serão apresentados adiante.

4.1.1 OFICINAS PARA ELABORAÇÃO DAS MATRIZES CONCEITUAIS, DO PROTOCOLO E DO FLUXOGRAMA

Foram promovidas duas oficinas temáticas dedicadas a conceitos fundamentais nos diferentes campos do conhecimento relacionados à SAN, abrangendo diretrizes de funcionamento, categorias analíticas, governança de dados baseada nos direitos humanos, participação social e financiamento. O método participativo de priorização de indicadores foi um dos principais recursos adotados, permitindo que atores-chave refletissem sobre a formulação de indicadores (Food and Agriculture Organization – FAO, 2020; Panelli-Martins, 2017) e selecionassem tanto variáveis para a composição desses indicadores de forma colaborativa e contextualizada à realidade local, como também identificassem as ferramentas, programas e políticas estratégicas.

A oficina temática 1 “Estruturação da Matriz Conceitual para construção de um Sistema de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo” (Figura 9), ocorreu no auditório da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social (SMADS) e foi destinada a gestores públicos municipais das diferentes secretarias afetadas à SAN, representantes de instituições de ensino e pesquisa, conselheiros de direitos e políticas públicas, especialistas e demais pessoas que atuam na área de monitoramento e avaliação de políticas públicas. A oficina contou com 70 participantes. Toda a programação da oficina foi conduzida pelos membros do projeto e compreendeu as seguintes atividades:

Atividade 1: Acolhida e preparação

Foi realizada a apresentação ativa dos participantes da oficina, bem como a ideia de construção do VigiSAN para cidade de São Paulo e as propostas das atividades que foram desenvolvidas durante a oficina.

Atividade 2: Exposição dialogada com especialistas

Quatro especialistas foram convidados a dialogar com os participantes sobre as seguintes temáticas: 1. Formulação e Monitoramento de Indicadores de Políticas Públicas de SAN para efetivação do DHAA; 2. A construção de aplicativos para Vigilância e Monitoramento em SAN; 3. Experiências de diretrizes no contexto internacional e nacional para Vigilância e Monitoramento em SAN; 4. Iniciativas de avaliação e gestão da informação na Prefeitura de São Paulo. Essa troca serviu de inspiração para os trabalhos a serem conduzidos entre os grupos.

Atividade 3: Divisão dos participantes grupos temáticos

Os participantes foram divididos em cinco grupos temáticos, de acordo com a sinergia de cada pessoa com os temas, que foram: Grupo 1 - Políticas Públicas, Monitoramento e Avaliação da SAN (conceitos, categorias e instrumentos); Grupo 2 - Participação Social para o monitoramento e vigilância em SAN (processos éticos, inclusivos e dialógicos que incluam diversas formas de saberes); Grupo 3 - Governança e Planejamento Intersetorial em SAN para realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (gestão do sistema VigiSAN com base nos direitos humanos, na inclusão, na interoperacionalidade e na transparência da administração pública); Grupo 4 - Financiamento para o monitoramento e vigilância em SAN (recursos públicos, formas de evitar conflitos de interesse, produção ética e sustentada no orçamento anual da administração pública e formas de indução).

Os objetivos desse trabalho em grupo foram: a) Estabelecer a conexão entre cada eixo temático e os objetivos específicos definidos no Artigo 4 do Decreto Nº 57.007, como diagnóstico de fatores de insegurança alimentar e promoção de sistemas sustentáveis; b) Promover a contribuição colaborativa para o desenvolvimento da matriz, identificando como os conceitos de cada eixo podem integrar os indicadores existentes em SAN, incluindo governança participativa e práticas intersetoriais; c) Visualizar as ideias de forma estruturada para que, ao final, todos os participantes possam ver e compartilhar como suas contribuições formam a base da matriz.

O trabalho entre os grupos contou com a participação de facilitadores para orientar cada grupo sobre a aplicação dos conceitos do decreto e do pacto no contexto de seu eixo específico; estimular o grupo em seus processos exploratórios para o mapeamento dos espaços de solução; incentivar o pensamento visual para compartilhar e registrar ideias utilizando os materiais para que os grupos visualizassem as conexões entre os conceitos de cada eixo; estimular os participantes a considerar perspectivas práticas e como suas ideias podem ser implementadas na matriz; e acompanhar os grupos, ajudando a manter o foco na pergunta disparadora e garantindo que todos os participantes tivessem oportunidade de contribuir.

Houve duas perguntas mais gerais para iniciar a discussão, que foram: “O que devemos observar para compreender a situação alimentar na cidade?” e “Quais instrumentos podemos utilizar para compreender a SAN?”. Além dessas, outras dez questões norteadoras específicas foram entregues para cada grupo temático realizar a discussão.

Cada grupo contava, ainda, com um responsável pela relatoria dos pontos principais e pelo destaque dos conceitos fundamentais discutidos. Os relatores tiveram que capturar as principais contribuições de cada grupo em um mural colaborativo que compôs a apresentação devolutiva de cada grupo.

Atividade 4: Devolutiva dos grupos temáticos

Cada responsável pela relatoria entre os grupos apresentou as discussões realizadas, com as perguntas norteadoras, a todos os participantes da oficina. Ao final dessas exposições, os participantes organizaram as contribuições em um painel único, permitindo uma análise conjunta e integrativa dos cinco eixos para o alinhamento final da matriz conceitual.

Os resultados desta oficina foram incluídos na construção da Matriz Conceitual do VigiSAN da cidade de São Paulo, utilizando as técnicas de organização informacional como mapas conceituais e a abordagem de matrizes cartográficas, e estão apresentados na Seção 5 “Contribuições do Com Ciência Cidadã para a implementação do VigiSAN” deste documento.



Figura 9 – Prancha de fotos da Oficina 1 - Estruturação da Matriz Conceitual para construção de um Sistema de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo. Fonte: arquivo próprio

A oficina temática 2, intitulada “Pactuação de Fluxograma e Protocolo do Sistema de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo” (Figura 10, a e b), também ocorreu no auditório da SMADS e foi destinada a gestores públicos municipais das diferentes secretarias envolvidas com a SAN, representantes de instituições de ensino e pesquisa, conselheiros de direitos e políticas públicas, especialistas e demais pessoas que atuam na área de monitoramento e avaliação de políticas públicas. A oficina contou com a participação de 37 pessoas. Toda a programação foi conduzida pelos membros do projeto e compreendeu as seguintes atividades:

Atividade 1: Acolhida e preparação

Foi realizada a apresentação ativa dos participantes da oficina, bem como a importância da construção de Fluxograma e Protocolo para um VigiSAN na cidade de São Paulo e as propostas das atividades que foram desenvolvidas durante a oficina.

Atividade 2: Exposição dialogada com especialistas

Dois especialistas foram convidados a dialogar com os participantes sobre as seguintes temáticas: 1. Financiamento e Orçamento no SUS - contribuições para pensar o Sistema de Vigilância em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo; 2. De Registros a Políticas Públicas: Desafios Éticos e Tecnológicos na Análise de Dados. Essa troca serviu de inspiração para as demais atividades conduzidas durante a oficina.

Atividade 3: Painéis temáticos

Os participantes foram convidados a organizar painéis temáticos fixados nas paredes, cada um representando uma das sete dimensões de SAN: 1. Produção e acesso aos alimentos; 2. Renda e condições de vida; 3. Acesso à alimentação adequada e saudável, incluindo água; 4. Saúde, nutrição e acesso a serviços relacionados; 5. Educação; 6. Programas e ações relacionadas à segurança alimentar e nutricional; 7. Interseccionalidade.

Os objetivos desse trabalho em grupo foram: a) Estabelecer a conexão entre cada eixo temático e os objetivos específicos definidos no Artigo 4 do Decreto Nº 57.007, como diagnóstico de fatores de insegurança alimentar e promoção de sistemas sustentáveis; b) Promover a contribuição colaborativa para o desenvolvimento da matriz, identificando como os conceitos de cada eixo podem integrar os indicadores existentes em SAN, incluindo governança participativa e práticas intersectoriais; c) Visualizar as ideias de forma estruturada para que, ao final, todos os participantes possam ver e compartilhar como suas contribuições formam a base da matriz.

Para a criação de cada um dos painéis, era necessário que os participantes respondessem a perguntas como: “A quem se destina e qual é a natureza dessa dimensão?”, “Quais são os instrumentos que podem ser operacionalizados?”, “Quais são os conceitos mobilizados?” e “Quais pesquisas ou iniciativas são referência nessa área?”

Os painéis foram importantes para explorar e pactuar protocolos e seus componentes – facilitando a identificação e organização dos elementos-chave para cada tema, garantindo que as dimensões definidas fossem abordadas de maneira colaborativa e sistemática – e para integrar essas dimensões aos temas tratados, assegurando que cada uma fosse cuidadosamente considerada e incorporada aos fluxogramas e protocolos desenvolvidos.

Esse trabalho contou com a participação de facilitadores, que atuaram orientando os grupos quanto à aplicação dos conceitos do decreto e do pacto no contexto de cada eixo específico; estimulando o mapeamento dos espaços de solução; incentivando o uso de pensamento visual para registrar ideias; promovendo o foco prático sobre a implementação das propostas; e garantindo que todos os participantes tivessem oportunidade de contribuir.

Cada painel contava, ainda, com um responsável pela relatoria dos pontos principais e pela identificação dos conceitos fundamentais discutidos. Os relatores foram encarregados de registrar as principais contribuições em um mural colaborativo, que compôs a apresentação devolutiva de cada grupo.

Esse trabalho em grupo contou com a participação de facilitadores para orientar cada painel sobre a aplicação dos conceitos do decreto e do pacto no contexto de seu eixo específico; estimular o grupo em seus processos exploratórios para o mapeamento dos espaços de solução; incentivar o pensamento visual para compartilhar e registrar ideias utilizando os materiais para que os grupos visualizem as conexões entre os conceitos de cada eixo; estimular os participantes a considerar perspectivas práticas e como suas ideias podem ser implementadas na matriz; e acompanhar os grupos, ajudando a manter o foco na pergunta disparadora e garantindo que todos os participantes tenham oportunidade de contribuir.

Cada painel contava, ainda, com um responsável pela relatoria dos pontos principais e destacar os conceitos fundamentais discutidos. Os relatores tiveram que capturar as principais contribuições de cada grupo em um mural colaborativo que compôs a apresentação devolutiva de cada grupo.

Atividade 4: Devolutiva dos painéis temáticos

Cada relator apresentou, aos demais participantes da oficina, as discussões realizadas em seu grupo, com base nas perguntas norteadoras. Ao final das apresentações, os participantes organizaram todas as contribuições em um painel único, o que permitiu uma análise conjunta e integrativa dos sete eixos para o alinhamento final do Fluxograma e do Protocolo para o VigiSAN.

Atividade 5: Estudos de caso

Foram apresentados, de forma dialogada, diferentes estudos de caso que contribuíram com o debate acerca da Pactuação e da Governança e Institucionalidade do VigiSAN. Os casos foram: Caso 1: Sistema de Assistência Técnica e Extensão Rural e Ambiental na cidade de São Paulo-SP; Caso 2: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no âmbito da Política Nacional de Alimentação e Nutrição; Caso 3: Escala Brasileira de Insegurança Alimentar como Metodologia Consagrada no Brasil.

Os resultados desta oficina foram incluídos na construção de Fluxograma e Protocolo para um VigiSAN da cidade de São Paulo e estão apresentados na Seção 5 “Contribuições do Com Ciência Cidadã para a implementação do VigiSAN” deste documento.



Figura 10a – Oficina 2 - Pactuação de Fluxograma e Protocolo para construção de um Sistema de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo. Fonte: arquivo próprio



Figura 10b – Oficina 2 - Pactuação de Fluxograma e Protocolo para construção de um Sistema de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional na cidade de São Paulo. Fonte: arquivo próprio

4.1.2 ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS

As entrevistas semiestruturadas com especialistas também foram fundamentais para a construção dos produtos do projeto. Esse método permite coletar informações detalhadas e contextualizadas, ao mesmo tempo em que proporciona flexibilidade para explorar temas emergentes durante a conversa (Minayo, 2009). Além disso, essa apresentação na forma semiestruturada possibilita aos pesquisadores utilizarem perguntas fechadas e abertas, permitindo que os entrevistados discorram sobre o tema proposto – deixando-os livres para abordá-lo – mas também assegurando aos entrevistadores que seus pressupostos serão cobertos na conversa, devido às perguntas previamente formuladas (Minayo, 2009).

A escolha dos especialistas se deu pela expertise nas áreas de gestão, articulação intersetorial e operacionalização de Sistemas de Vigilância Alimentar e Nutricional, a fim de aprofundar a compreensão sobre os desafios e lacunas de diferentes dimensões governamentais. Dessa forma, quatro especialistas foram convidados para participarem do projeto, e todos aceitaram o convite. Destes, três atuavam em nível federal e um em nível municipal.

As entrevistas foram realizadas tanto de forma presencial quanto remota, pois a maior parte dos especialistas estava em outra região do país. Além disso, foram gravadas, mediante autorização, e transcritas para análise dos dados. Os roteiros foram elaborados individualmente, a fim de contemplar as especificidades de cada atuação e orientar a abordagem aos diferentes contextos e experiências dos entrevistados. A seguir, são apresentados os objetivos e temas abordados em cada entrevista realizada:

Entrevista 1/especialista 1

Os objetivos da primeira entrevista levaram em conta a experiência da entrevistada, que foi responsável pela elaboração da EBIA e sua adaptação para o cenário brasileiro. As principais questões abordadas trataram do panorama atualizado das escalas e das adaptações de indicadores de SAN; da compreensão do processo estatístico e da definição das perguntas contidas na EBIA; das experiências práticas e lições aprendidas na formulação e implementação de estratégias de monitoramento e avaliação; e do mapeamento das principais ferramentas e metodologias utilizadas na produção e análise de dados para SAN, avaliando possíveis aprimoramentos para a formulação e o monitoramento de políticas públicas.

Foram priorizada as seguintes questões: (i) a evolução e desafios das escalas e indicadores de Segurança Alimentar e Nutricional, (ii) questões que apoiam uma reavaliação das dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional no contexto atual, como em que medida os fatores como mudanças climáticas, insegurança hídrica e desigualdades étnico-raciais deveriam ser mais incorporados nos indicadores existentes, (iii) o uso de bases de dados secundárias e novas abordagens para mensuração da SAN, já que validação de escalas e indicadores para grupos específicos, como populações indígenas e população em situação de rua, requer metodologias diferenciadas e específicas e (iv) as principais lições aprendidas nesse processo e como garantir que os dados coletados reflitam as realidades e necessidades desses grupos.

Também foram abordadas as possibilidades de utilização da TRIA, os objetivos da investigação e as reflexões éticas envolvidas. A observação do Índice de Segurança Hídrica e a análise das mudanças ambientais, por exemplo, reescrevem as necessidades que a EBIA abrange até o momento, especialmente para populações rurais e indígenas (conforme descrito na Seção “3.4 Por que e como medir a SAN dos povos indígenas no Brasil” deste documento). As disparidades na saúde também devem ser evidenciadas quando são discutidas as dimensões étnico-raciais. Para possibilitar essas análises, estão sendo validadas a EBIA Indígena e a Escala de Discriminação, que parte da Everyday Discrimination Scale (Williams, 1997), ambas em escala federal.

Portanto, tanto na formulação e implementação da EBIA e suas versões mais curtas quanto na validação da EBIA Indígena e da Escala de Discriminação, foram destacadas as adversidades relacionadas à diversidade de indicadores e à necessidade de consultas em processos de validação com stakeholders, com a participação de especialistas, pesquisadores indígenas e atores-chave. Essas atividades estão sendo realizadas durante a redação deste texto, e a previsão de publicação dos resultados é no primeiro semestre de 2025.

Entrevista 2/especialista 2

Essa segunda entrevista explorou os principais elementos para a construção de um sistema de monitoramento com indicadores, ações e resultados voltados para a Segurança Alimentar e Nutricional, a partir da experiência na gestão e implementação do SISVAN, já que essa era a atuação da especialista no MDS. As perguntas abordaram:

(i) Quais são os principais elementos que, na sua visão, são indispensáveis na construção de um sistema de indicadores, ações e resultados voltados para a SAN? (ii) Quais experiências você tem vivido no âmbito da gestão que se assemelham à construção de estratégias para monitoramento e avaliação de políticas públicas em SAN? (iii) Como você avalia suas experiências em articulação intersetorial, especialmente, no contexto de monitoramento e vigilância em SAN? E de que maneira essas experiências poderiam contribuir para o fortalecimento de políticas públicas relacionadas ao tema? (iv) Em relação ao papel dos dados e informações no processo de formulação e monitoramento de políticas públicas de SAN, quais ferramentas e metodologias têm se mostrado mais eficazes?

Uma das principais necessidades identificadas é a previsão do período em que os indicadores serão publicados. A periodicidade regular dos indicadores é essencial para garantir o monitoramento contínuo, a análise de tendências e a avaliação da efetividade das políticas públicas. Foram abordadas as experiências de articulação intersetorial e de agregação de informações de políticas implementadas por outros ministérios e os processos para implementação de monitoramento intersetorial, que também apontam a necessidade da formação de GTs para avaliação da informação e do monitoramento. Um exemplo de intersetorialidade no monitoramento é o Plano Brasil Sem Fome, que cruza informações advindas de diversos ministérios promovendo a integração de dados e a resposta intersetorial.

Entrevista 3/especialista 3

O mesmo roteiro da entrevista anterior foi utilizado, considerando que o entrevistado também atuava na coordenação de programas de monitoramento e avaliação de políticas públicas no MDS. Foi destacada a necessidade de um sistema de indicadores que garanta acesso a informações qualificadas, transparentes e integradas, abrangendo desde a produção e a renda até a saúde. Um dos principais desafios apontados foi a retenção de dados por órgãos responsáveis, dificultando a interoperabilidade entre sistemas.

A desorganização das bases administrativas, apesar de a LGPD não proibir a criação de indicadores, também foi mencionada como barreira. Foi citado que a compatibilização entre o TRIA e o Cadastro Único exige cooperação técnica entre diferentes esferas governamentais.

Outro ponto crítico é a inexistência de cofinanciamento para a vigilância em SAN, o que limita ações específicas. Como recomendação, o especialista sugeriu a criação de indicadores operacionais simples, mas funcionais, e a capacitação dos gestores locais para interpretar e utilizar os dados disponibilizados por bases como IBGE e DIEESE.

Entrevista 4/especialista 4

Por fim, na quarta entrevista, realizada com uma coordenadora da avaliação e gestão da informação na prefeitura da cidade de São Paulo, foi priorizado o entendimento do sistema de monitoramento já existente na cidade, o ObservaSampa.

O roteiro de perguntas explorou (i) o papel do Observatório na integração das políticas públicas setoriais e como ele articula a coleta e atualização dos indicadores de SAN, (ii) as estratégias que têm sido adotadas para automatizar a atualização de dados e garantir a confiabilidade e periodicidade das informações utilizadas no monitoramento das políticas públicas, (iii) como a visualização de dados tem contribuído para a análise e comunicação dos indicadores e (iv) quais desafios e soluções foram identificados no processo de regionalização e monitoramento das políticas públicas de SAN, considerando a articulação intersecretarial e a participação social.

Esse observatório é uma ferramenta integradora de indicadores alimentada por bases federais, estaduais e municipais, como descrito na Seção 3 “Box ObservaSampa: referência de plataforma de monitoramento no município de São Paulo como ferramenta de gestão e transparência pública” deste documento.

A interação com especialistas também possibilitou validar estratégias, garantindo que a ferramenta desenvolvida seja eficaz na análise e no acompanhamento da situação de SAN. A matriz foi construída com base nos seguintes elementos: conceito; eixo; etapa projetual; dimensões; explicação; palavras-chave; fonte (entrevistado); e indicador com rubrica simplificada, conforme metodologia SMART, facilitando sua operacionalização.

