

**UNIOESTE – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON - PR
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - CCA
PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DESENVOLVIMENTO RURAL
SUSTENTÁVEL - DOUTORADO**

JACIARA REIS NOGUEIRA GARCIA

**IMPLICAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO
PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL EM MARECHAL
CÂNDIDO RONDON, PARANÁ**

Marechal Cândido Rondon

2021

JACIARA REIS NOGUEIRA GARCIA

**IMPLICAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO
PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL EM MARECHAL
CÂNDIDO RONDON, PARANÁ**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável – Nível Doutorado, do Centro de Ciências Agrárias da UNOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Rural Sustentável.

Linha de pesquisa: Inovações Sociotecnológicas e Ação Extensionista

Orientador: Profa. Dra. Irene Carniatto
Coorientadores: Prof. Dr. Dirceu Basso e
Prof. Dr. Gustavo Biasoli Alves

Marechal Cândido Rondon

2021

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Reis Nogueira Garcia, Jaciara
IMPLICAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO
PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL EM MARECHAL
CÂNDIDO RONDON, PARANÁ / Jaciara Reis Nogueira Garcia;
orientadora Irene Carniatto; coorientador Dirceu Basso. --
Marechal Cândido Rondon, 2021.
207 p.

Tese (Doutorado Campus de Marechal Cândido Rondon) --
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências
Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural
Sustentável, 2021.

1. Segurança Alimentar e Nutricional. 2. Sustentabilidade.
3. Alimentação Escolar. I. Carniatto, Irene, orient. II.
Basso, Dirceu, coorient. III. Título.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Marechal Cândido Rondon

Centro de Ciências Agrárias – CCA

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável – Mestrado e Doutorado

JACIARA REIS NOGUEIRA GARCIA

**IMPLICAÇÕES TEÓRICO METODOLÓGICAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO
DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL EM
MARECHAL CÂNDIDO RONDON - PARANÁ**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável – Mestrado e Doutorado, de forma remota/síncrona, com uso da tecnologia de videoconferência, por meio das diversas opções de software/aplicativos disponíveis para essa modalidade, conforme orientação do Ato Executivo nº 021/2020-GRE, Resolução 052/2020 - CEPE e Portaria Capes nº 36/2020, em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de DOUTORA em Desenvolvimento Rural Sustentável, área de concentração Desenvolvimento Rural Sustentável, linha de pesquisa Desenvolvimento Territorial, Meio Ambiente e Sustentabilidade Rural, APROVADA pela seguinte banca examinadora:

Irene Carniatto de Oliveira - Orientadora
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

Dirceu Basso – Coorientador
Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)

Gustavo Basioli Alves – Coorientador
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

Adriana Maria De Grandi - Membro
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

Alberto Feiden - Membro
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)

Alexandre Rodrigues Lobo - Membro
Prefeitura Municipal de Piraí do Sul - PR

Claudiomir da Silva dos Santos - Membro
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS)

Marechal Cândido Rondon, PR, 06 de dezembro de 2021.

Wilson João Zonin
Coordenador Especial do PPGDRS
Portaria nº 4178/2020 – GRE

Dedico este trabalho a quem me inspirou
e renovou meu fôlego a cada manhã, meu
Criador, Deus Pai, Filho e Espírito Santo.
Dono de toda ciência, sabedoria e poder.

AGRADECIMENTOS

“Somos feitos de sonhos e atitudes. Junte os dois e realize-se!”

(Jáder Reis)

A Deus, princípio, meio e fim de todas as coisas, que me carrega no colo e me ajuda a realizar os meus sonhos. A Ti toda honra, glória e louvor.

Ao meu esposo, Luciano, meu amor eterno e gratidão, sem você nada seria possível. Obrigada por caminhar ao meu lado, cuidar de mim e me ajudar a alcançar voos cada vez mais altos.

Aos meus filhos, Daniel, Elvis e Ian, porque desde o início tudo sempre foi por vocês, que são o meu maior motivo de nunca desistir. Amo vocês mais que minha própria vida!

Aos meus pais, João (*in memoriam*) e Jacirema, por todos os ensinamentos, pelos esforços aplicados, por sempre acreditarem em mim e me fazerem enfrentar os desafios, crendo que tudo seria possível. Obrigada por tudo!

À minha família, especialmente meus irmãos, Jaciclêa, Jáder e Jacimara. Vocês me impulsionam e levam a acreditar que tudo é possível. Amo vocês!