A sistematização dos dados seguiu a Teoria Fundamentada Construtivista (TFC), colaborando para a codificação e categorização de dados com o objetivo de desenvolver conceitos, formular teorias e aplicá-las na revisão e criação de indicadores (Charmaz, 2009).

Os dados, referências e reflexões dessas entrevistas foram sistematizados nas matrizes conceituais incorporadas ao VigiSAN, disponíveis na Seção 5 “Contribuições do Com Ciência Cidadã para a implementação do VigiSAN” deste documento.

4.1.3 SÍNTESE E VALIDAÇÃO DAS MATRIZES CONCEITUAIS, DO PROTOCOLO E DO FLUXOGRAMA

Elaboração das Matrizes conceituais

As matrizes conceituais desenvolvidas neste projeto têm como objetivo sintetizar os conceitos emergentes provenientes de três eixos de trabalho: revisão de literatura, oficinas e entrevistas com especialistas. Sua criação seguiu um processo fundamentado em abordagens teórico-metodológicas reconhecidas na pesquisa qualitativa e em metodologias de aprendizado significativo (Figura 11).

Inicialmente, os textos derivados das revisões de literatura, transcrições das oficinas e entrevistas com especialistas foram analisados de forma criteriosa. Nessa etapa, foram considerados não apenas os dados explícitos, mas também nuances contextuais e interpretações críticas, conforme preconizado na abordagem de matrizes cartográficas (Matriz Dialógico-Problematicadora – MDP) e outras ferramentas de organização conceitual (Mallmann, 2015).

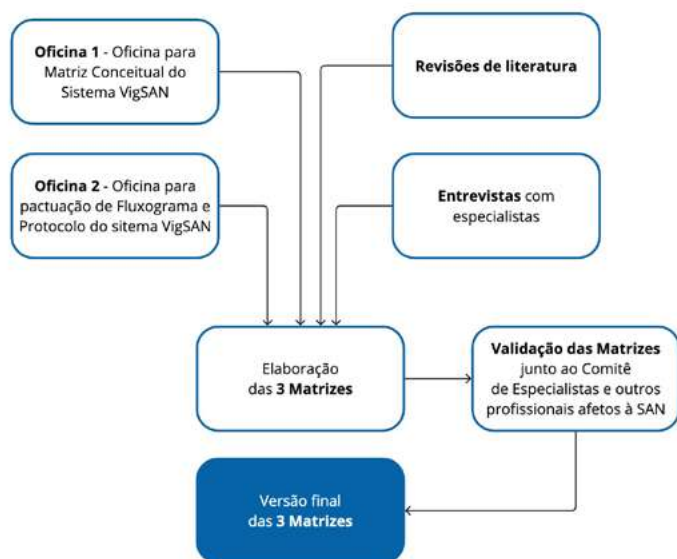


Figura 11 – Fluxograma do processo de construção das matrizes.
Fonte: Elaboração própria.

Seguindo uma abordagem indutiva, buscou-se identificar conceitos-chave e estruturá-los em categorias analíticas. Esse processo foi inspirado na técnica de mapas conceituais descrita por Novak e Cañas (2006), que enfatiza a organização hierárquica e a diferenciação progressiva dos conceitos em um processo iterativo onde o pesquisador revê constantemente a estrutura da matriz. Essa abordagem permite estruturar os conceitos de maneira que as relações entre eles fiquem evidentes, utilizando termos de ligação claros para expressar conexões.

Para facilitar o mapeamento das categorias e variáveis identificadas, foram criadas matrizes no formato de tabelas. Estas matrizes basearam-se no conceito de matrizes conceituais, descrito por Dees et al. (1991), como tabelas que permitem vincular conceitos a atributos específicos, promovendo a reflexão crítica e o mapeamento estruturado dos dados. As colunas foram definidas para incluir:

1. **Categorias Analíticas:** Agrupamentos conceituais organizados a partir das questões investigadas.
2. **Dimensões/Variáveis:** Aspectos específicos que permitem aprofundar a análise de cada conceito.
3. **Evidências de Dados:** Citações, registros ou insights extraídos de cada eixo de trabalho.

A implementação das matrizes também seguiu as diretrizes para organização e sistematização de dados qualitativos propostas por Mallmann (2015), que defende o uso de matrizes interligadas, como a Matriz Temático-Organizadora (MTO), para estruturar as informações coletadas e orientar análises posteriores.

Para cada eixo de trabalho foram elaboradas estruturas específicas para as matrizes. Assim, os dados provenientes da revisão de literatura e entrevistas com especialistas seguem a mesma estrutura, que partiu da criação de categorias analíticas conforme o processo indutivo de análise dos pesquisadores.

Como forma de tornar os conceitos acionáveis para o processo de elaboração de indicadores, as matrizes da revisão de literatura e das entrevistas com especialistas contam com uma coluna adaptada da metodologia SMART. O acrônimo se refere a: a) Specific (específico), qualquer pessoa deve entender essa questão e não deve ser aberta margem para interpretações; b) Measurable (mensurável), as medidas devem ser mensuráveis e capazes de apontar se o objetivo foi alcançado ou não; c) Achievable (atingível), o objetivo deve ser realista e capaz de ser atingido; d) Relevant (relevante), a meta deve ser significativa e causar impacto; e) Time-based (temporal), o objetivo deve ser sensível ao tempo e indicar um prazo. (Shahin, A., & Mahbod, M. A. 2007).

Esta metodologia propõe uma estrutura para a definição de metas claras e alcançáveis, garantindo que sejam específicas, mensuráveis, orientadas a resultados, e delimitadas por um prazo. Essa abordagem é amplamente aplicada em planejamento estratégico, gestão de projetos e políticas públicas, com o objetivo de promover a eficácia e com o objetivo de promover a eficácia e eficiência. Segundo Doran (1981), a definição de objetivos SMART facilita o alinhamento organizacional e o monitoramento de resultados.

A matriz que sistematiza os dados coletados durante as oficinas segue as dimensões propostas no Decreto nº 57.007, de 20 de Maio de 2016 que foram transpostas em sete eixos temáticos listados abaixo. Esse formato de organização agrupou os itens, produção e acesso aos alimentos, com o item disponibilidade de alimentos, bem como, incluiu o tópico, interseccionalidade à lista dos eixos temáticos que guiaram a oficina. Por isso, ao elaborar os eixos temáticos desta matriz, os pesquisadores mantiveram a organização inicial que guiou o trabalho dos participantes nas oficinas participativas.

A seguir, as dimensões utilizadas para a elaboração da matriz com as informações provenientes das oficinas:

1. *Acesso à Alimentação Adequada e Saudável, Incluindo Água*
2. *Educação;*
3. *Interseccionalidade;*
4. *Produção e Acesso aos Alimentos;*
5. *Programas e Ações relacionadas à SAN;*
6. *Renda e Condições de Vida;*
7. *Saúde, Nutrição e Serviços Relacionados.*

Por último, foram inseridas colunas com as publicações listadas abaixo. Este processo teve como objetivo conectar os conceitos emergentes com informações existentes nas camadas municipais, federais e internacionais do setor.

A análise destas publicações foi estruturada com base em uma abordagem multiescalar, que integra diferentes níveis da dimensão territorial e verifica suas especificidades contextuais. Essa estratégia permite alinhar diretrizes globais, políticas nacionais e especificidades locais, promovendo uma comunicação entre esferas de governança em segurança alimentar e nutricional distintas.

Desta forma, a matriz cumpre seu papel como repositório de informações em SAN e dialoga com análises, instrumentos de pesquisa e métodos estabelecidos a partir destas referências:

Ministério da Saúde. (2008). **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde.

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade Federal do ABC (UFABC), Observatório de Segurança Alimentar e Nutricional da cidade de São Paulo (ObSANPA), & Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de São Paulo (COMUSAN). (2024). **I Inquérito sobre a Situação Alimentar no município de São Paulo**. São Paulo, SP.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2024). **The State of Food Security and Nutrition in the World – Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms (SOFI Report)**. Roma: FAO.

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO). (2021). **Pacto de Milão sobre Política de Alimentação Urbana – Marco de Acompanhamento**. Roma: FAO

Além disso, o processo contínuo de revisão e validação das matrizes, envolvendo pares e especialistas, garantiu o rigor metodológico e a clareza conceitual, aspectos críticos para a confiabilidade dos resultados (Aguar & Correia, 2013).

Essa abordagem assegura que as matrizes organizem os dados e promovam insights analíticos relevantes, consolidando-se como ferramentas essenciais para a síntese e comunicação dos achados da pesquisa.

Por último, cabe ressaltar que essas ferramentas são abertas a futuras interações, conforme o desenvolvimento do projeto, os conceitos presentes podem ser atualizados, bem como, novos elementos podem ser adicionados, criando assim um repositório de conhecimento em constante atualização.

Validação das Matrizes Conceituais

Com o intuito de validar a primeira versão das matrizes conceituais (resultado da revisão de literatura, oficinas e entrevistas com especialistas) e seguir com a proposta de processos participativos de validação do projeto VigiSAN, foi realizada uma reunião com 18 participantes — entre os quais gestores locais e nacionais, pesquisadores, especialistas de diversas áreas da SAN e demais atores envolvidos no tema — que foram convidados para compor um comitê responsável pela validação e complementação dessa ferramenta. Foi feita a apresentação das matrizes conceituais, bem como uma breve introdução ao protocolo derivado delas. Durante o encontro, foram levantadas contribuições essenciais para aprimorar o trabalho, incluindo sugestões sobre integração de sistemas, melhorias na visualização dos dados e a necessidade de considerar aspectos transversais, como mudanças climáticas e segurança hídrica.

Um dos principais pontos discutidos foi a integração dos sistemas de informação voltados à SAN. O comitê ressaltou que essa é uma necessidade urgente, mas ainda representa um desafio para a gestão pública. A inclusão de equipamentos como restaurantes populares, bancos de alimentos e feiras livres na matriz foi destacada como uma forma de fortalecer a dimensão do acesso à alimentação. Além disso, sugeriu-se dar maior visibilidade ao SISVAN, pois ele não apenas mede o consumo alimentar, mas também permite inferências sobre o acesso e o estado nutricional da população.

Outro aspecto levantado foi a necessidade de ampliar a institucionalização das políticas no município, garantindo continuidade e maior efetividade por meio de decretos e legislações específicas. Foi sugerido que a matriz dialogue com bases de dados já existentes, como o GeoSampa e o ObservaSampa, além de considerar iniciativas como o programa Sampa+Rural. A incorporação de um eixo transversal sobre mudanças climáticas também foi apontada como relevante.

O comitê sugeriu mapear ferramentas e protocolos já existentes, como o protocolo de emergências climáticas em construção no MDS, para incluir a relação entre mudanças climáticas, urbanização e segurança alimentar. Ressaltou-se, ainda, que a Segurança Hídrica Domiciliar deve ser abordada com mais ênfase, considerando pesquisas em andamento, como a escala validada por pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A questão do monitoramento da situação alimentar da população em situação de rua também foi discutida. Como a EBIA tem enfoque domiciliar, existe uma lacuna no monitoramento desse grupo. Foi sugerido o uso de dados do Censo da População de Rua e do projeto Vila Reencontro — ambos realizados no município de São Paulo — para complementar essa análise. A inclusão de novas categorias populacionais na matriz foi proposta, como indígenas aldeados e não aldeados, pessoas LGBTQIAPN+ e beneficiários da assistência social.

Em termos metodológicos, o comitê destacou a importância do uso de recursos visuais para facilitar o entendimento das matrizes, sugerindo a organização das informações em infográficos que evidenciem as conexões entre as categorias. Também foi ressaltada a relevância da abordagem SMART, presente nas matrizes, para o aprimoramento da definição e do monitoramento dos indicadores.

Por fim, sugeriu-se fortalecer a articulação com a CAISAN — em níveis nacional e municipal — e com outras iniciativas, como a plataforma Alimenta Cidades, além de garantir a capacitação dos profissionais envolvidos no monitoramento da SAN, como educadores físicos e nutricionistas da Atenção Primária à Saúde. O objetivo seria qualificar a coleta de dados antropométricos nas escolas por meio do Programa Saúde na Escola (PSE). A oficina trouxe percepções e críticas que possibilitaram melhorias nas matrizes conceituais, alinhando-as às necessidades das políticas públicas de SAN e da vigilância alimentar e nutricional para a cidade.

Elaboração do protocolo e do fluxograma

O protocolo e o fluxograma foram desenvolvidos com base em revisões de literatura e nos dados coletados na Oficina Temática 2, conforme detalhado na Seção “4.1.1 Oficinas para elaboração das matrizes conceituais, do protocolo e do fluxograma”. O protocolo foi escrito com o objetivo de estabelecer diretrizes para a criação e implementação do VigiSAN, além de integrar dados e informações de diferentes setores governamentais para monitorar e avaliar a SAN no município. Já o fluxograma foi estruturado como um mapa visual do VigiSAN, ele proporciona uma visão abrangente do sistema e organiza o ciclo de monitoramento e avaliação dos indicadores, além de definir os mecanismos para sua operacionalização.

4.2 CURSO DE PROSPECÇÃO, TRATAMENTO, ANÁLISE E VISUALIZAÇÃO DE DADOS

LARISSA MOURA

OTÁVIO BURIN

Este curso foi composto por quatro aulas, cada uma com três horas, na Escola Municipal de Administração Pública de São Paulo (EMASP). Teve como objetivo capacitar os gestores e servidores públicos de diferentes secretarias afetos à SAN e conselheiros de direitos e políticas públicas também afetos à SAN na compreensão, tratamento, análise e visualização de dados, abordando desde fundamentos básicos até ferramentas práticas. O que inclui: introdução das técnicas de limpeza e modelagem de dados, análise crítica e criação de narrativas visuais e uso eficiente de dados em contextos profissionais e de SAN.

A metodologia considerou a apresentação de métodos e técnicas essenciais para o trabalho com dados, estudo de casos reais para contextualizar a aplicação prática, a realização de exercícios guiados para consolidação do aprendizado e discussões críticas sobre desafios e soluções em análises de dados, desenvolvendo habilidades para aplicar os conhecimentos de forma estratégica na gestão de políticas afetas à SAN. Os participantes formaram duplas para colaborar na resolução de problemas, promovendo o aprendizado compartilhado.

As principais ferramentas utilizadas foram: Google Sheets, RAWGraphs e ferramentas de manipulação de dados. Essas ferramentas foram selecionadas a partir dos critérios de acessibilidade, capacidade dos computadores e licenças da EMASP e, especialmente, o nível de conhecimento específico dos gestores, servidores e conselheiros matriculados.

Anteriormente ao curso, circulou-se um formulário de interesse que registrou o nível de conhecimento em diferentes áreas da análise de dados. A fim de contemplar a maioria dos inscritos e nivelar os conhecimentos, o curso foi redesenhado e foram priorizados os aspectos básicos da prospecção e análise de dados. A intenção foi deixar os aspectos mais avançados para serem debatidos na Maratona de Inovação em SAN, que aconteceu poucos dias depois do curso, no mesmo local.

Os detalhes sobre os assuntos abordados estão disponíveis a seguir:

Aula 1: Essa aula abordou a história dos dados e o desenvolvimento das demonstrações visuais, sobre o design da informação e a visualização da informação. O design e a visualização de informações são formas de codificar visualmente a informação, portanto, foram feitas as diferenciações dos modelos de representação visual, que são formas que não dividem ou analisam a informação separadamente. Esses modelos permitem estudar os elementos de forma interconectada e indivisível. Para iniciar a prática, foram selecionados exercícios com os indicadores do ObservaSampa e da base do SISVAN a fim de demonstrar como a estrutura da tabela influencia a leitura dos dados. Foram realizadas experimentações como a seleção dos dados pode influenciar a narrativa que será aplicada em gráficos e como a escolha da visualização influencia as análises.

Aula 2: A segunda aula foi dedicada à limpeza dos dados. A fim de aplicar os conceitos de forma concomitante à explicação, objetivou-se criar um pequeno dataset colaborativo usando o Google Forms. Foram explicados os princípios dos dados arrumados, exemplos da diferença entre tabela em pé e deitada - Wide versus Long, conceitos que refletem as necessidades de visualização da interpretação humana (Wide) versus o que privilegia as análises da máquina (Long). Também foram abordados como baixar dados do SIDRA de segurança alimentar, o que é um arquivo .csv e o que é o encoding. Foram propostos exercícios de limpeza e de visualização durante a aula.

Aula 3: Foram abordados o cruzamento de dados e o olhar crítico. Para isso, foram aprofundados os conceitos de colunas-chaves, PROCV e INDEX-MATCH e, como exercícios práticos, foram feitos cruzamentos com dados de SAN. O olhar crítico para bases de dados também foi destacado, a fim de aplicar o conceito de interseccionalidade da análise. Para isso, foram compartilhados exemplos jornalísticos. Na etapa prática da aula, os alunos foram direcionados para downloads no site do IBGE, assim como para outras bases de dados de SAN no site do SIDRA.

Dessa vez, a agregação regional foi feita por município, a fim de dificultar o nível do cruzamento de dados. O exercício envolveu a análise sobre o formato das tabelas, caracteres separadores, interpretação do encoding, etc. Por fim, a aula reiterou que a manipulação de dados pode ocorrer de diversas formas. A análise, portanto, exige certa experiência, senso crítico e criatividade para avaliar a qualidade e a confiabilidade das informações.

As possibilidades de distorção podem acontecer de forma intencional, por meio de omissão ou modificação dos dados, ou pode ocorrer de maneira inadvertida, devido a falhas na coleta, erros de interpretação ou problemas técnicos.

Aula 4: Esta aula discutiu a visualização de informação. A InfoVis, visualização de informação, é a transmissão de dados abstratos e complexos utilizando como ferramentas as interfaces visuais interativas que facilitem a compreensão. Em seguida, foram apresentadas as representações de informação estatística ao longo da história da humanidade e o papel da infovis no processamento cognitivo da informação e como processo de análise de dados. Também foram tratados os tipos e funções de gráficos, as diretrizes norteadoras na escolha de gráficos, a comunicação de informações complexas por meio de infovis e a introdução ao RAW graphs, uma plataforma de design de gráficos desenvolvida pela Politécnica de Milão (RAWGraphs, s.d.).

4.3 MARATONA DE INOVAÇÃO EM SAN

LARISSA MOURA
OTÁVIO BURIN

A Maratona de Inovação em SAN, realizada na EMASP, foi organizada como um espaço de colaboração intersetorial para o desenvolvimento de soluções inovadoras. O evento foi baseado nos princípios do co-design e buscou unir profissionais, pesquisadores e gestores em um processo participativo. Metodologias do Design Thinking e do Duplo Diamante foram aplicadas para estruturar problemas, idear soluções e prototipar propostas tangíveis, explorando temas como produção e acesso aos alimentos, renda e condições de vida, educação e interseccionalidade. Essas metodologias estão descritas nas Seções “3.2. Design thinking para mapeamento de desigualdades na SAN” e “3.3. Co-design para a inovação na SAN: abordagens participativas para a implementação do VigiSAN” deste documento.

Diferentemente de abordagens tradicionais, a proposta incentivou a cocriação e a experimentação, permitindo que os participantes explorassem ideias sob diferentes perspectivas e refinassem suas propostas de acordo com o processo dialógico das equipes ao longo do evento. Além disso, a metodologia garantiu que diferentes pontos de vista fossem contemplados, promovendo soluções mais adaptadas às necessidades específicas da população e das políticas públicas existentes.

Essa maratona, com duração de 8 horas, foi estruturada em duas etapas: a imersão e a definição de problemas pela manhã, e a ideação e a prototipagem à tarde. Assim, inicialmente, os participantes foram apresentados aos desafios centrais da SAN e orientados a trabalhar dentro das sete dimensões temáticas: produção e acesso aos alimentos, renda e condições de vida, acesso à alimentação adequada e saudável, saúde e nutrição, educação, programas e ações relacionadas à SAN, e interseccionalidade.