À minha orientadora, Dra. Irene Carniatto, antes de tudo, obrigada por ser minha amiga de fé, de caminhada, para toda a eternidade. Gratidão a Deus por colocar você na minha vida. Quero agradecer toda a sua disponibilidade, empenho e ajuda na orientação desta tese, que se traduziu em muitos momentos de reflexão e crescimento pessoal e profissional.

Aos meus coorientadores, Dr. Dirceu Basso e Dr. Gustavo Alves, por aceitarem essa tarefa de me ajudar a chegar até aqui. Em meio a tantas questões acontecendo ao nosso redor, vocês conseguiram me fazer acreditar que tudo seria possível. Obrigada pela disponibilidade em partilhar conhecimentos para a elaboração desta tese.

Aos membros da banca de qualificação e de defesa, Dra. Adriana DeGrandi, Dr. Alexandre Rodrigues Lobo e Dr. Claudimir Silva Santos, por me darem a mão e me ajudarem a subir mais este degrau.

À UNIOESTE, ao PPGDRS e a toda equipe administrativa. Nesse lugar e com vocês, encontrei o valor de ser humano e entendi o que realmente vale a pena nesta vida.

Aos meus professores de toda a vida, pois cada um deixou um pouco de seu saber em mim e compartilhou aquilo que ninguém pode tomar: o conhecimento.

Aos agricultores familiares, sobretudo os agroecológicos, minha admiração e gratidão por trabalharem para que tenhamos o melhor para o nosso corpo, nossa mente e nosso Planeta.

Ao município de Marechal Cândido Rondon, por me acolher e me dar a oportunidade de crescer. Aos gestores da Secretaria Municipal de Educação, pela confiança e por buscarem entregar o melhor para os nossos alunos.

Às cozinheiras da alimentação escolar. Vocês são meus braços e pernas dentro das escolas, minhas mãos que acolhem e cuidam de cada aluno através da alimentação.

À equipe do Setor de Alimentação Escolar, unida, forte, competente. E sempre pensando no melhor para quem produz e para quem consome os alimentos.

Aos diretores, coordenadores e professores dos estabelecimentos municipais de ensino, tão importantes em todos os processos de ensino e aprendizagem para a melhoria da qualidade de vida dos seus alunos.

Aos amigos da Assistência Técnica e Extensão Rural, por todo apoio e trabalho em conjunto.

Aos amigos nutricionistas, profissionais dos quais me orgulho.

Aos que lutam por um mundo melhor para todos, que continuemos acreditando e seguindo em frente! Muito obrigada por me ajudarem a chegar até aqui.

RESUMO GERAL

GARCIA, Jaciara Reis Nogueira. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, novembro de 2021. **Implicações teórico-metodológicas para a implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná.**

Introdução: As políticas públicas garantidoras dos direitos humanos devem apresentar uma visão ampliada e ter como foco fortalecer os sistemas agroalimentares sustentáveis. Uma dessas políticas é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que visa a oferecer alimentação de qualidade em quantidade suficiente para suprir as necessidades nutricionais dos alunos enquanto estão na escola e em suas diretrizes assume o papel de instrumento de promoção da saúde, do desenvolvimento sustentável e da segurança alimentar e nutricional, de forma universal e equitativa. **Objetivo:** Fortalecer ações de governança e de implementação de políticas públicas promotoras de um sistema agroalimentar sustentável, a partir da experiência da implementação do PNAE sustentável no município de Marechal Cândido Rondon, e demonstrar como a alimentação escolar pode estimular e apoiar o desenvolvimento sustentável local, a segurança alimentar e nutricional e a saúde dos indivíduos. **Metodologia:** A tese foi estruturada em quatro artigos. Realizou-se um estudo de caso, exploratório, de abordagem qualiquantitativa, com o levantamento e a análise documental, a sistematização de dados do PNAE no município, com base em documentos oficiais e de base científica. Realizou-se a representação gráfica e a análise sociométrica da rede por meio do Programa *Ucinet* e *NetDraw* e, também, a modelação dos processos de implementação, utilizando a notação BPMN (*Business Process Model and Notation*) por meio do Programa *Bizagi Modeler*. Através da investigação narrativa apresentou-se a implementação do PNAE no município pela nutricionista e a percepção de outros sujeitos (gestores municipais, diretores, cozinheiras e agricultores) que participaram de uma entrevista semiestruturada. **Resultados:** Foram propostas dimensões e variáveis para a análise do PNAE, baseadas na promoção do desenvolvimento sustentável, apresentou-se a rede de atores envolvidos na regulamentação de uma política pública local de alimentação escolar sustentável, apontaram-se pontos críticos e desafios em todas as etapas necessárias para implementação do PNAE sustentável, tanto por dificuldades devido às diretrizes normativas quanto por falhas na gestão e demonstrou-se os resultados da compra de alimentos da agricultura familiar durante o período de suspensão das aulas causado pela pandemia da Covid-19. **Conclusão:** A implementação do PNAE sustentável se dá por aspectos político-organizacionais e técnico-operacionais que dependem da vontade política e atuação dos gestores. A nutricionista responsável pelo programa ocupa um lugar de destaque: como executora das normas e articuladora de diversas ações interdisciplinares e pela formação e cooperação em uma rede de atores internos e externos envolvidos na busca pelo desenvolvimento sustentável. Destaca-se, assim, a necessidade de se estruturar um sistema mais efetivo de controle e de fiscalização do PNAE, e criar ferramentas e indicadores para