Na sequência, utilizando a abordagem do Duplo Diamante, os participantes identificaram e analisaram problemas estruturais na SAN, mapeando desafios comuns e especificidades locais. O uso de dinâmicas colaborativas ajudou na organização das ideias e no alinhamento entre os membros dos grupos, garantindo que a identificação dos desafios fosse feita de forma precisa e contextualizada.

Na segunda fase, os grupos participaram de uma “tempestade de ideias” estruturada para gerar soluções criativas e viáveis. As ideias mais relevantes foram selecionadas e transformadas em propostas, apresentadas ao final do evento para discussão e para refinamento com base no feedback dos organizadores e participantes. Durante essa etapa, cada equipe desenvolveu painéis que sintetizavam suas propostas, permitindo uma comunicação visual mais clara e objetiva. A organização a partir desses painéis serviu como um meio de tangibilizar as ideias e validar suas funcionalidades antes de possíveis implementações em escala maior.

4.4 CIÊNCIA CIDADÃ NA VIGILÂNCIA EM SAN NO BAIRRO UNIÃO DE VILA NOVA

BEATRIZ SINELI LAHAM BRENDA ALVES SILVA
BRUNO MOURA DOS SANTOS DIANA NOVAIS DOS SANTOS
REBECA LUIZA DOS REIS

Conforme já escrito na Seção “3.1. Ciência Cidadã no Detetives da Comida: a compreensão sobre SAN e o protagonismo juvenil na escola” deste documento, a participação social na construção de políticas públicas é essencial para solucionar os problemas apontados, trazendo benefícios à população. Neste sentido, os jovens sempre desempenharam papel importante nos movimentos sociais, assumindo postos de liderança em protestos mundo afora, organizando manifestações e ocupando o espaço público com demandas sociais, políticas, econômicas e culturais.

O observatório De Olho na Quebrada, formado por jovens de Heliópolis, favela da cidade de São Paulo, exemplifica uma iniciativa de Ciência Cidadã. Em um estudo, foi encontrado que 95% da comunidade estava em insegurança alimentar (Manfrinato et al., 2020), número superior aos 60% do II Inquérito Nacional de Insegurança Alimentar (Rede PENSSAN, 2022), destacando a importância de dados locais para identificar áreas mais afetadas pela fome.

Ao aliar a prática da ciência à sociedade, há uma contribuição para o desenvolvimento de uma cidadania científica, em que os sujeitos se organizam em comunidades para atacar problemas comuns por meio da ciência, tecnologia e inovação e, assim, contribuir na elaboração e implementação de políticas públicas sobre temas de relevância social (Irwin, 2021).

4.4.1 FORMAÇÕES E DELINEAMENTO DA COLETA DE DADOS

O componente 2 do projeto Com Ciência Cidadã: Implementação da Política e Sistema Municipal de Vigilância em Segurança Alimentar e Nutricional aconteceu na comunidade de União de Vila Nova, bairro do distrito de Vila Jacuí, na Zona Leste da cidade de São Paulo, onde se situa o CREN Vila Jacuí Padre Ticão.

Conforme os dados apresentados no ObservaSampa em 2023, estimava-se uma população de 133.074 pessoas, com 9,5% dessa população em situação de extrema pobreza. O bairro é delimitado pelo Rio Tietê ao norte, pelo córrego Jacu ao leste, e pela linha de trem ao sul e ao oeste. Além da proximidade com os rios, o bairro é recortado por cursos d'água canalizados e é altamente vulnerável a inundações, que ocorrem com frequência.

Esse componente do projeto contou com quatro jovens pesquisadores de campo que vivem no território estudado, orientados por uma pesquisadora especialista na metodologia da Ciência Cidadã, e teve os seguintes objetivos:

- Caracterizar a situação de segurança e consumo alimentar do bairro de União de Vila Nova, a partir dos dados coletados;
- Comparar os resultados de IAN obtidos com o I Inquérito sobre a Situação Alimentar no Município de São Paulo (Ribeiro Junior, Bandoni e Tomita, 2024);
- Avaliar as percepções dos jovens agentes de campo, por meio da análise do caderno de campo.

Os jovens cientistas cidadãos realizaram, sob orientação, o mapeamento do bairro, dividindo-o de forma esquemática em seis áreas, para organização do processo de coleta de dados (Figura 12). Dentro de cada área, optou-se por realizar a coleta de dados em determinadas ruas, levando em conta as condições de segurança pública. Uma vez com as áreas possíveis de coleta estabelecidas, uma das seis áreas era selecionada por dia e, em seguida, realizava-se um sorteio para determinar a rua a ser percorrida ao longo do dia.

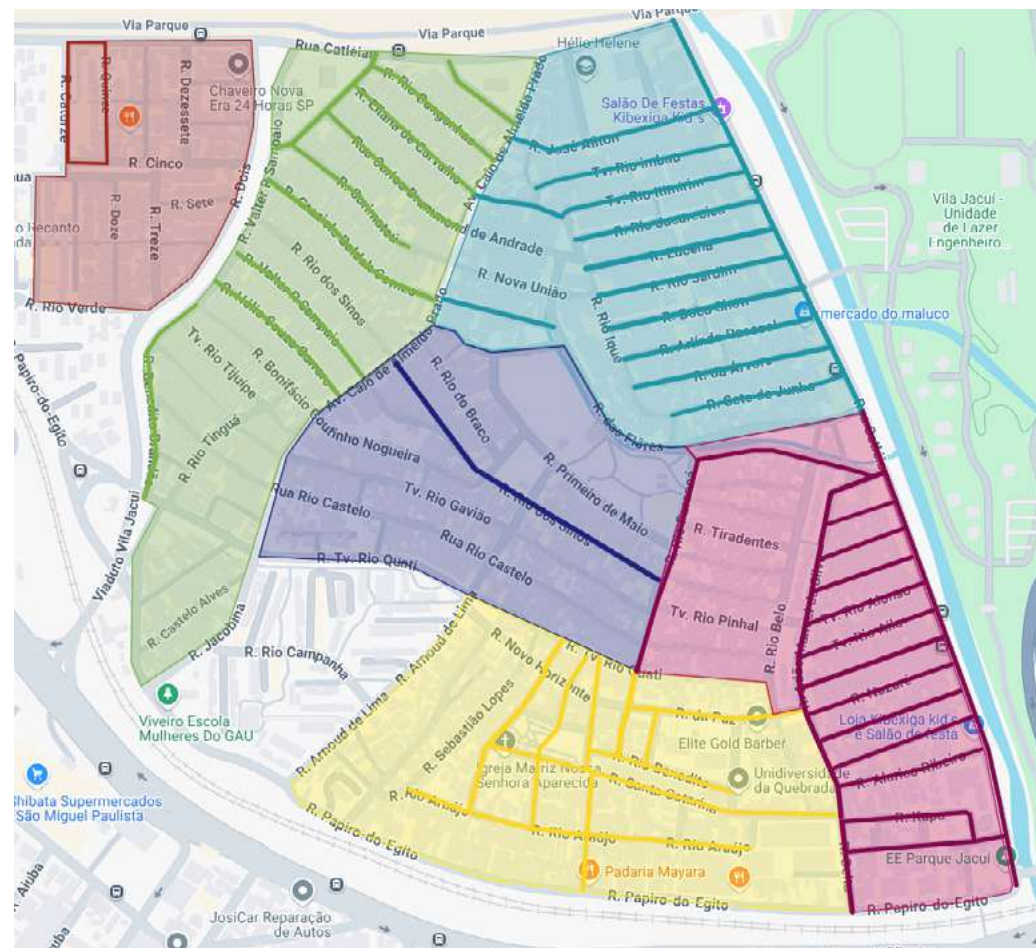


Figura 12 – Divisão do bairro União de Vila Nova em seis áreas de coleta. As linhas grossas dentro das áreas referem-se às ruas consideradas adequadas para coleta.
Fonte: Elaboração própria

Coleta de dados e instrumentos

As coletas foram realizadas entre novembro de 2024 e fevereiro de 2025, durante uma tarde por semana. Foram realizadas perguntas sobre gênero, cor/raça e religião da pessoa entrevistada e adotados dois instrumentos de pesquisa: o questionário de marcadores alimentares do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), com foco em indivíduos com mais de 2 anos de idade (quadro 9); e a EBIA em sua versão reduzida, contando com 8 perguntas (EBIA8, quadro 10).

Quadro 9: Marcadores de consumo alimentar: formulário do SISVAN para crianças com 2 anos ou mais, adolescentes, adultos, gestantes e idosos.
Adaptado de <https://bit.ly/4lc52qX>

Você tem costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular?				() Sim	() Não	() Não sabe
Quais refeições você faz ao longo do dia?	() Café da manhã	() Lanche da manhã	() Almoço	() Lanche da tarde	() Jantar	() Ceia
Ontem, você consumiu:						
Feijão				() Sim	() Não	() Não sabe
Frutas frescas (não considerar suco de frutas)				() Sim	() Não	() Não sabe
Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, alpim, macaxeira, cará e inhame)				() Sim	() Não	() Não sabe
Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)				() Sim	() Não	() Não sabe
Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)				() Sim	() Não	() Não sabe
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados				() Sim	() Não	() Não sabe
Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)				() Sim	() Não	() Não sabe

O questionário do SISVAN, utilizado também na Atenção Primária à Saúde (APS), auxilia na identificação de padrões alimentares e fornece uma visão abrangente da qualidade nutricional da população investigada. Uma vez que o questionário é focado na alimentação do indivíduo, ele pode ser aplicado com qualquer residente do domicílio.

Já a EBIA8 permite identificar se o domicílio está em segurança ou insegurança alimentar, complementando os dados fornecidos pelos marcadores alimentares. Optou-se pela versão reduzida da escala uma vez que ela pode ser aplicada a qualquer tipo de domicílio (com ou sem menores de 18 anos) e produz resultados comparáveis à versão com 14 itens (Rede PENSSAN, 2024). Visto que as perguntas têm um foco no domicílio, abrangendo todos os seus residentes, a escala foi aplicada somente aos chefes de família.

Quadro 10. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar com 8 questões (EBIA8).
Fonte: Rede PENSSAN (2024).

1.	Nos últimos três meses os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?
2.	Nos últimos três meses os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3.	Nos últimos três meses os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4.	Nos últimos três meses os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?
5.	Nos últimos três meses algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
6.	Nos últimos três meses algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?
7.	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
8.	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?

Vale destacar que nas duas semanas iniciais, foi realizada uma coleta piloto para verificar a adequação da metodologia à realidade do local, especialmente no intuito de verificar se seria possível encontrar moradores em seus domicílios (uma vez que a coleta era realizada em uma tarde de dia útil) e se as pessoas aceitariam responder à pesquisa; e para calcular o tamanho da amostra ideal (ver tópico sobre considerações amostrais). Para isso, foi estabelecido um quadrante na área mais a oeste do mapa (em vermelho, Figura 12 apresentada anteriormente). Uma vez que a metodologia se mostrou adequada para a pesquisa, sem necessidade de ajustes, os dados coletados durante o piloto foram incorporados à amostra definitiva.

Os cientistas cidadãos também utilizaram cadernos de campo para o registro de suas impressões sobre o dia de coleta. Foram orientados a anotar a data e o local da coleta, a quantidade de entrevistas realizadas no dia, as dificuldades e desafios encontrados, as estratégias utilizadas para lidar com eles, além de ideias para aprimorar a coleta e ajustes necessários no planejamento.

4.4.2 ANÁLISE DOS DADOS E ASPECTOS ÉTICOS

Para a análise das respostas do questionário do SISVAN, analisou-se a porcentagem de pessoas que realizam refeições assistindo à TV ou mexendo no celular; que realizam cada uma das seis refeições listadas; e que consomem cada marcador alimentar. Já para a EBIA, para cada respondente foi calculada a quantidade de respostas “sim” e atribuída uma classificação na escala de insegurança alimentar (PENSSAN, 2014). Em seguida, calculou-se a porcentagem de domicílios em cada nível da escala.

A análise dos cadernos de campo foi feita pelo procedimento de teoria fundamentada proposto por Sampieri, Collado e Lucio (2013), “que significa que a teoria (descobertas) vai surgindo fundamentada nos dados” (Sampieri, Collado & Lucio, 2013). As unidades de análise foram estabelecidas por livre fluxo, com tamanho determinado pelo aparecimento do significado do trecho. As unidades foram identificadas com o número atribuído ao cientista cidadão (CC), o dia da coleta (D) e a unidade de análise (UA). Em seguida, foram codificadas em categorias e agrupadas em temas.

Considerações amostrais - n amostral e margem de erro

A margem de erro foi calculada com base no tamanho amostral obtido, considerando as proporções identificadas na coleta piloto. Para isso, adotaram-se estimativas conservadoras para cada questionário aplicado. Como proporções próximas a 50% demandam amostras maiores, esse critério foi utilizado na definição dos valores de referência. Na EBIA8, a proporção mais próxima desse patamar foi a de pessoas em Segurança Alimentar (41,9%), enquanto no SISVAN, foi a de indivíduos que consumiram frutas frescas no dia anterior (55,3%). Os cálculos foram realizados utilizando a calculadora online de tamanho amostral desenvolvida pelo Prof. José Roberto Pereira Lauris da FOB-USP (disponível em: http://estatistica.bauru.usp.br/calculoamostral/ta_ic_proporcao.php).

Aspectos éticos

Uma vez que o projeto envolveu a coleta de dados com munícipes, a proposta de pesquisa foi submetida à apreciação ética da Coordenadoria de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos (CPDDH), da Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania (SMDHC). Após o envio das informações e documentos solicitados e o preenchimento do Termo de Responsabilidade, a pesquisa foi aceita. Conforme previsto no Termo, o produto final da pesquisa será enviado para a SMDHC, que disponibilizará o estudo em seu arquivo de publicações.

Para proteção dos participantes, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O documento explica a justificativa, os objetivos e os procedimentos da pesquisa, assim como os desconfortos, riscos e benefícios. Mediante a necessidade de assinatura deste termo, os Cientistas Cidadãos foram instruídos a explicar os possíveis constrangimentos que poderiam ocorrer, dada a delicadeza exigida diante da situação de IAN.

Portanto, ressalta-se que, além de seguir as tratativas legais relacionadas à ética, o cotidiano do projeto também foi conduzido com cuidados e reflexões sobre a realização de pesquisas com seres humanos. Apenas os respondentes que aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram incluídos na amostra.

Foram conduzidas formações sobre bioética e legislações brasileiras e internacionais pertinentes, convidando os cientistas cidadãos a refletir sobre suas ações e os cuidados necessários ao realizar as visitas domiciliares.

5. CONTRIBUIÇÕES DO COM GÊNGIA CIDADÃ PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN



5.1 MATRIZES CONCEITUAIS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO VIGISAN

LARISSA MOURA
LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA
OTÁVIO BURIN

Conforme apresentado na Seção “4.1.3. Elaboração e validação das matrizes conceituais, do protocolo e do fluxograma” deste documento, as Matrizes Conceituais desenvolvidas têm como objetivo sintetizar os conceitos emergentes provenientes de três eixos de trabalho: revisão de literatura, oficinas e entrevistas com especialistas. Sua criação seguiu um processo fundamentado em abordagens teórico-metodológicas reconhecidas na pesquisa qualitativa e em metodologias de aprendizado significativo.

Entende-se que, no âmbito da governança municipal, as Matrizes Conceituais podem apoiar gestores na identificação de lacunas e oportunidades na implementação de políticas públicas, permitindo a reorientação de programas e iniciativas voltadas à SAN. No aspecto metodológico, elas constituem um referencial para a condução de pesquisas empíricas e estudos comparativos sobre SAN, contribuindo para a geração de evidências aplicáveis ao projeto e à avaliação de políticas públicas. Além disso, esses instrumentos também desempenham um papel relevante na incidência política, qualificando o advocacy por meio da sistematização de dados que respaldam reivindicações e propostas de aprimoramento legislativo e programático.

Recomenda-se que as Matrizes Conceituais também sejam utilizadas no início dos processos de cocriação dos GTs do sistema VigiSAN. Elas podem atuar como catalisadoras dos processos dialógicos das equipes, uma vez que contemplam conceitos e categorias analíticas, além de apresentar informações complementares, como instrumentos e referências de aplicação, constituindo um arcabouço rico de dimensões e categorias existentes. Ademais, podem servir como referenciais estruturantes para esses GTs, permitindo que as equipes utilizem as informações disponíveis para direcionar sua atuação, além de identificar oportunidades e lacunas nos processos de trabalho.

Como operar as Matrizes Conceituais

Devido à estrutura tabular das matrizes, recomenda-se que a sua leitura siga a orientação apresentada na Figura 13. Como ponto de partida, sugere-se que a leitura tenha início pela primeira coluna (1), onde estão os conceitos (nas matrizes dos especialistas e da revisão de literatura) e, no caso da matriz dos workshops, as dimensões de SAN.

Em seguida, pode-se realizar uma leitura horizontal das categorias analíticas e informacionais existentes nas três matrizes (2). Após essa visão geral, a leitura pode prosseguir para os conceitos ou para as dimensões de SAN contidos na primeira coluna (3). Na sequência, recomenda-se o cruzamento desses itens com as demais categorias informacionais presentes na linha correspondente (4) e (5). Assim, o material pode ser explorado a partir da interseção entre linhas e colunas das matrizes, permitindo uma análise integrada dos conceitos.

Por último, cabe destacar a importância da coluna Indicador e Rubrica Simplificadas (Metodologia SMART), que estrutura parâmetros operacionais para análise de desempenho, delineando variáveis mensuráveis, formas de monitoramento e impactos esperados. Essa abordagem contribui para a melhoria da gestão pública, ao garantir que a coleta, análise e interpretação dos dados sejam orientadas por critérios objetivos e com metas específicas, promovendo um ciclo contínuo de aperfeiçoamento das ações em SAN. Esta coluna atua como uma ponte entre os aspectos teórico-conceituais contemplados nas matrizes e os aspectos operacionais de cada conceito.

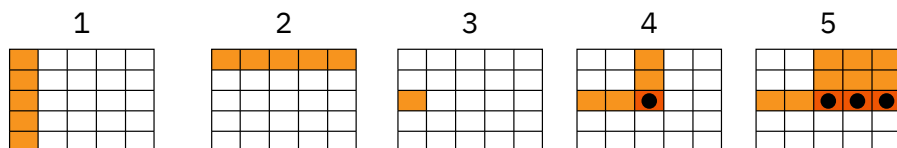


Figura 13: Proposta para leitura e operacionalização das matrizes. Fonte: Elaboração própria.

Por último, cabe destacar a importância da coluna Indicador e Rubrica Simplificadas (Metodologia SMART), que estrutura parâmetros operacionais para análise de desempenho, delineando variáveis mensuráveis, formas de monitoramento e impactos esperados. Essa abordagem contribui para a melhoria da gestão pública, ao garantir que a coleta, análise e interpretação dos dados sejam orientadas por critérios objetivos e com metas específicas, promovendo um ciclo contínuo de aperfeiçoamento das ações em SAN. Esta coluna atua como uma ponte entre os aspectos teórico-conceituais contemplados nas matrizes e os aspectos operacionais de cada conceito.

Acesse a Matriz Conceitual Final pelo QR Code abaixo:
(Aponte a câmera do seu celular e abra o link)



Ou acesse pelo link: bit.ly/MatrizConceitualFinal

5.2 PROTOCOLO PARA INTEROPERABILIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DO VigiSAN

LARISSA MOURA
LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA
OTÁVIO BURIN

O protocolo apresenta diretrizes para a criação e implementação do VigiSAN e visa consolidar dados e informações de diferentes setores governamentais para monitorar e avaliar a SAN no município. O ponto de partida para sua concepção é o Decreto nº 57.007/2016, que estabelece os princípios norteadores das políticas públicas voltadas para a SAN (Prefeitura de São Paulo, 2016).

A proposta também se alinha a marcos legais nacionais, como a Lei nº 11.346/2006 e o Decreto nº 7.272/2010, e internacionais, como as Diretrizes Voluntárias da ONU para o Direito à Alimentação Adequada (FAO, 2004) e o Pacto de Milão sobre política de alimentação urbana (FAO, 2015). Vale destacar que o Comitê de Segurança Alimentar da ONU aprovou essa recomendação política, e a sociedade civil e os povos indígenas evidenciaram a necessidade de a governança de dados estar pautada nos direitos humanos, na participação e em processos inclusivos. Esse protocolo foi também elaborado com base nos Protocolos do SISVAN (Brasil, 2008) e nas Matrizes Conceituais apresentadas na Seção 5.1, "Matrizes Conceituais para implementação do VigiSAN", deste documento.

O material sugere que a implementação do VigiSAN seja coordenada pela CAISAN, envolvendo diversas secretarias municipais — como as de Direitos Humanos e Cidadania, Saúde, Educação, Assistência e Desenvolvimento Social, Desenvolvimento Econômico e Trabalho, entre outras — e também propõe a criação de um Comitê de Governança de Dados para supervisionar e garantir a qualidade das informações utilizadas no sistema.

Também é indicado que a operacionalização do VigiSAN ocorra por meio de um processo cíclico de seleção e revisão dos indicadores, o que possibilita a constante atualização e aprimoramento do sistema. Esse processo pode ser dividido em três etapas principais: (1) mapeamento de possíveis fontes de indicadores, que permite identificar bases de dados existentes e lacunas a serem preenchidas; (2) definição das matrizes conceituais, que orientam a categorização e interpretação dos dados; e (3) desenvolvimento do protocolo de análise e monitoramento, garantindo a padronização dos métodos e a comparabilidade das informações. Ao final dessas etapas, espera-se que os GTs — compostos por gestores de diversas secretarias municipais, representantes da sociedade civil organizada e especialistas na área de SAN — consolidem indicadores capazes de subsidiar o planejamento e a implementação de políticas públicas eficazes para enfrentar os desafios da insegurança alimentar (IA) no município.

O VigiSAN deve apresentar indicadores existentes em diversos setores e contemplar as seguintes dimensões de análise: I - produção de alimentos; II - disponibilidade de alimentos; III - renda e condições de vida; IV - acesso à alimentação adequada e saudável, incluindo à água; V - saúde, nutrição e acesso a serviços relacionados; VI - educação; e VII - programas e ações relacionadas à SAN. Além disso, deve identificar os grupos populacionais mais vulneráveis à violação do DHAA, consolidando dados sobre desigualdades sociais, étnico-raciais e de gênero (Prefeitura de São Paulo, 2016). Isso permite o acompanhamento da evolução da SAN e a avaliação da eficácia das políticas implementadas.

O protocolo aponta que o VigiSAN poderá utilizar tecnologias modernas para gestão de informação, incluindo bancos de dados relacionais, análise de dados em tempo real e ferramentas de visualização interativa, a fim de garantir a interoperabilidade entre os sistemas municipais. Para isso, os desafios como a integração de dados fragmentados entre diferentes secretarias e a necessidade de financiamento adequado devem ser superados para garantir o sucesso da iniciativa.

Diante do exposto, o protocolo do VigiSAN representa um passo estratégico para fortalecer a governança da SAN, garantindo que decisões políticas sejam informadas por dados confiáveis e atualizados. Sua implementação contribuirá para um monitoramento mais eficaz da situação alimentar e nutricional da população, favorecendo a construção de uma cidade mais justa e garantindo a SAN para todos.

Acesse o Protocolo para interoperabilidade da implementação do Sistema Municipal de Vigilância em Segurança Alimentar e Nutricional pelo QR Code abaixo:

(Aponte a câmera do seu celular e abra o link)



Ou acesse pelo link: bit.ly/ProtocoloInteroperabilidade

5.3 FLUXOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES, DOS ATORES RESPONSÁVEIS PELA PRODUÇÃO DOS DADOS E DOS EIXOS TEMÁTICOS

LARISSA MOURA

LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA

OTÁVIO BURIN

O fluxograma do VigiSAN, estruturado a partir das oficinas, entrevistas com especialistas, matrizes conceituais e protocolo (Figura 14), desempenha um papel essencial ao servir como um mapa visual do VigiSAN, permitindo uma visão macro e integrada de processos que envolvem múltiplos atores. Dessa forma, ele estrutura e interliga os diferentes eixos do sistema, proporcionando uma compreensão ampla da dinâmica operacional e apresentando os processos, eixos temáticos e atores institucionais envolvidos na proposta de monitoramento da situação alimentar e nutricional no município de São Paulo. Sua função é proporcionar uma visão ampla do sistema, que contemple o ciclo de monitoramento e avaliação dos indicadores, bem como os mecanismos de sua operacionalização. Esse fluxograma está organizado em três grandes seções, que refletem a complexidade e abrangência do VigiSAN (Figura 15).

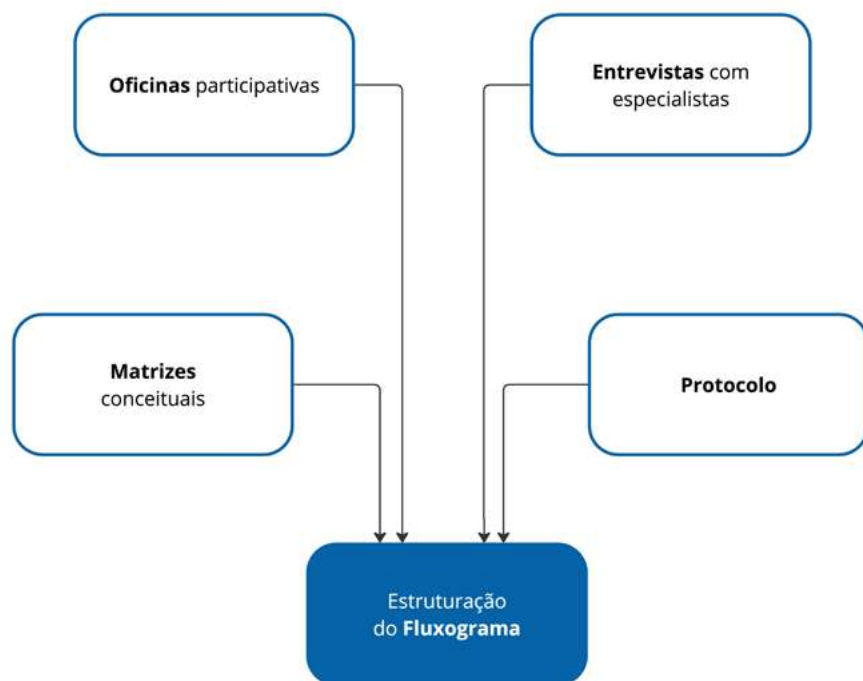


Figura 14 – Etapas e elementos do projeto que proporcionaram insumos para o fluxograma.
Fonte: Elaboração própria.

A primeira seção (1), dedicada às etapas processuais, detalha o processo cíclico de seleção e revisão de indicadores, conduzido pelos GTs interseccionais, e as fases projetuais, como o desenvolvimento da plataforma e a seleção dos eixos de trabalho. A segunda seção (2) apresenta os atores institucionais envolvidos, destacando o papel das secretarias municipais de São Paulo ao longo das diferentes fases de trabalho, além de órgãos voltados para inovação e gestão pública; essa governança intersectorial fortalece a capacidade do VigiSAN de articular diferentes políticas e ações em prol da segurança alimentar.

A terceira seção (3) está centrada nos objetivos, ações e programas vinculados a cada um dos sete eixos temáticos do VigiSAN: (I) acesso à alimentação adequada e saudável, incluindo água; (II) educação; (III) interseccionalidade; (IV) produção e acesso aos alimentos; (V) programas e ações em SAN; (VI) renda e condições de vida; e (VII) saúde, nutrição e serviços relacionados. Para cada um desses eixos, são identificados objetivos, programas de referência e ações estruturantes, como o SISVAN, o PNAE, o Bolsa Família, a FAO, a PNAD e o DIEESE, o que garante um repositório informacional para orientar a leitura e o entendimento dos eixos.

O fluxograma, portanto, sintetiza a visão geral das etapas de desenvolvimento do VigiSAN e também orienta sua implementação, a partir da promoção de um modelo dinâmico e participativo para o monitoramento da SAN no município de São Paulo.

Como operar o fluxograma

A operacionalização do VigiSAN ocorre por meio de um processo cíclico de seleção e revisão dos indicadores, o que possibilita a constante atualização e aprimoramento da plataforma. Esse processo é dividido em três etapas principais:

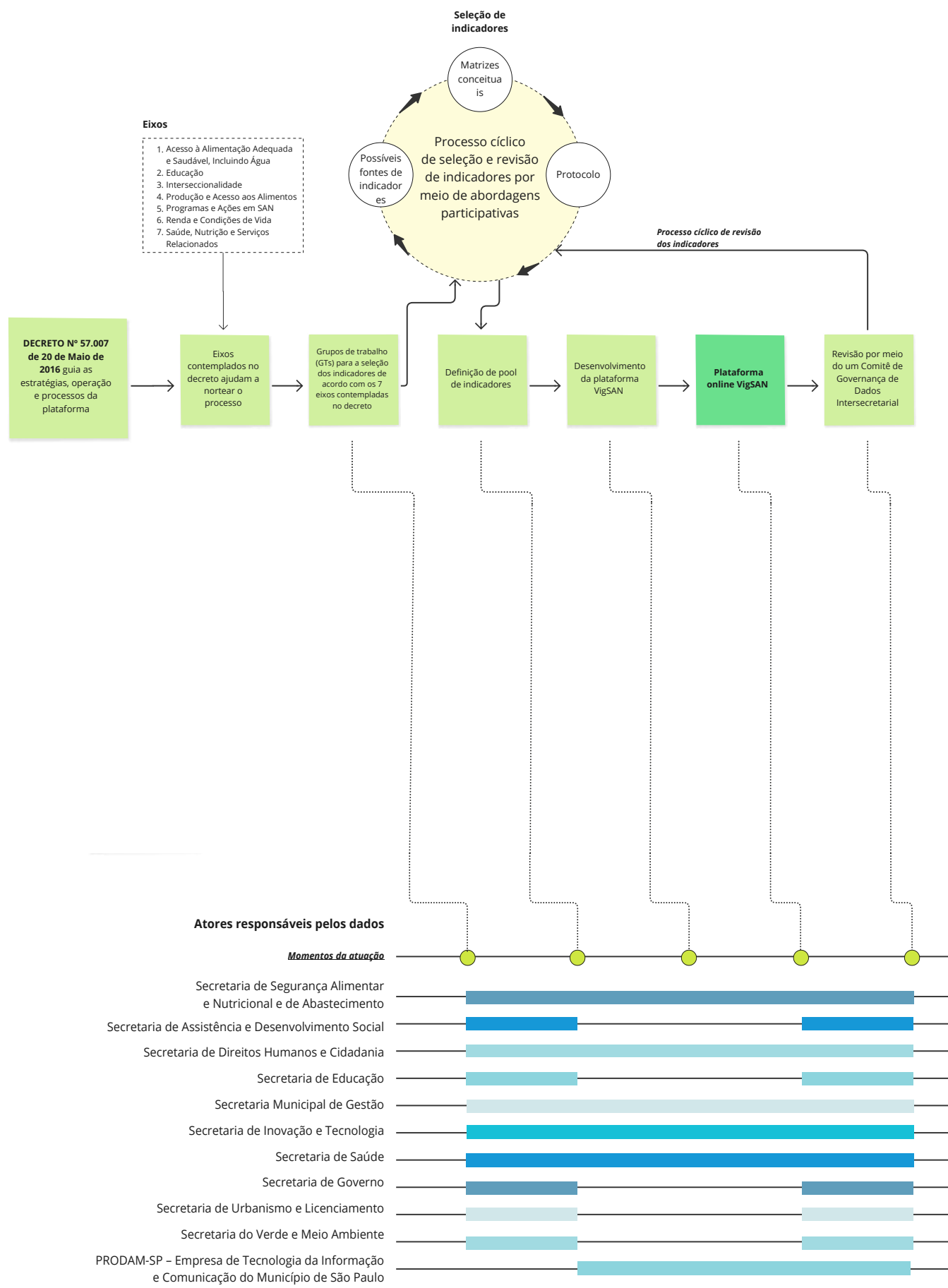
- (1) mapeamento de possíveis fontes de indicadores, que permite identificar bases de dados existentes e lacunas a serem preenchidas;
- (2) definição das matrizes conceituais, que orientam a categorização e interpretação dos dados;
- e (3) desenvolvimento do protocolo de análise e monitoramento, garantindo a padronização dos métodos e a comparabilidade das informações. Ao final dessas etapas, espera-se que os GTs consolidem um conjunto de indicadores capaz de subsidiar o planejamento e a implementação de políticas públicas eficazes para enfrentar os desafios da insegurança alimentar no município.

Com a definição desse conjunto de indicadores, o projeto avança para a fase de desenvolvimento da plataforma VigiSAN, que integra diferentes dimensões do sistema de vigilância em um ambiente digital acessível. Em linhas gerais, essa etapa envolve o design e a arquitetura do website, o desenvolvimento do front-end e do back-end da plataforma, garantindo sua usabilidade e eficiência.

Após a realização das validações técnicas e das avaliações de usabilidade por gestores e usuários, a plataforma é disponibilizada online, consolidando-se como um instrumento estratégico para o monitoramento contínuo da SAN no município. A governança do sistema é assegurada por um Comitê Intersecretarial de Indicadores, responsável por revisar periodicamente os dados, propor melhorias e definir diretrizes para futuras implementações.

Assim, o VigiSAN se estabelece como um mecanismo dinâmico e essencial para subsidiar políticas públicas baseadas em evidências, fortalecendo o monitoramento da SAN na cidade de São Paulo.

Fluxograma VigiSAN



eixos	objetivo	principais ações e programas
Acesso à Alimentação Adequada e Saudável, Incluindo Água	Reunir indicadores em torno do objetivo de monitorar e avaliar a oferta de alimentos aos estudantes, trabalhadores e pessoas em situação de vulnerabilidade alimentar, e o acesso à água de qualidade para consumo e produção de alimentos	POF, VIGITEL, Nutrinet, Dieese, Cesta Básica, PNAD, ODS, Decreto da nova cesta básica de 2024, Lei da Merenda Orgânica e outros
Educação	Reunir indicadores em torno do objetivo de monitorar e avaliar a alimentação escolar e a educação para segurança alimentar e nutricional	FNDE, SISVAN, INCT USP, PSE, BNCC, Inquérito Insegurança Alimentar Municipal, PSE, Novo currículo em EAN, FAO (EAN) e outros
Interseccionalidade	Reunir indicadores em torno do objetivo de monitorar e avaliar a situação de segurança alimentar e nutricional de povos indígenas, quilombolas, demais povos e comunidades tradicionais, população LGBTQIAPN+, população de rua, população negra e todas as demais pessoas em situação de vulnerabilidade alimentar	CONSEA, PLANSAN, SOFI, Sampa + Rural e outros
Produção e Acesso aos Alimentos	Reunir indicadores em torno do objetivo de monitorar e avaliar a conservação, manejo e uso sustentável da agrobiodiversidade, acesso à terra, mecanismos de garantia de preços mínimos para os produtos da agricultura familiar e da sociobiodiversidade, aquisição governamental de alimentos provenientes da agricultura familiar para o abastecimento e formação de estoques, fortalecimento da agricultura familiar e da produção urbana e periurbana de alimentos	Sampa + Rural, SOFI, FAO, CGIAR e outros

eixos	objetivo	principais ações e programas
Programas e Ações em SAN	Reunir indicadores em torno do objetivo de monitorar e avaliar a alimentação e nutrição para a saúde, vigilância sanitária, apoio a pessoas com necessidades alimentares especiais	APS, USP, Unesp, Unicamp, PSE, PNAE, SOFI, nutriSUS, Bolsa Família e outros
Renda e condições de vida	Reunir indicadores em torno do objetivo de monitorar e avaliar a renda e condições de vida da população, e a transferência de renda	PNAD, POF, ISA Capital, e relatórios do Banco Mundial e ONU, DIEESE IVSIPCA e outros
Saúde, Nutrição e Serviços Relacionados	Reunir indicadores em torno do objetivo de monitorar e avaliar a saúde, nutrição e acesso a serviços relacionados (ex.: saúde bucal, saneamento, assistência social)	ENANI, Vigitel, ISA Capital, OMS, Diretrizes FAO, Ceinfo, ISA Capital, The Lancet, Boletim DANT-SMS e outros

Figura 15 – Seções que dividem o fluxograma. Fonte: Elaboração própria.

Acesse o Fluxograma pelo QR Code abaixo:
(Aponte a câmera do seu celular e abra o link)



Ou acesse pelo link: bit.ly/42S6h6z

5.4 MARATONA DE INOVAÇÃO EM SAN: PROPOSTAS APRESENTADAS

OTÁVIO BURIN

A Maratona foi estruturada para reunir profissionais e interessados em SAN em um ambiente colaborativo, a fim de identificar problemas relevantes e desenvolver propostas iniciais de soluções baseadas em dados. Utilizando abordagens de co-design, a maratona buscou estimular a criatividade e a cocriação, explorando temas como produção e acesso aos alimentos, renda e condições de vida, educação e interseccionalidade, demonstrando seu impacto e aprendizados para a implementação de políticas de SAN. As propostas elaboradas pelas quatro equipes ao longo da maratona são apresentadas (de maneira sintetizada) a seguir:

Fórum articulador intersetorial de SAN

Este projeto buscou superar a fragmentação entre os setores e a dificuldade de coordenação nas políticas de SAN. A proposta consistiu na criação de um Fórum Articulador Intersetorial que reuniria trabalhadores, gestores e sociedade civil para alinhar estratégias e melhorar a interoperabilidade de dados e ações na área de SAN. O objetivo era fortalecer a governança colaborativa e garantir que diferentes políticas e programas atuassem de forma integrada. Para além disso, a proposta reforçou a necessidade de um espaço permanente de diálogo e troca entre os diversos atores envolvidos na SAN. De acordo com essa proposta, a criação de diretrizes compartilhadas e a implementação de um espaço físico ou digital para encontros regulares permitiria um acompanhamento contínuo das ações desenvolvidas, promovendo maior efetividade na gestão de iniciativas intersetoriais.

Prontuário Eletrônico Unificado para diagnóstico em SAN

Este projeto destacou que a coleta de dados sobre SAN ainda acontece de forma fragmentada, em sistemas fechados e com estruturas pouco padronizadas, o que dificulta a formulação de políticas baseadas em evidências. A ideia sugeriu a criação do Prontuário Eletrônico Unificado, com a integração de informações sobre triagem de IA, estado nutricional da população e acesso a programas de assistência. O objetivo era auxiliar em uma visão mais clara e completa da situação alimentar no município. A principal inovação destacada nesta proposta foi a integração de diferentes bases de dados em um único sistema, a fim de tornar mais ágil a análise e o monitoramento das condições alimentares. Para que esse sistema funcione bem, foi apontada a necessidade da capacitação dos profissionais envolvidos e de protocolos rígidos de segurança e privacidade das informações.

Plataforma municipal de segurança alimentar

Este projeto apontou a importância de criar uma Plataforma Municipal de SAN, com objetivo de reunir e sistematizar os dados já existentes sobre SAN, tornando as informações mais acessíveis para servidores públicos, pesquisadores e sociedade civil. A ideia é que a plataforma possa permitir consultas georreferenciadas, facilitando o cruzamento de dados para tomada de decisão e formulação de políticas públicas mais eficazes. Diferente de sistemas convencionais, ela pode dar a oportunidade à usabilidade e à transparência, com painéis interativos e dados em tempo real para que gestores públicos acompanhem as tendências e os desafios relacionados à SAN no município; o que pode auxiliar em uma melhor distribuição de recursos e a implementação de ações específicas em regiões mais vulneráveis.

Nutrição em dados: Monitoramento da segurança alimentar

Este último projeto apresentou a necessidade de melhorar a forma como a situação nutricional da população é analisada e monitorada. Teve como ideia principal era que o COMUSAN elaborasse um documento com diretrizes e indicadores padronizados para acompanhar, de forma contínua, o estado nutricional dos cidadãos. O projeto também sugeriu a criação de painéis de visualização de dados para facilitar o acesso à informação pelos gestores públicos. Foi discutido que, padronizar os indicadores, era importante comparar dados de diferentes regiões e períodos de tempo, para que os gestores pudessem identificar rapidamente os locais mais vulneráveis e ajustar as ações conforme necessário. Além disso, a proposta incluía campanhas educativas sobre o uso dos dados para estimular a participação e engajamento da população na garantia da SAN.

Este último projeto apresentou a necessidade de melhorar a forma como a situação nutricional da população é analisada e monitorada. A ideia principal era que o COMUSAN elaborasse um documento com diretrizes e indicadores padronizados para acompanhar, de forma contínua, o estado nutricional dos cidadãos.

O projeto também sugeriu a criação de painéis de visualização de dados para facilitar o acesso à informação pelos gestores públicos. Foi discutido que padronizar os indicadores era importante para comparar dados de diferentes regiões e períodos de tempo, para que os gestores pudessem identificar rapidamente os locais mais vulneráveis e ajustar as ações conforme necessário. Além disso, a proposta incluía campanhas educativas sobre o uso dos dados para estimular a participação e engajamento da população na garantia da SAN.

A Maratona de Inovação em SAN demonstrou como a abordagem do co-design pode ser aplicada para desenvolver soluções de maneira participativa e inclusiva no âmbito da SAN. A metodologia utilizada possibilitou que diferentes atores sociais trabalhassem juntos para criar soluções alinhadas à realidade local. Além dos protótipos desenvolvidos, a maratona fortaleceu redes intersetoriais e promoveu a troca de conhecimentos entre os participantes.

Unindo atores de diferentes áreas de atuação em um processo de cocriação, a maratona estimulou a criação de diferentes propostas para os problemas identificados e incentivou a continuidade das discussões e ações voltadas para colocar as ideias em prática. Esse tipo de trabalho em conjunto pode ser replicado em outros contextos, fortalecendo as políticas de SAN e garantindo que elas sejam desenvolvidas de forma democrática, inclusiva e com base em evidências.

O co-design aprimora a governança e o diálogo entre diferentes setores, gerando um espaço de articulação intersetorial e de participação da sociedade civil na elaboração de políticas públicas. O uso da metodologia do Duplo Diamante ajudou a organizar o processo de mapeamento dos problemas e formulação das soluções. Dessa forma, a utilização destas abordagens permitiu definir problemas, produzir reflexões coletivas nas equipes e desenvolver soluções alinhadas com as realidades dos participantes. Em suma, a aplicação de práticas participativas em processos de cocriação permite a integração de diferentes pontos de vista.

Esses espaços de diálogo permitiram que gestores, pesquisadores e demais membros da sociedade civil construíssem juntos estratégias para implementar ações e políticas públicas voltadas ao fortalecimento da SAN. Os aprendizados adquiridos durante a Maratona de Inovação em SAN podem servir como inspiração para futuras iniciativas e pesquisas na área, além de reforçar a importância dos processos participativos na formulação de políticas públicas.

5.5 CONSUMO ALIMENTAR E A PERCEPÇÃO DE SAN NO BAIRRO UNIÃO DE VILA NOVA

BEATRIZ SINELLI LAHAM BRENDA ALVES SILVA
BRUNO MOURA DOS SANTOS DIANA NOVAIS DOS SANTOS
REBECA LUIZA DOS REIS

O segundo componente do projeto Com Ciência Cidadã, com intuito de colaborar para a implementação do VigiSAN, e por meio da ciência cidadã, trouxe dados e percepções dos cientistas cidadãos que atuaram no campo e que residem no bairro.

Conforme detalhado na Seção “3.1. Ciência Cidadã no Detetives da Comida: a compreensão sobre SAN e o protagonismo juvenil na escola” deste documento, a Ciência Cidadã envolve o público na pesquisa científica, possibilitando o engajamento e a transformação social, inclusive por meio da elaboração de políticas públicas.

Os resultados obtidos reforçam a necessidade de abordagens descentralizadas e locais, onde se considere as desigualdades e singularidades dos territórios como, por exemplo, segurança pública e urbanismo. Esse componente se utilizou de abordagem qualitativa, conforme descrito na Seção “4.4. Ciência Cidadã na Vigilância em SAN no bairro União de Vila Nova”. A seguir, uma síntese dos principais achados. Na Tabela 1 é possível observar as características sociodemográficas dos respondentes por tipo de questionário e dos jovens cientistas cidadãos.

Tabela 1: Caracterização demográfica dos respondentes dos questionários de consumo alimentar do SISVAN e da EBIA8 e dos cientistas cidadãos envolvidos no projeto. Fonte: Elaboração própria

Caracterização dos respondentes	SISVAN	EBIA8	Cientistas Cidadãos
Gênero			
Homem cisgênero	67	56	3
Mulher cisgênero	31	16	1
Raça/cor*			
Parda	38	37	2
Preta	9	5	2
Branca	16	10	0
Preferiu não responder	1	0	0
Religião			
Evangélico/protestante	45	28	1
Católico	34	34	3
Outros/preferiu não responder	27	17	0

*Os dados de raça/cor foram coletados apenas a partir do dia 10/12/2024, não abrangendo, portanto, toda a amostra.

O questionário de marcadores alimentares do SISVAN foi respondido por 106 residentes de União de Vila Nova. A partir dos resultados obtidos, observou-se que mais de 72,6% dos respondentes costuma se alimentar de forma desatenta, assistindo à TV, mexendo no celular e/ou computador. Com relação às refeições realizadas, a maioria afirmou realizar as 3 principais (café da manhã, almoço e jantar), com predomínio do almoço, presente na rotina de 100% dos respondentes.

Quanto aos marcadores alimentares, a maioria da população havia consumido no dia anterior aqueles considerados saudáveis: feijão, frutas frescas e verduras e/ou legumes. Menos da metade havia consumido hambúrguer e/ou embutidos, guloseimas salgadas (macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados) e guloseimas doces (biscoitos recheados, doces ou guloseimas). O único marcador alimentar não saudável consumido por mais de 50% dos respondentes no dia anterior foram as bebidas adoçadas, como refrigerantes, sucos de caixinha e suco em pó (Figura 16).

A EBIA8 foi aplicada em 79 domicílios do bairro. Quase 70% dos respondentes encontram-se em algum nível de IA: 32% em IA leve, 17% em IA moderada e 19% em IA grave (Tabela 2). Para verificar se havia diferenças estatisticamente significativas entre os resultados da presente pesquisa (n = 79) e os dados do estudo comparativo (n = 3300), aplicamos o teste de proporções para duas amostras (teste Z) e o teste exato de Fisher. Os testes foram realizados para cada categoria: Segurança Alimentar (SA), Insegurança Alimentar Leve (IAL), Insegurança Alimentar Moderada (IAM) e Insegurança Alimentar Grave (IAG). Os resultados são apresentados na tabela 2.

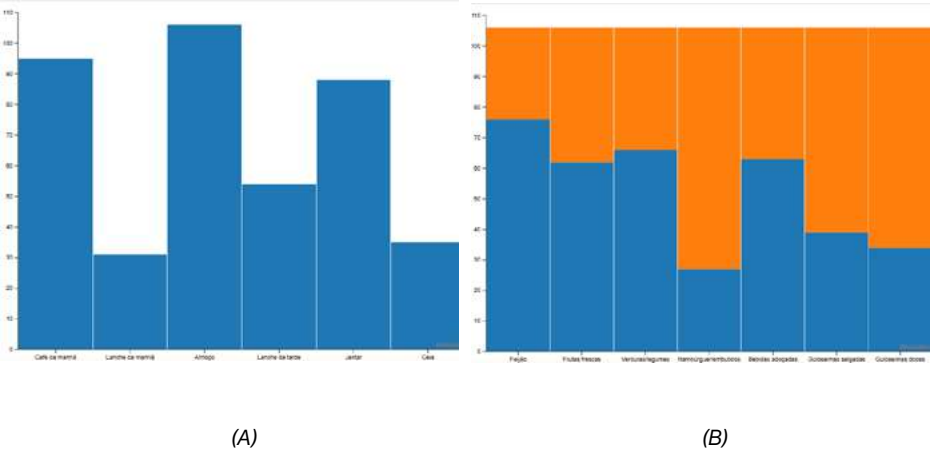


Figura 16 a e b – Quantidade de respondentes que realiza cada refeição diária (a) e que consumiu ou não consumiu cada marcador alimentar no dia anterior (b).
Fonte: Elaboração própria

Tabela 2. Comparação das proporções entre a amostra de União de Vila Nova a região leste 2, conforme resultados do I Inquérito sobre a Situação Alimentar no Município de São Paulo (Ribeiro Junior, Bandoni & Tomita, 2024).

Categoria	União de Vila Nova (n = 79)	Inquérito (n = 3300)	Teste Z (p-valor)	Teste de Fisher (p-valor)
SA	31,94%	49,5%	0,0017*	0,0027*
IAL	31,94%	24,5%	0,1445	0,1571
IAM	16,67%	13,5%	0,4459	0,4683
IAG	19,44%	12,5%	0,0856	0,0921

Nota: * $p < 0,05$

A comparação entre os resultados da presente pesquisa e os do estudo de referência foi realizada por meio do teste Z de proporções para amostras independentes e do teste Exato de Fisher. Os resultados indicaram uma diferença estatisticamente significativa na proporção de domicílios em SA ($p=0.0017$), sendo essa menor na amostra analisada (31,94%) em comparação com o estudo de referência (49,5%). O teste Exato de Fisher também confirmou essa diferença ($p=0.0027$).

Para as demais categorias de IA, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas. No caso da IAL, a diferença entre os percentuais da presente pesquisa (31,94%) e do estudo de referência (24,5%) não foi estatisticamente significativa ($p=0.1445$). O mesmo ocorreu para a IAM (16,67% vs. 13,5%; $p=0.4459$) e a IAG (19,44% vs. 12,5%; $p=0.0856$), apesar desta última categoria apresentar um valor próximo ao nível de significância ($p<0.05$).

A análise dos cadernos de campo de cientistas cidadãos identificou vários temas nos registros, incluindo: acolhida ou não pela população, desconfianças dos moradores, motivos para não responder à pesquisa, situações desconfortáveis, fatores climáticos, problemas com nomes de ruas, questões de infraestrutura e saneamento, e sentimentos aflorados durante a coleta. Eles são descritos e exemplificados brevemente a seguir. Os trechos dos cadernos foram mantidos em sua forma original para preservar a autenticidade dos relatos.

Acolhida/Não Acolhida: Os cientistas relataram tanto receptividade quanto recusa por parte dos moradores, muitas vezes atribuída ao desconhecimento dos visitantes. Ex: “(...) foi tudo certo, os morador nos atenderam bem” - CC2D3UA1).

Desconfianças: Moradores desconfiaram da pesquisa devido à necessidade de assinar termos, medo de golpes ou associação a usuários de drogas. Ex: *“Algumas pessoas se recusaram a participar da pesquisa, pois se sentiram intimidadas pela assinatura do termo de responsabilidade”* - CC1D2UA2).

Motivos para não responder: Residentes alegaram falta de tempo, estar ocupados ou não morar no local. Ex: *“Apenas um senhor não pode responder pois estava ocupado, mas pediu para voltarmos em outro horário, para que ele possa responder”* - CC1D3UA3).

Situações desconfortáveis: Incluíam olhares e comentários invasivos, violência com animais e quebra de objeto. Ex: *“Sentimos um ar de malícia em um bar, então optamos por não entrevistar os homens”* - CC1D1UA2).

Fatores climáticos: Chuvas fortes, inundações e calor extremo atrapalharam ou impediram a coleta. Ex: *Desafios: chuva intensa, precisei abraçar os tablets e sair correndo”* - CC1D1UA2).

Nomes das ruas: Divergências entre os nomes no Google Maps e os informados pelos moradores causaram confusão. Ex: *“Descobrimos também que o google maps está desatualizado, o nome da rua não é ‘Carlos Drummond’ mas sim ‘Rio Criciúma’”* - CC1D4UA2).

Infraestrutura e saneamento: Problemas como lixo, esgoto vazando e falta de manutenção foram observados. Ex: *“(…) ao chegarmos reparamos em um cheiro forte que aparentemente vinha do esgoto. Chegamos no meio da travessa e vimos que realmente havia um esgoto vazando por ali. Descobrimos que alaga bastante nesta área do bairro”* - CC3D4UA1).

Sentimentos: Os cientistas relataram impactos emocionais, frustração, alegria e desenvolvimento pessoal durante o processo da pesquisa. Ex: *“É muito impactante realizar essas entrevistas e nos depararmos com situações de fome”* - CC1D2UA3).

Os resultados apontam que a maioria das pessoas entrevistadas realiza as três refeições principais do dia: café da manhã, almoço e jantar, no entanto, de forma distraída – como uso de tela.

O consumo de marcadores alimentares saudáveis está presente na rotina de grande parte dos moradores, com predomínio do feijão.

O consumo de marcadores não saudáveis não foi tão expressivo na amostra, com apenas uma exceção: a ingestão de bebidas adocicadas. Indicaram também uma diferença estatisticamente significativa na proporção de domicílios em SAN, sendo essa menor na amostra analisada em comparação com o I Inquérito sobre a Situação Alimentar no Município de São Paulo. Já os percentuais de IA encontrados não diferiram significativamente daqueles no estudo de referência (Ribeiro Junior, Bandoni e Tomita, 2024).

É possível observar o engajamento dos cientistas cidadãos ao analisarmos seus sentimentos reportados no caderno de campo. As frustrações, alegrias e percepções de desenvolvimento pessoal ao realizar o projeto só são possíveis quando há o envolvimento ativo com a proposta dele. A análise do caderno de campo também permitiu identificar os obstáculos enfrentados por eles ao longo dos dias de coleta.

Os fatores climáticos se destacaram, com eventos extremos impactando e até inviabilizando a saída a campo, como foi o caso das chuvas fortes e inundações, conforme apresentado no “Box mão na massa: Urbanismo, Habitação e SAN”, a seguir. Vale ressaltar que além das questões climáticas, os aspectos relacionados à segurança pública também interferiram na coleta de dados e impactaram negativamente no tamanho da amostra.

MÃO NA MASSA: URBANISMO,
HABITAÇÃO E SAN

BEATRIZ SINELLI LAHAM BRENDA ALVES SILVA
BRUNO MOURA DOS SANTOS DIANA NOVAIS DOS SANTOS
REBECA LUIZA DOS REIS

Localizado em área de várzea do Rio Tietê, o bairro União Vila Nova e suas adjacências sofrem com enchentes desde o início de sua ocupação, na década de 1980. A geografia do local, no entanto, não isenta a responsabilidade do poder público em garantir condições de vida adequadas para seus moradores. Por estar localizado em área limítrofe entre São Paulo e Guarulhos, nenhuma das prefeituras assumia o bairro como parte de seu território, atribuindo quaisquer incumbências ao vizinho.

Esse cenário só mudou a partir de 2009, com a publicação da Portaria 55/09 (SP-MP/SMSP), que determina que a Subprefeitura de São Miguel Paulista promova “as ações básicas dos serviços públicos junto às localidades União de Vila Nova, Vila Nair e Jardim Lapena”.

Vale destacar, também, o aumento da frequência de eventos climáticos extremos, como temporais, que, sem ações adequadas de adaptação, resultam em tragédias anunciadas como a vivida pela população de União de Vila Nova.

Durante a vigência do projeto Com Ciência Cidadã, o bairro onde a equipe de cientistas cidadãos reside e atuava foi drasticamente afetado pelas fortes chuvas e inundações (Figura 17). Estimativas de organizações locais apontam que cerca de 9 mil famílias foram atingidas. A coleta de dados do Componente 2 do projeto foi suspensa e priorizou a segurança e o respeito às pessoas afetadas.



Figura 17: Prancha de imagens da situação do bairro de União de Vila Nova após a chuva do dia 01/02/2025. Fonte: Arquivo próprio.

Frente a este cenário, os cientistas cidadãos se debruçaram em seus registros nos cadernos de campo para compartilhar a complexa realidade da comunidade União de Vila Nova. Esses registros destacam a negligência do Estado, evidenciada pela falta de manutenção dos espaços públicos. O cenário é de abandono: lixo, entulho e mato alto dominam ruas e praças, e evidenciam o descaso que se repete em outras periferias de São Paulo. Apontam, também, para a falta de consciência ambiental da população, evidenciada pelo descarte inadequado de lixo, que agrava a situação e transforma cada chuva em um momento de grande apreensão.

Os relatos narram que, na ausência do poder público, há a mobilização da comunidade, que cria uma rede de solidariedade para amparar os mais vulneráveis. Mutirões de limpeza, arrecadação de doações e projetos sociais surgem em meio à adversidade.

Organizações locais realizaram entrega de alimentos e promoveram refeições coletivas que auxiliaram milhares de pessoas afetadas pelas enchentes. Os registros reforçam ainda que a comunidade exige soluções do poder público que transcendam a resposta imediata às enchentes, e que considerem a implementação de políticas de planejamento urbano e habitação para a redução das desigualdades.

Os relatos dos cadernos pontuam que as inundações deixam marcas profundas na vida das pessoas que vivem em União de Vila Nova. Esse foi o caso da família que perdeu uma criança vítima de uma infecção, provavelmente contraída na água da enchente; água contaminada e lixo acumulado representam um risco constante para a saúde, especialmente para as crianças.

Os registros também trouxeram as subjetividades identificadas e vivenciadas pelos jovens cientistas, e materializadas no encontro com as pessoas, como o sentimento de abandono e de desespero pela perda dos bens materiais. Foi também reconhecido que as enchentes, cada vez mais frequentes, são um alerta das mudanças climáticas, exigindo ações urgentes e coordenadas. Ainda, demonstram a necessidade de políticas que priorizem a prevenção de desastres, a recuperação dos espaços públicos e a proteção dos mais vulneráveis, garantindo a SAN como um direito humano fundamental.

SARAU "POR QUE COMEMOS O QUE COMEMOS?"

BEATRIZ SINELLI LAHAM BRENDA ALVES SILVA

BRUNO MOURA DOS SANTOS DIANA NOVAIS DOS SANTOS

REBECA LUIZA DOS REIS VALDEGIR CÂMERA PASSARINHO

A compreensão da alimentação passa por diversas lentes quando observada de forma holística. Fatores climáticos, ambientais, geográficos, econômicos, políticos, históricos, culturais e até emocionais a atravessam. As discussões gestadas no CREN e na formação dos cientistas cidadãos do Projeto Com Ciência Cidadã, impulsionaram um chamado para a reflexão coletiva entre artistas, pacientes, nutricionistas e psicólogos do CREN e lideranças comunitárias e moradores do bairro União de Vila Nova.

Essa movimentação deu forma ao Sarau do CREN, realizado no anfiteatro da unidade CREN Vila Jacuí, em uma tarde com troca de experiências e manifestações artísticas que materializou diversas reflexões sobre o ato de comer, em torno da pergunta norteadora "Por que comemos o que comemos?".

Durante o evento, foram apresentadas composições autorais, danças, músicas e performances meditativas sobre o impacto da comida no corpo e na cultura. O microfone aberto foi palco de poemas, relatos e memórias afetivas ligadas à alimentação, enquanto, concomitantemente, eram realizadas considerações sobre o acesso e os desafios logísticos da alimentação contemporânea na cidade de São Paulo e no bairro de União de Vila Nova, que sofrem com a alta propagação de alimentos ultraprocessados e com os impactos socioambientais resultados desse tipo de composição de sistema alimentar.

Os participantes foram convidados a registrar em um cartaz os alimentos que fazem parte de suas rotinas e os motivos pelos quais os consomem. Entre os alimentos citados estavam tapioca, cuscuz nordestino, mamão, laranja, baião de dois com peixe assado, canjiquinha com couve e torresmo, banana verde, arroz e feijão, pirão de caranguejo, panqueca e berinjela, entre outros.

O evento aconteceu em um ambiente cheio de simbolismos: um varal exibia receitas de diferentes regiões do Brasil e um tapete colorido no chão convidava os participantes a se sentarem para compartilhar saberes enquanto degustavam frutas, sucos e pratos preparados pela equipe do projeto Com Ciência Cidadã e pelos grupos Mulheres do Gau e Bolos da Quebrada.

Dentre os pratos, antepasto de mangará de banana, esfiha de taioba, pão de queijo com ora-pro-nóbis, bolos de fubá de milho crioulo, banana com calda de rapadura e cenoura com calda de cumaru, água saborizada com frutas e ervas e sucos de umbu, tamarindo e cambuci.

Em uma roda mediada pelos envolvidos no projeto, foram trazidas lembranças familiares e foi recordada a celebração que pode estar contida no prazer de explorar novos sabores. O Sarau integrou diferentes saberes e fortaleceu a conexão entre artistas e comunidade em um espaço de criatividade, acolhimento e cuidado.

Os relatos feitos ao longo do encontro demonstraram que os principais motivos que levam as pessoas a escolherem determinados alimentos estão associados à afetividade: Muitas das comidas citadas refletem as raízes nordestinas dos moradores de União de Vila Nova e mostra como a identidade cultural está presente na alimentação cotidiana. Outros fatores destacados na escolha dos alimentos foram a facilidade de preparo, o sabor e a disponibilidade.

Também foi explorada a contextualização da alimentação no território e evocadas memórias de alimentos que faziam parte da infância e do passado dos participantes. No presente, a potência da produção local: apresentações e degustações de receitas das Mulheres do Gau e do grupo Bolos da Quebrada, iniciativas de agroecologia e mobilização popular que impactam positivamente o bairro. Ao final, os participantes foram convidados a levar para suas casas uma muda de Corama Azul – uma PANC de fácil cultivo e manejo –, que celebra a biodiversidade na alimentação, a possibilidade de sistemas alimentares mais saudáveis e a afetividade de cultivar seu próprio alimento. Essa muda simboliza o encontro, com a intenção de que “sementes” foram plantadas em todos os participantes do Sarau.

Todo o encontro foi regido pela meditação de que individualmente e coletivamente, somos não apenas o que comemos, mas também reflexo em nossas escolhas pelos ingredientes, pelo preparo e pelas decisões de onde, com quem e como comemos. O Sarau foi, então, um espaço de celebração, reflexão e mostrou que a comida vai muito além da nutrição: ela carrega histórias, afetos e possibilidades de transformação. Afinal, comer não se resume ao ato de ingerir alimentos; é também um processo cultural e simbólico que nos conecta com nossas origens e com o futuro que desejamos construir.

Figura 18: Prancha com registros fotográficos do Sarau. Fonte: Arquivo próprio.



6.1 TEORIA DA MUDANÇA

BRUNO VALIM MAGALHÃES

A Teoria da Mudança é uma abordagem metodológica utilizada para descrever como e por que uma determinada intervenção levará aos resultados esperados. No contexto do VigiSAN, ela permite estruturar de forma clara as relações entre insumos, atividades, produtos, resultados e impactos, garantindo que todas as ações sejam planejadas de maneira coerente e estratégica. Essa é uma abordagem que facilita a identificação de desafios e oportunidades, tornando possível ajustes contínuos para que o VigiSAN alcance seus objetivos.

No VigiSAN, a Teoria da Mudança ajuda a organizar os processos de governança de dados, monitoramento e avaliação, garantindo que os esforços estejam alinhados com a efetivação do DHAA. A partir da definição de entradas, atividades, saídas e resultados esperados, essa estrutura possibilita transparência e eficiência da implementação do sistema e contribui para a participação social, a equidade e a publicidade das informações sobre SAN.

Na Teoria da Mudança, cada componente ajuda a entender como uma iniciativa gera impacto ao longo do tempo. Entradas são os recursos necessários para viabilizar as ações, como financiamento, dados, infraestrutura e equipe técnica. Atividades correspondem às ações concretas realizadas com esses recursos, como capacitações, desenvolvimento de sistemas ou monitoramento de indicadores.

Saídas são os produtos ou entregas diretas dessas atividades, como relatórios, plataformas digitais ou planos de ação estruturados. Já os resultados esperados representam as mudanças que ocorrem a partir dessas saídas, podendo ser de curto, médio ou longo prazo, como melhoria na governança de dados, maior transparência e impacto positivo na formulação de políticas públicas.

6. AVANÇOS E PERSPECTIVAS

Teoria da Mudança e Próximos Passos para a Operacionalização do VigiSAN na Cidade de São Paulo



Suposições: 1) As secretarias envolvidas demonstram comprometimento e alocam representantes para o Comitê de Governança de Dados; 2) há suporte técnico e financeiro para implementação e manutenção da plataforma digital; 3) os participantes capacitados aplicam o conhecimento adquirido em suas funções; 4) há adesão e engajamento dos territórios na implementação do VigiSAN; 5) a divulgação dos resultados contribui para a transparência e participação social; 6) o monitoramento contínuo permite ajustes e aprimoramentos na estratégia de SAN.

Figura 19 – Teoria da Mudança e Próximos Passos para a Operacionalização do VigiSAN na Cidade de São Paulo. Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, a teoria serve como um guia para avaliar o que está funcionando, o que precisa ser aprimorado e quais resultados são alcançados ao longo do tempo. A utilização da Teoria da Mudança no VigiSAN também favorece a integração de diferentes setores e atores envolvidos na vigilância da SAN no município.

Essa abordagem possibilita maior sinergia entre ações intersetoriais e fortalece a governança democrática do sistema, articulando os papéis de secretarias, órgãos públicos e sociedade civil. Além disso, contribui para a tomada de decisões informadas, aprimora políticas públicas e promove um acompanhamento contínuo dos impactos gerados na segurança alimentar da população.

A leitura desses elementos permite visualizar a lógica do projeto, identificando como as ações propostas contribuem para os objetivos finais. Esse encadeamento facilita ajustes estratégicos, possibilita a medição do progresso e fortalece a tomada de decisão baseada em evidências.

6.2 APRESENTAÇÃO DAS MATRIZES
(CONCEITUAIS, DO PROTOCOLO E DO FLUXOGRAMA
EM REUNIÃO TÉCNICA DO OBSAMPA

LARISSA MOURA
LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA
OTÁVIO BURIN

Como última etapa do processo colaborativo, todos os materiais desenvolvidos, a partir das coletas de dados e revisões da literatura, foram apresentados na VII Reunião Técnica Ampliada do ObSANPA, que aconteceu na Câmara Municipal de São Paulo e teve como tema “Validação da Matriz Conceitual e dos Protocolos do Sistema Municipal de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional”.

O objetivo desta reunião foi coletar impressões, ressalvas e colaborações para a documentação do VigiSAN, assim como encaminhar a pactuação de participação e implementação do sistema com as secretarias convidadas. Para isso, foram convidadas as secretarias componentes da CAISAN, bem como a presidência. Como ferramenta para a pactuação, foi disponibilizado um formulário aos presentes a fim de identificar as contribuições possíveis para cada secretaria.



Neste formulário foi questionado sobre:

1. As possibilidades de contribuição para a implementação do VigiSAN; os dados e indicadores que cada secretaria poderia disponibilizar para contribuir na estruturação do VigiSAN;
2. Os programas ou políticas já desenvolvidos pela secretaria que poderiam ser articulados ao VigiSAN;
3. Os dados e indicadores cujo acesso ainda está restrito que a secretaria poderia disponibilizar;
4. A definição de papéis e responsabilidades que cada secretaria poderia assumir dentro da estrutura do VigiSAN – como o fornecimento de dados e informações, o desenvolvimento de ações intersectoriais, o apoio técnico e operacional, o apoio financeiro e orçamentário, entre outros; os recursos – humanos, técnicos ou financeiros – que a secretaria poderia mobilizar para apoiar a implementação do VigiSAN.

Por fim, o documento solicitava que os participantes assinalassem se a secretaria concordava com os princípios e diretrizes estabelecidos para o VigiSAN, se haveria sugestões para aprimoramento da pactuação e se o representante da secretaria estaria disponível para integrar o grupo técnico de trabalho para composição do Comitê de Governança de Dados do VigiSAN. Foi também solicitada a indicação de um responsável técnico para acompanhamento contínuo.

Tendo em vista esses esforços, a continuidade da implementação do VigiSAN, que deve ser progressiva e contínua, necessita do compromisso das secretarias que compõem a CAISAN, sem as quais a pactuação não poderá ser efetivada.

Figura 20 – Prancha de imagens da Reunião Técnica de Apresentação das Matrizes Conceituais, do Protocolo e do fluxograma do Observatório de Segurança Alimentar e Nutricional de São Paulo. Fonte: Arquivo próprio.

6.3 DESAFIOS E LIMITAÇÕES DO PROCESSO

LARISSA MOURA

VERA HELENA LESSA VILLELA

Apesar dos esforços empreendidos para a inclusão dos principais atores estratégicos, constatou-se dificuldades na obtenção de participação adequada das secretarias municipais, o que impactou o processo de formulação e ampliação da perspectiva de vigilância intersetorial. Foi mais frequentemente observada nas atividades propostas pelo VigiSAN a participação da Secretaria Municipal da Saúde e da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho.

No entanto, a CAISAN é composta por oito secretarias que atendem diretamente à composição das políticas que afetam a SAN, tais como a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente e a SMADS, bem como a SMDHC, que a preside, além de outras secretarias que também afetam as políticas de SAN de forma indireta.

A transição governamental, fruto do processo eleitoral, representou um desafio adicional para a identificação e mobilização dos atores estratégicos envolvidos no processo. A descontinuidade de determinadas coordenadorias e modificações internas resultaram na substituição de gestores que haviam participado das etapas iniciais, dificultando a continuidade das ações planejadas. Ademais, a reestruturação administrativa comprometeu a articulação com os representantes das secretarias municipais na CAISAN, uma vez que muitos desses atores encontravam-se desmobilizados durante o período de transição governamental. A despeito das iniciativas de engajamento, constatou-se uma baixa adesão das secretarias, o que comprometeu o processo de construção dos instrumentos.

A ausência de participação ativa desses atores com poder de decisão nas secretarias dificultou, ou até impossibilitou, a integração dos sistemas de dados e a efetividade do desenho de monitoramento da SAN. Essa dificuldade foi particularmente evidenciada com a baixa participação das secretarias da CAISAN e seus representantes na reunião de "Validação da Matriz Conceitual e dos Protocolos do Sistema Municipal de Vigilância e Monitoramento em Segurança Alimentar e Nutricional".

Destaca-se, ainda, a necessidade de revisão do PLAMSAN, de modo que a incorporação do sistema de vigilância seja prevista de maneira clara, garantindo sua execução e continuidade. Isso também reforça a necessidade de comprometimento da presidência da CAISAN com a institucionalização do sistema.

A inclusão do sistema na legislação municipal e a articulação com o COMUSAN são aspectos fundamentais para a consolidação da proposta. A experiência relatada evidencia os desafios para a implementação de um sistema de monitoramento da SAN, sobretudo no que diz respeito à articulação intersetorial e ao compartilhamento de informações entre os órgãos públicos.

O fortalecimento do compromisso político e institucional é essencial para garantir a efetividade das ações propostas e a melhoria da gestão da SAN no município. A previsão legal da iniciativa e sua incorporação ao PLAMSAN representam passos fundamentais para a consolidação de uma política pública de vigilância e monitoramento da SAN integrada e eficaz. Cabe, entre os desafios para a implementação do VigiSAN, citar os aspectos orçamentários. De acordo com o artigo 5º do Decreto nº 57.007, de 20 de maio de 2016, o financiamento da PMSAN incumbe ao Executivo, mediante recursos específicos para gestão e manutenção dos componentes municipais do SISAN, consignados na lei orçamentária anual.

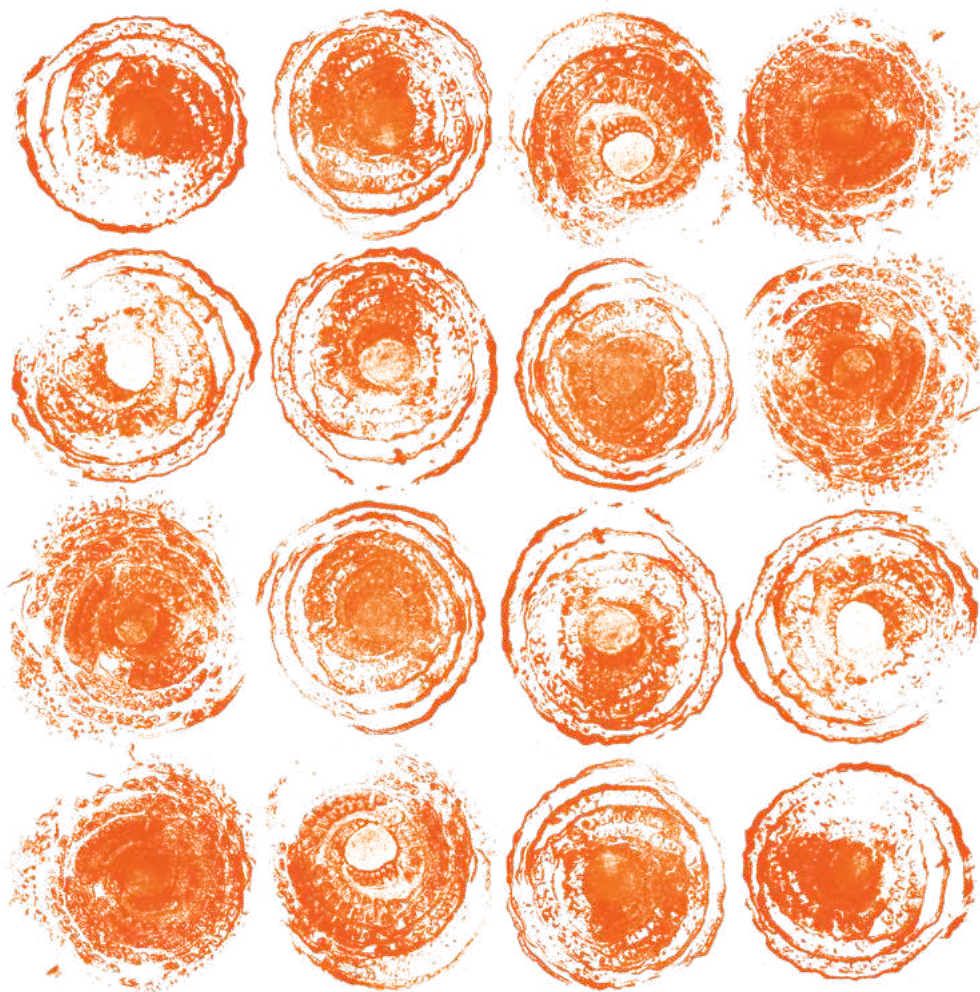
Esse artigo apresenta três parágrafos, que estabelecem o papel de cada um desses componentes. O primeiro parágrafo estabelece que: "A Administração Municipal buscará destinar recursos às Secretarias Municipais que compõem a CAISAN e aos demais órgãos responsáveis pela implementação de programas de SAN, destinados a ações compatíveis com os compromissos estabelecidos no PLAMSAN e no pacto de gestão pelo DHAA". O segundo parágrafo refere-se ao papel do COMUSAN, que "poderá apresentar propostas ao orçamento, previamente à elaboração dos projetos da lei do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e da lei orçamentária anual, inclusive indicando as ações prioritárias".

Deve-se destacar que o momento da publicação deste documento coincide com a discussão do Programa de Metas da gestão municipal, que abarca todo o período de 2025 a 2028, bem como do orçamento participativo. Portanto, a atuação do COMUSAN na construção dessas propostas é fundamental para que o II PLAMSAN seja pautado e incluído no orçamento como estratégico, assim como a Política Municipal de Vigilância em SAN.

Por fim, no parágrafo 3º do artigo 5º fica claro o papel da CAISAN na construção do orçamento para as políticas de SAN: "CAISAN, observadas as indicações e prioridades apresentadas pelo COMUSAN, articular-se-á com os órgãos da sua esfera de gestão para a proposição de dotação e metas para os programas e ações integrantes do PLAMSAN".

Diante desses desafios, torna-se imprescindível fortalecer a articulação intersetorial, garantir a continuidade das ações independentemente das transições governamentais e assegurar a inclusão do VigiSAN na legislação municipal e no planejamento orçamentário. Somente com comprometimento político e estratégias bem estruturadas será possível consolidar um sistema que contribua para a SAN da população, promovendo o DHAA no município.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2013). ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013: Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Sistemas de gestão da segurança da informação - Requisitos.

Aguiar, J. G. de, & Correia, P. R. M. (2013). Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referência e propondo atividades de treinamento. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 13(2), 141-157.

Bravo, M., Rufs, P., & Moyano, M. (2022). The impact of categorization on social exclusion. *Journal of Critical Data Studies*.

Brasil. (2006). Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. *Diário Oficial da União*.

Brasil. (2006). Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN. CONSEA. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Tema/Losan/losanfinal.pdf-1PL\(6047/2005\)](https://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Tema/Losan/losanfinal.pdf-1PL(6047/2005)

Brasil. (2008). Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.

Brasil. (2008). Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Orientações básicas para a coleta, processamento, análise e disseminação de informações sobre a situação alimentar e nutricional. Ministério da Saúde.

Brasil. (2010a). Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. *Diário Oficial da União*.

Brasil. (2010b). Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. *Diário Oficial da União*.

Brasil. (2016). Decreto nº 57.007, de 20 de maio de 2016. *Diário Oficial da Cidade de São Paulo*.

Brasil. (2018). Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD). *Diário Oficial da União*.

Brasil. (2023). Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) 2023-2027. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN).

Brasil. (2023). Portaria Interministerial MDS e MS nº 25, de 1º de setembro de 2023.

Brasil. (2024). Nota técnica nº51/2024-CGAN/DEPROS/SAPS/MS. Ministério da Saúde.

Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*. Harper Business.

Burrell, J. (2016). How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.1177/2053951715622512>
Caeiro Rodríguez, M., & Fernández Iglesias, M. J. (2019). The Point of View in Design Thinking. *Universidad de Vigo*.

Caféiro, C., Melgar-Quininez, H., Ballard, T. J., & Kepple, A. W. (2014). Validity and reliability of food security measures. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1331(1), 18-29. <https://doi.org/10.1111/nyas.12594>

- Carneiro, H. S. (2003). *Comida e sociedade: Uma história da alimentação*. Campus.
- Charmaz, K. (2009). Shifting the grounds: Constructivist grounded theory methods. In J. M. Morse et al. (Eds.), *Developing grounded theory: The second generation* (pp. 127–154). Left Coast Press.
- Coates, J., Frongillo, E. A., Rogers, B. L., Webb, P., Wilde, P. E., & Houser, R. (2006). Commonalities in the experience of household food insecurity across cultures: What are measures missing? *The Journal of Nutrition*, 136(5), 1438S–1448S.
- Coimbra Jr, C. E. A. (2014). Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(4), 855–859. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00031214>
- Comissão Nacional da Verdade (CNV). (2014). Violações de direitos humanos dos povos indígenas. In *Relatório: textos temáticos*. CNV. <https://www.memoriaedireitoshumanos.ufsc.br/files/show/347>
- Comitê de Segurança Alimentar Mundial. (2014). *Recomendação para coleta e tratamento de dados em segurança alimentar e nutricional*. CSA/ONU.
- Conselho Indigenista Missionário (CIMI). (2022). *Relatório: Violência contra os povos indígenas no Brasil – dados de 2021*. CIMI.
- Conselho Indigenista Missionário (CIMI). (2023). *Relatório: Violência contra os povos indígenas no Brasil – dados de 2022*. CIMI. <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2023/07/relatorio-violencia-povos-indigenas-2022-cimi.pdf>
- Conselho Indigenista Missionário (CIMI). (2024). *Relatório: Violência contra os povos indígenas no Brasil – dados de 2023*. CIMI. <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2024/07/relatorio-violencia-povos-indigenas-2023-cimi.pdf>
- Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA). (2004). *A construção da política nacional de segurança alimentar e nutricional*. <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/consea/acervo-consea/conferencias/2a-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional-relatorio-final.pdf/view>
- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). (2019). *A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada – Indicadores e monitoramento*. CONSEA.
- Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241–1299. <https://blogs.law.columbia.edu/critique1313/files/2020/02/1229039.pdf>
- Da Matta, R. (1997). Sobre comidas e mulheres... In *O que faz o Brasil, Brasil?* (pp. 49–64). Rocco. (Trabalho original publicado em 1984).
- Dees, S. M., Dansereau, D. F., Peel, J. L., Boater, J. G., & Knight, K. (1991). Using conceptual matrices, knowledge maps, and scripted cooperation to improve personal management strategies. *Journal of Drug Education*, 21(3), 211–230.
- D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2020). *Data feminism*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11805.001.0001>
- Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70(11), 35–36.
- Dourish, P., & Gómez Cruz, E. (2018). Datafication and data fiction: Narrating data and narrating with data. *Big Data & Society*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.1177/2053951718786316>
- Dörk, M., Carpendale, S., & Williamson, C. (2020). *Co-Designing Visualizations for Information Seeking*. Springer.
- Expresso O Estado de São Paulo. (2023, Novembro). O que os povos indígenas têm a dizer sobre a crise climática. São Paulo. Recuperado de <https://expresso.estadao.com.br/naperifa/o-que-os-povos-indigenas-tem-a-dizer-sobre-a-crise-climatica>
- Fávaro, T., Ribas, D., Zorzatto, J., Segall-Corrêa, A., & Panigassi, G. (2007). Segurança alimentar em famílias indígenas Terêna, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(4), 785–793. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000400006>
- Fiore-Gartland, B., & Neff, G. (2015). Communication, mediation, and the expectations of data. *Journal of Communication*, 65(5), 682–705. <https://doi.org/10.1111/jcom.12150>
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2004). *Diretrizes Voluntárias em Apoio à Concretização Progressiva do Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar Nacional*. Recuperado de <https://www.fao.org/right-to-food>
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2014). *O Direito Humano à Alimentação Adequada no marco estratégico global para a segurança alimentar e nutricional*. Consenso global.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2015). *Milan Urban Food Policy Pact – Monitoring Framework*. Recuperado de <https://www.milanurbanfoodpolicycompact.org>
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2020). *Diagnóstico participativo da situação alimentar e nutricional da comunidade*.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2021). *Tracking progress on food and agriculture-related SDG indicators 2021*. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/191ee56e-2d4f-46cb-9710-0ca167ca314d/content/cb4474en.html>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) et al. (2022). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children's Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP), & World Health Organization (WHO). (2024). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2024 – Financing to End Hunger, Food Insecurity and Malnutrition in All Its Forms*. Recuperado de <https://www.fao.org/publications>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children's Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP), & World Health Organization (WHO). (2024). *O estado de segurança alimentar e nutricional no mundo – SOFI 2024*. Recuperado de <https://www.fao.org/sofi>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), Pan American Health Organization (PAHO), World Food Programme (WFP), & United Nations Children's Fund (UNICEF). (2024). América Latina y el Caribe - Panorama Regional de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición 2024: Fomentando la resiliencia frente a la variabilidad del clima y los eventos climáticos extremos para la seguridad alimentaria y la nutrición. <https://doi.org/10.4060/cd3877es>

Franceschini, T. (2016). O direito humano à alimentação adequada e à nutrição do povo Guarani e Kaiowá: um enfoque holístico – resumo executivo. FIAN Brasil. <https://fian-brasil.org.br/381-2>

Frongillo, E. A. (1999). Validation of Measures of Food Insecurity and Hunger. *The Journal of Nutrition*, 129(2S), 506S-509S. <https://doi.org/10.1093/jn/129.2.506S>

Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society* (pp. 167-194). MIT Press.

Haddad, L., Hawkes, C., Webb, P., Thomas, S., Beddington, J., & Waage, J. (2016). A new global research agenda for food. *Nature*, 540(7631), 30-32.

Holt-Giménez, E. (2010). Food security, food justice, or food sovereignty? Institute for Food and Development Policy. Recuperado de https://archive.foodfirst.org/wp-content/uploads/2013/12/BK16_4-2010-Winter_Food_Movements_bckgrndr.pdf
IEEP. (2020, 19 de março). O que é Design Thinking e quais as suas principais etapas. Recuperado de <https://www.ieepeducacao.com.br/design-thinking/>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2012). Censo Demográfico 2010: Características gerais dos indígenas, resultados do universo. Recuperado de https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/95/cd_2010_indigenas_universo.pdf/view

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2020). Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). Censo 2022: Brasil tem 1,69 milhão de indígenas. Recuperado de <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-08/censo-2022-brasil-tem-169-milhao-de-indigenas>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2024). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Segurança Alimentar – PNAD Contínua 2023.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). (2020). Interseccionalidade e Políticas Públicas no Brasil.

Instituto Socioambiental (ISA). (2024). Povos indígenas no Brasil: Quadro Geral dos Povos. Recuperado de https://pib.socioambiental.org/pt/Quadro_Geral_dos_Povos
Interdisciplinary Symposium on Food and Culture. (2015). Eating otherwise: Call for papers. Recuperado de <https://eatingotherwise.files.wordpress.com/2014/08/eating-otherwise-cfp001.pdf>

IPCC. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

Irwin, A. (2021). Citizen science: an approach to promote Planetary Health - 2021PHAM. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=pFOkR2fzdY>

Islam, N., & Winkel, J. (2017). Climate Change and Social Inequality. DESA Working Paper No. 152, 1-30. https://www.un.org/esa/desa/papers/2017/wp152_2017.pdf

Leite, M. S. (2007). Sociodiversidade, alimentação e nutrição indígena. In D. C. Barros, D. O. Silva, & S. Â. Gugelmin (Eds.), *Vigilância alimentar e nutricional para a saúde Indígena* (Vol. 1, pp. 180-210). Editora FIOCRUZ. <https://doi.org/10.7476/9788575415870.009>

Leite, M. S. (2012). Nutrição e alimentação em saúde indígena: notas sobre a importância e a situação atual. In L. Garnelo & A. L. Pontes (Eds.), *Saúde indígena: uma introdução ao tema* (pp. 156-183). MEC-SECADI.

Loukissas, Y. (2019). All data are local: Thinking critically in a data-driven society. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11408.001.0001>

Luz, V. G., Faria, L. L., Johnson, F. M., & Machado, I. R., et al. (2023). Insegurança alimentar e nutricional nas retomadas guarani e kaiowá: um estudo em cinco territórios indígenas do Mato Grosso do Sul. FIAN Brasil. <https://fianbrasil.org.br/ssanGK>

Mallmann, E. M. (2015). Pesquisa-ação educacional: preocupação temática, análise e interpretação crítico-reflexiva. *Cadernos de Pesquisa*, 45(155), 76-98.

Manfrinato, C. V., Marino, A., Condé, V. F., Franco, M. C. P., Stedefeldt, E., & Tomita, L. Y. (2021). High prevalence of food insecurity: The adverse impact of COVID-19 in Brazilian favela. *Public Health Nutrition*, 24(6), 1210-1215. <https://doi.org/10.1017/S1368980020005261>

Manovich, L. (1999). Database as a symbolic form. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 5(2), 80-99. <https://doi.org/10.1177/135485659900500206>

Manzini, E. (2015). Design in the transition phase: a new design culture for the emerging design. *Design Philosophy Papers*, 13:1, 57-62, DOI: 10.1080/14487136.2015.1085683

Masson-Delmotte, V. P. et al. (Eds.). (2022). Global Warming of 1.5°C: An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157940.005>

Medeiros, R. (2019). Implementando desigualdades: reprodução de desigualdades. IPEA. Recuperado de https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/190527_livro_implementando_desigualdades_reproducao_de_desigualdades_Cap2.pdf

Melgar-Quinonez, H. R., Nord, M., Perez-Escamilla, R., & Segall-Correa, A. M. (2007). Psychometric properties of a modified US-household food security survey module in Campinas, Brazil. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62(5), 665-673.

Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, 17(4), 758-764.

Minayo, M. C. S. (2009). O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde (10th ed.). Hucitec.

Ministério da Saúde. (2021). SISVAN: Orientações para Coleta e Análise de Dados.

Ministério do Desenvolvimento Social. (2018). O estado de segurança alimentar e nutricional no Brasil: Um retrato multidimensional.

Moraes, I. H. S. (2014). Sistemas de Informações em saúde: patrimônio da sociedade brasileira. In J. P. Paim & N. Almeida-Filho (Orgs.), *Saúde Coletiva: Teoria e Prática*. MedBook.

Morelli, N., Aguilar, M., & Borges, L. (2021). Co-Designing Engaging and Accessible Data Visualisations: Challenges and Approaches. In *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-13).

Mouton, M., & Burns, R. (2021). The role of participatory data practices in urban governance. *Urban Data Journal*, 7(1), 45-63. <https://doi.org/10.1080/17535069.2021.1878801>

Negrão, A. G., Silveira, J. A. R. da, Medeiros, L. S. de, & Araújo, M. L. V. (2023). Investição sobre critérios de avaliação da caminhabilidade sob a perspectiva de gênero. *Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo*, 15. <https://doi.org/10.5821/siu.12659>

Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2006). Re-examining the foundations for effective use of concept maps. In *Proceedings of the Second International Conference on Concept Mapping*. Universidad de Costa Rica.

ObservaSampa. (n.d.). Observatório de Indicadores da Cidade de São Paulo. Recuperado em 31 de janeiro de 2025, de <https://observasampa.prefeitura.sp.gov.br>

Open Data Institute (ODI). (2020). Guia para Governança de Dados Abertos.

Panelli-Martins, B. E. (2017). Análise de método de avaliação da segurança alimentar e nutricional: Uma contribuição à política municipal de SAN [Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Bahia].

Pérez-Escamilla, R. (2012). Can experience-based household food security scales help improve food security governance? *Global Food Security*, 1(2), 6. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2012.10.006>

Pérez-Escamilla, R. (2017). Food Security and the 2015-2030 Sustainable Development Goals: From Human to Planetary Health: Perspectives and Opinions. *Current Developments in Nutrition*, 1(7), e000513. <https://doi.org/10.3945/cdn.117.000513>

Pérez-Escamilla, R. (2024). Food and nutrition security definitions, constructs, frameworks, measurements, and applications: global lessons. *Frontiers in Public Health*, 12, 1340149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1340149>

Pérez-Escamilla, R., Salles-Costa, R., & Segall-Corrêa, A. M. (2024). Food insecurity experience-based scales and food security governance: A case study from Brazil. *Global Food Security*, 41, 100766.

Pérez-Escamilla, R., & Segall-Corrêa, A. M. (2008). Food Insecurity Measurement and Indicators: A critical review. *Revista de Nutrição da PUCCAMP*, 21(Suplemento de Segurança Alimentar), 15-26.

Pérez-Escamilla, R., Segall-Corrêa, A. M., Maranhã, L. K., Archanjo, M. F., Marin-León, L., & Panigassi, G. (2004). An Adapted Version of the US Department of Agriculture Food Insecurity Module is a Valid Tool for Assessing Food Insecurity in Campinas, Brazil. *Journal of Nutrition*, 134, 1923-1928.

Potenza, R. F. et al. (2021). Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970 - 2020. SEEG.

Prefeitura de São Paulo. (2013). Lei nº 15.920, de 18 de dezembro de 2013.

Prefeitura de São Paulo. (2016). Decreto nº 57.007, de 20 de maio de 2016.

Prefeitura de São Paulo. (2016). Decreto nº 57.087, de 24 de junho de 2016. Recuperado de <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/decreto/2016/5709/57087/decreto-n-57087-2016-cria-o-observatorio-de-indicadores-da-cidade-de-sao-paulo-na-secretaria-municipal-de-desenvolvimento-urbano>.

Prefeitura de São Paulo. (2022a). Lei nº 17.819, de 29 de junho de 2022.

Prefeitura de São Paulo. (2022). Resolução Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho SMDet/COMUSAN Nº 1 de 7 de Novembro de 2022.

Prefeitura de São Paulo. (2022). Decreto nº 61.970, de 16 de novembro de 2022. Recuperado de www.sinesp.org.br

Prefeitura de São Paulo, Secretaria Municipal de Educação. (2024). Currículo da cidade: Educação alimentar e nutricional: Orientações pedagógicas. Coordenadoria Pedagógica - COPED / Coordenadoria de Alimentação Escolar - CODAE. Disponível em <https://acervodigital.sme.prefeitura.sp.gov.br/acervo/curriculo-da-cidade-educacao-alimentar-e-nutricional-orientacoes-pedagogicas/>.

Prefeitura de São Paulo. (n.d.). Observa Sampa: uma importante ferramenta para a Prefeitura e a população. Recuperado em 31 de janeiro de 2025, de <https://capital.sp.gov.br/web/guest/w/noticias/187261>

PRODAM - Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo. (n.d.). Observa Sampa traz os indicadores da cidade. Recuperado em 3 de fevereiro de 2025, de <https://portal.prodam.sp.gov.br/w/observa-sampa-traz-os-indicadores-da-cidade>

Quijano, A. (2005). Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In E. Lan-der (Ed.), *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais* (pp. 227-278). Clacso Livros.

Radimer, K. L., Olson, C. M., & Campbell, C. C. (1990). Development of indicators to assess hunger. *The Journal of Nutrition*, 120(Suppl 11), 1544-1548. https://doi.org/10.1093/jn/120.suppl_11.1544

Radimer, K., Olson, C., Greene, J., Campbell, C., & Habicht, J.-P. (1992). Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *Journal of Nutrition Education*, 24(Suppl), 36-45. [https://doi.org/10.1016/S0022-3182\(12\)80137-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3182(12)80137-3)

RAWGraphs. (n.d.). RAWGraphs - The missing link between spreadsheets and data visualization. Recuperado de <https://www.rawgraphs.io>

Rede Brasileira de Ciência Cidadã. (2023, 18 de maio). Princípios orientadores. Recuperado em 17 de março de 2025 de https://www.rbcc.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=105

Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN). (2022). II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final. Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN.

Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN). (2024). Nota Técnica: Comparação das Estimativas de Insegurança Alimentar pela EBI A8 e EBI A14. Recuperado de <https://pesquisassan.net.br/wp-content/uploads/2024/05/NT-Comparac%CC%A7a%CC%83o-das-estimativas-de-IA-pe-la-EBIA8-e-EBIA14-final-23maio24.pdf>

Reino Unido (Gov.UK). (2023, 12 de janeiro). Introduction to systems thinking for civil servants. Recuperado de <https://www.gov.uk/government/publications/systems-thinking-for-civil-servants/introduction>

Reino Unido (Gov.UK). (2023, 8 de setembro). Systems thinking for policymaking. Recuperado de <https://publicpolicydesign.blog.gov.uk/2023/09/08/systems-thinking-for-policy-making/>

Ribeiro, H., Jaime, P. C., & Ventura, D. (2017). Alimentação e sustentabilidade. *Estudos Avançados*, 31(89), 185-198.

Ribeiro Júnior, J. R., Bandoni, D. H., & Tomita, L. Y. (2024). Inquérito sobre a situação alimentar no município de São Paulo. Universidade Federal de São Paulo.

Rocha, R., Atun, R., Massuda, A., Rache, B., Spinola, P., Nunes, L., & Castro, M. C. (2022). Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: A comprehensive analysis. *Science Advances*, 8(30), eabo5774. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abo5774>

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. P. B. (2013). Metodologia de Pesquisa (5ª ed.). Penso.

Sanders, E. B.-N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5–18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>

São Paulo. (2015). Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional no Município de São Paulo. Prefeitura de São Paulo.

Segall-Correa, A. M., Marin-Leon, L., Azevedo, M. M. A., Ferreira, M. B. R., Gruppi, D. R., Camargo, D. F. M., et al. (2018). The Brazilian food security scale for indigenous Guarani households: development and validation. *Food Security*, 10, 1547-1559. <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0847-7>

Segall-Corrêa, A. M., Marin-Leon, L., Melgar-Quinonez, H., & Pérez-Escamilla, R. (2014, March). Refinement of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale: Recommendation for a 14-item EBI A. *Revista de Nutrição*, 27(2), 241-251. <https://doi.org/10.1590/1415-52732014000200010>

Segall-Corrêa, A. M., Panigassi, G., Sampaio, M. F., Marin-Leon, L., & Pérez-Escamilla, R. (2007). Validación de instrumento de medida de la inseguridad alimentaria y hambre, en el contexto de las políticas brasileñas de combate del hambre. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 2, 89-102. Available at: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/338845/20793883>

Swinburn, BA et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. doi:10.1016/S0140-6736(18)32822-8. Epub 2019 Jan 27.

Schuurman, N. (2008). Database ethnographies: Using social science methods to understand spatial data infrastructures. *Progress in Human Geography*, 32(2), 221-235. <https://doi.org/10.1177/0309132507080623>

Kepple, A. W., & Segall-Corrêa, A. M. (2011). Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16, 187-199. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000100022>

Kepple, A. W., & Segall-Corrêa, A. M. (2017). Food security monitoring in Brazil and other Latin American countries: Support for governance with the participation of civil society. *Global Food Security*, 14, 79-86. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.05.006>

United Nations Development Programme (UNDP). (2009). Handbook on Planning, Monitoring and Evaluating for Development Results. UNDP.

Vargas, L. C., Souza, R. S., Sufiate, C. B., Santos, E. M., Sipioni, M. E., & Rezende, A. M. B. (2013). Segurança Alimentar e Nutricional entre os Guaranis Mbyá da Aldeia Boa Esperança, Aracruz, Espírito Santo, Brasil. *RASBRAN: Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, 5, 5-12.

Verdun, R. (2003). Mapa da fome dos povos indígenas do Brasil: uma contribuição para as políticas de segurança alimentar. *Sociedade em Debate*, 9(1), 34.

Verweij, S., Klijn, E. H., & Edelenbos, J. (2019). Co-designing a data platform to impact nature policy. *Journal of Environmental Management*, 250, 109418. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109418>

Vianna, R. P. T., Hromi-Fiedler, A. J., Segall-Correa, A. M., & Pérez-Escamilla, R. (2012). Household food insecurity in small municipalities in northeastern Brazil: A validation study. *Food Security*, 4(2), 295-303. <https://doi.org/10.1007/s12571-012-0181-4>

Vohland, K., Land-Zandstra, A., Ceccaroni, L., Lemmens, R., Perelló, J., Ponti, M., Samson, R., & Wagenknecht, K. (Eds.). (2021). Editorial: The science of citizen science evolves. In *The science of citizen science* (pp. 1-12). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58278-4>

Webb, P., Coates, J., Frongillo, E. A., Rogers, B. L., Swindale, A., & Bilinsky, P. (2006). Measuring Household Food Insecurity: Why It's So Important and Yet So Difficult to Do. *The Journal of Nutrition*, 136(5), 1404S-1408S. <https://doi.org/10.1093/jn/136.5.1404S>

Williams, D. R., Yu, Y., Jackson, J. S., & Anderson, N. B. (1997). Racial differences in physical and mental health: Socioeconomic status, stress, and discrimination. *Journal of Health Psychology*, 2(3), 335–351.

Winck, G. R., Raimundo, R. L. G., Fernandes-Ferreira, H., Bueno, M. G., D'Andrea, P. S., Rocha, F. L., Cruz, G. L. T., Vilar, E. M., Brandão, M., Cordeiro, J. L. P., & Andreazzi, C. S. (2021). High prevalence of food insecurity: The adverse impact of COVID-19 in Brazilian favela. *Public Health Nutrition*, 24(6), 1210–1215. <https://doi.org/10.1017/S1368980020005261>

World Bank. (2019). Participatory Mapping and Community Engagement Toolkit. World Bank.

World Bank. (2022). Data Governance and Interoperability Framework. World Bank.





8. CREDITOS

Ana Maria Segall Corrêa é Médica Sanitarista-Epidemiologista e Professora Livre Docente aposentada do Departamento de Saúde Coletiva-FCM/UNICAMP. Pesquisadora colaboradora do programa de alimentação e Nutrição da FIOCRUZ-Brasília. Pesquisadora da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar- Rede PENSSAN.

André Luzzi de Campos é doutor em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Integra o COMUSAN de São Paulo. Atua no Fórum Paulista de SSAN. Participou do Comitê Coordenador do Mecanismo da Sociedade Civil e Povos Indígenas para as relações com o Comitê de Segurança Alimentar da ONU.

Beatriz Sinelli Laham é bióloga e doutoranda do Departamento de Botânica do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Coordena o projeto Detetives da Comida, que envolve ensino e ciência cidadã para a promoção da segurança alimentar. é sócia da empresa Extensão Natural - Educação para a Sustentabilidade.

Brenda Alves Silva, 23 anos, é nutricionista especialista em saúde pública e saúde da família pela Faculdade Santa Marcelina. Nascida e criada na União de Vila Nova, fundou o projeto Um Prato de Cultura em 2017. É membro do Sustentarea da USP. Teve passagem como educanda no Marista, CREN, NUA, Uni_diversidade da Quebrada e Galpão ZL.

Bruno Moura dos Santos frequenta o Centro de Recuperação e Educação Nutricional desde criança, quando fazia parte do semi-internato. Já foi paciente e atualmente participa de grupos e atua como voluntário nos projetos. É prestativo, carismático e divertido e tem o CREN como sua segunda casa.

Bruno Valim Magalhães é graduado e mestre em Política Internacional pela UFSC e UnB, MBA em Gestão de Projetos na USP e candidato a doutorado em Saúde Coletiva na USP. É pesquisador na Fundação José Luiz Setúbal.

Diana Novais dos Santos tem 19 anos, mora no bairro União de Vila Nova e foi agente de campo do Com Ciência Cidadã. É paciente do CREN desde os dois anos de idade e participa ativamente dos eventos promovidos pela instituição. Gosta de aprender coisas novas e de se envolver em projetos que fazem a diferença.

Jessica Vaz Franco é graduada em Nutrição pela Universidade Paulista, mestra e doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo e estudante de especialização em Gestão Pública pelo Insper. Atua como nutricionista no Pilar de Integração de Ensino, Pesquisa e Políticas Públicas do CREN e como docente no curso de Medicina da Universidade Santo Amaro.

Larissa Moura é bacharel em Gestão de Políticas Públicas pela USP e pós-graduanda em Desenvolvimento Sustentável pela PUC. Foi pesquisadora do Grupo de Pesquisa de Políticas Públicas para Inclusão Social e do Ontario Institute for Studies in Education, da UofT. Atua nos temas de políticas públicas para inclusão social e desenvolvimento sustentável.

Lúcia Dias da Silva Guerra é graduada em Nutrição pela UFMT, mestre em Saúde Coletiva pela mesma universidade, possui doutorado em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública e pós-doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Global e Sustentabilidade da USP.

Maria Paula de Albuquerque é pediatra nutróloga, doutora em ciências pelo Departamento de Endocrinologia Clínica da UNIFESP, vice-coordenadora do grupo de Pesquisa Nutrição e Pobreza do IEA/USP, gerente geral clínica do CREN e membro do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP.

Marília Araujo Roggero é geógrafa, mestre e doutora em Geografia Física pela USP. Com experiência em SIG, geoprocessamento e socioeconomia, coordenou o ObservaSampa e a avaliação e gestão da informação na Prefeitura de São Paulo. Atualmente, atua como geógrafa na Diagonal Social.

Otávio Burin é designer de informação e mestre pela FAU/USP, com pesquisa em visualização de dados e modelos mentais compartilhados. Desde 2014, é sócio-fundador da Datadot e atua em projetos de design de informação voltados à facilitação de processos, ideias e dados.

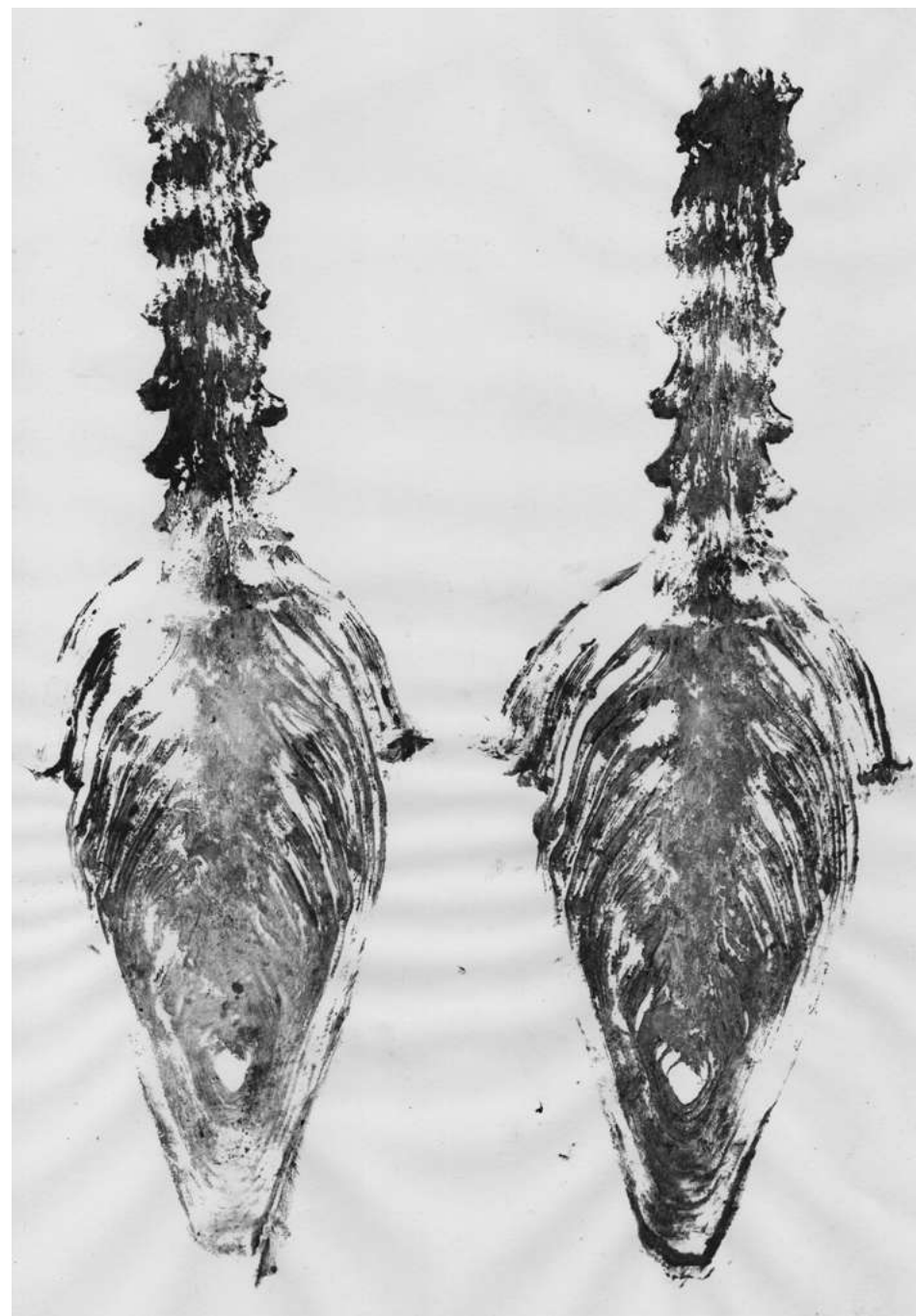
Rebeca Luiza dos Reis tem 18 anos, mora no bairro União de Vila Nova e foi agente de campo do Com Ciência Cidadã. Desde os 8 anos é paciente e aluna do CREN, onde também participa das oficinas de culinária.

Valdecir Câmera Passarinho é músico, produtor cultural, trabalhou na Secretaria de cultura de São Paulo. Atuou como coordenador da Casa de Cultura de São Miguel, da Secretaria de Educação e Secretaria de Cultura de Suzano e na Secretaria de Cultura de Guarulhos. Hoje é um dos gestores do Instituto NUA.

Valéria Burity é graduada em direito e mestre em Ciências Jurídicas pela Universidade Federal da Paraíba. É Secretária Extraordinária de Combate à Fome no Ministério do Desenvolvimento Social. Especialista em políticas públicas e direitos humanos, atua no combate à fome e na defesa de direitos.

Vera Helena Lessa Villela é nutricionista, educadora em saúde e mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Atuou por 34 anos na Prefeitura de São Paulo e foi presidenta do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional em 2018 e de 2022 a 2024.

Verônica Gronau Luz é nutricionista, Doutora em Saúde Coletiva; Professora da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD, na área de Saúde e Nutrição de Povos Indígenas. Pesquisadora da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar- Rede PENSSAN.





Diretoria

Vaney Paulo Fornazieri
Diretor-Presidente
Ismar Zito Do Nascimento Filho
Secretário
Daniel Fachin Soares
Primeiro Tesoureiro
Lucas Canalle Fornazieri
Segundo Tesoureiro

Conselho Fiscal

Luiz Alberto B. Moraes
Ricardo Poncadoro Catto

Suplentes

Regina Hiromi Kaida Yamamoto
Fabiano Mathias Costa Molina
Anderson Lucena De Moraes

Comitê de Gestão

Ana Claudia Nascimento
Ana Lydia Sawaya
Daniel Fachin Soares
Maria Paula De Albuquerque
Ricardo Poncadoro Catto
Vaney Paulo Fornazieri

Comitê Científico

Ana Lydia Sawaya
Dirce Maria Lobo Marchioni
Maria Paula De Albuquerque
Paulo Cesar Kock Nogueira
Ricardo De Castro Cintra Sesso
(Coordenador)
Semíramis Martins Álvares Domene

Gerência Executiva

Gerente Geral Clínica
Maria Paula De Albuquerque
Gerente Geral De Operações
Ana Claudia Do Nascimento

Coordenação dos Serviços

Coordenadora Administrativa
Camila Macedo Soares
Coordenadora Pedagógica
Celina Coelho Pena Silva
Diretora Pedagógica
Jessika Haline De Angelis Schorck
Gerente – Cren Vila Jacuí Padre Ticão
Lea Regina De S. Marques Da Silva
Gerente – Cren Vila Mariana
Camila Saraiva
Gerente De Projetos
Elizabeth Feffermann

Prestadores de Serviços

Bernardo Porfirio
Larissa Moura

Equipe Técnica (Pilares 1, 2 e 3)

Adolfo Pereira De Mendonça
Adriana Bajzek Barboza
Adriana Cristina N. P. Tavares Da Silva
Ana Carolina Marques Gomes
Andreia Da Rocha Catai
Amanda Beatriz Almeida Severo
Aparecida Dos Santos Coutinho
Ariadnes Silva
Caio Dervage Da Silva
Camila Abreu Costa
Carine Barboza Do Nascimento
Cristina Aparecida De Assis
Driely Neves De Oliveira
Eliana De Oliveira Lavras
Elisete Vieira Dos Santos Ramos
Érika Miyuki Yariwake
Evelyn Fracaro Dias
Fernanda Policarpo Pereira
Francisco Luan Pereira Machado
Gabriela Celestino Da Silva
Giovanna Barreto Lucchesi
Isabela Hercilia Costa Soares
Isabela De Souza Rubial
Ivonete Crispim
Jessica Guillen Coletti
Jessica Vaz Franco
Julia Gabriela Da Rocha Estanislau
Juliana Afonso Guirado
Jonathan Moreno Da Silva
Jorge Giampa Massarollo
Leticia Cristina Da Silva Mattos

Luis Gustavo Lopumo Arruda
Marcia Maria Costa Giacon Giusti
Marina Chiarato Papeti
Marina Soares Guimarães
Mayara Cardoso De Melo
Samantha N. Da Silva Theodoro
Taina De Farias Silva
Taluana Bueno Morandin
Thomas Yudi Ohara

Equipe Administrativa

Aline Duarte Oliveira Garcia
Clara De Lima Pereira
Danielli Oliveira Barbosa
Darlene De Jesus Pequin
Diogo De Oliveira Santos
Felippe Daniel C. Loyola Vidotto
Gislei Alves Duarte
Hilbetania Tavares De Sousa Melo
Humberto Miguel Da Silva
Jacqueline Gizzi Teixeira
Jaiana Santos Da Silva
Kaique Moreira Costa
Karen Costa Monte
Laiane Oliveira Santos
Laura Victoria Moragas Mathes
Lideane Gomes Da Silva
Luiz Paulo Lopes De Oliveira
Mayara Xavier Dos Santos
Patricia Oliveira Da Silva
Rafaella Cristina Bispo Barbosa
Rosimeire Gama Dos Reis
Sarah Caroline Crispim Dos Santos
Taina De Farias Silva
Tânia Vanessa Pereira Do Carmo
Vanda Lúcia Macedo Da Silva

Equipe de Apoio

Alice Lima Moreira Da Rocha
Ana Lucia Da Silva
Ana Maria Barbosa Dos Santos
Edilson Monte
Isania De Souza
Nívea Brito De Oliveira
Rosana Melo Santos
Scarleth Maria Aleixo De Andrade
Sérgio Cassas Laurito
Sonia Suely Santana Amado
Vanilza A Silva De Lima
Zuleide Pereira De Araujo

Equipe de Comunicação

Karoline Cavalcante Bravo De Lima
Monyse Cosme

Equipe de Captação

Beatriz Cavalcante De Araujo
Eloisa Silva Macedo
Natali Oliveira

Associados

Adriana Bottoni
Ana Lydia Sawaya
Ana Paula Grotti Clemente
Anderson Sena De Moraes
Andrea Bottoni
Andrea Rocha Filgueiras
Antonio Hermes De Sousa
Carlos Henrique Bittencourt Moraes
Célia Regina Do Nascimento
Daniel Fachin Soares
Denise Chaer
Fabiano Mathias Costa Molina
Gisela Maria Bernardes Solymos
Ismar Zito Do Nascimento Filho
Julia De Albuquerque Coutinho
Leandro Tavares
Lucas Canelle Fonazieri
Lucas Melara
Luis Gaj
Luiz Alberto Bittencourt Moraes
Manuele Peglou Do Nascimento
Maria Do Carmo Pinho Franco
Paulo Guidugli Pires
Regina Hiromi Kaida Yamamoto
Ricardo Borges Da Silva
Ricardo De Castro Cintra Sesso
Ricardo Poncadoro Catto
Rubens Sawaya
Samira Bento Farah
Sandra Maria Sawaya
Valdecir Câmara (Passarinho)
Vaney Paulo Fornazieri
Vinicius José Baccin Martins



2º PANORAMA SAN NA CIDADE DE SÃO PAULO



2º Panorama SAN na Cidade de São Paulo: **Contribuições do Com Ciência Cidadã para a implementação do VIGISAN**

Realização:

CREN-Centro de Recuperação e Educação Nutricional

Direção geral:

CREN-Centro de Recuperação e Educação Nutricional

Apoio:

Bancada Feminista, ObSANPA - Observatório de Segurança Alimentar e Nutricional de São Paulo, Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional, Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania, Prefeitura de São Paulo.

Pesquisas realizadas por:

André Luzzi de Campos, Bruno Valim Magalhães, CREN - Centro de Recuperação e Educação Nutricional, DataDot, Extensão Natural - Educação para Sustentabilidade, Lúcia Dias da Silva Guerra.

Autores:

Ana Maria Segall Corrêa
André Luzzi de Campos
Beatriz Sinelli Laham
Brenda Alves Silva
Bruno Moura dos Santos
Bruno Valim Magalhães
Diana Novais dos Santos
Jessica Vaz Franco
Larissa Moura
Lúcia Dias da Silva Guerra
Maria Paula de Albuquerque
Marília Araujo Roggero
Otávio Burin
Rebeca Luiza dos Reis
Valdecir Câmara Passarinho
Valéria Burity
Verônica Gronau Luz

Organizadores:

Jessica Vaz Franco
Larissa Moura
Maria Paula de Albuquerque

Edição, publicação e design editorial:

LM&Companhia

Projeto gráfico e gravuras:

Lucas Melara

Fotografias do projeto gráfico:

Daniel Franco e Lucas Melara

Revisão:

LM&Companhia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

2º Panorama SAN na cidade de São Paulo :
contribuições do Com Ciência Cidadã para
implementação do VigiSAN / [organizadores
Jessica Vaz Franco, Larissa Moura, Maria Paula
de Albuquerque]. -- 1. ed. -- São Paulo :
Lucas Melara & Companhia, 2025.

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-996459-3-8

1. Alimentação saudável 2. Direito à alimentação
3. Projeto Com Ciência Cidadã - São Paulo (Estado)
4. Promoção da saúde 5. Segurança Alimentar e
Nutricional, SAN - Brasil I. Franco, Jessica Vaz.
II. Moura, Larissa. III. Albuquerque, Maria
Paula de.

25-264857

CDD-613.2

Índices para catálogo sistemático:

1. Segurança alimentar e nutricional : Promoção da
saúde 613.2

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

TINTA FEITA COM CAFÉ
MANUSCRITOS FEITOS COM PENA B-5
E GRAVURAS FEITAS COM MANGARÁ

Artes gráficas: Lucas Furio Melara

Tipografias auxiliares:

Neue Haas Grotesk Display Pro e Neue Haas Grotesk Text Pro
Desenvolvida por Christian Schwartz. De Monotype.

Versão digital. Distribuído via Creative Commons. Todos os direitos reservados.



2º PANORAMA SAN NA CIDADE DE SÃO PAULO

ANA MARIA SEGALL CORRÊA
ANDRÉ LUZZI DE CAMPOS
BEATRIZ SINELLI LAHAM
BRENDA ALVES SILVA
BRUNO MOURA DOS SANTOS
BRUNO VALIM MAGALHÃES
DIANA NOVAIS DOS SANTOS
JESSICA VAZ FRANCO
LARISSA MOURA
LÚCIA DIAS DA SILVA GUERRA
MARIA PAULA DE ALBUQUERQUE
MARILIA ARAÚJO ROYGERO
OTÁVIO BURIN
REBECA LUIZA DOS REIS
VALDEGR CÂMERA PASSARINHO
VALÉRIA BURITTY
VERA HELENA LESSA VILLELA
VERÔNICA GRONAU LUZ



ISBN: 978-65-996459-3-8



LM