avaliar o alcance dos objetivos do programa que possam provocar mudanças de acordo com as especificidades dos municípios brasileiros.

Palavras-chave: política pública; segurança alimentar e nutricional; desenvolvimento sustentável.

GENERAL ABSTRACT

GARCIA, Jaciara Reis Nogueira. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, November 2021. **Theoretical and methodological implications for the implementation of the Sustainable School Feeding Program in Marechal Cândido Rondon, Paraná.**

Introduction: Public policies that guarantee human rights and present a broad vision of all should focus on seeking to strengthen sustainable agrifood systems. Thus, as the National School Feeding Program (PNAE), is the oldest and most comprehensive public policy in the area of food and nutrition in the country, to achieve its goal of providing school meals and actions of food and nutrition education to students enrolled in all public schools. This should also be a health promoter of sustainable development and Food and Nutritional Security, with actions that involve the fight against social inequalities and promote a dignified life for all. **Objective:** To identify and understand the theoretical and methodological contributions of the implementation of the Sustainable School Feeding Program in the municipality, and from the experience demonstrate how the implementation of the Public-School Feeding Policy can stimulate and support local sustainable development, Food and Nutritional Security and the health of individuals. **Methodology:** A qualitative-quantitative exploratory case study was carried out, structured in four articles. The survey and document analysis were carried out, as well as the systematization of data from the Program in the municipality, based on official and scientifically based documents. The graphic representation and analysis of the network was performed using the Ucinet and NetDraw software, and the graphic demonstration of the implementation processes using the BPMN notation by means of the Bizagi Modeler software. Through narrative research the implementation of the Program in the municipality was presented by the nutritionist and the perception of other actors (municipal managers, directors, cooks, and farmers) who participated in a semi-structured interview. **Results:** Dimensions and variables were proposed for the analysis of the program based on the promotion of sustainable development, a sociometric analysis of the network of social actors involved in the municipal program was performed, critical points and challenges were pointed out in all the stages necessary for the implementation of the Sustainable PNAE, both because of difficulties due to normative guidelines and management failures, and the results of the purchase of food from family farming during the period of suspension of classes caused by the Covid-19 pandemic were demonstrated. It was concluded by this work that the implementation of Sustainable PNAE is given by political-organizational and technical-operational aspects that depend on the political will and performance of managers, that the nutritionist responsible for the program occupies a prominent place as enforcer of the rules and articulator of various interdisciplinary actions and the formation and cooperation in a network of internal and external actors involved in

the search for sustainable development, thus highlighting the need to structure a more effective control and inspection system of PNAE, in addition to creating tools and indicators to evaluate the achievement of the Program's objectives that can provoke changes according to the specificities of Brazilian municipalities.

Keywords: public policy; food and nutritional security; sustainable development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do município de Marechal Cândido Rondon.....	20
Figura 2 - Representação gráfica da estrutura da tese.....	22
Figura 3 - Inter-relação dos artigos da tese.....	23
Figura 4 - Linha do tempo do PNAE	27

ARTIGO 1

Figura 1 - Representação da multidimensionalidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	45
Figura 2 - Dimensões e variáveis de análise na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	46
Figura 3 - Variáveis de análise da legislação complementar e execução financeira na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	48
Figura 4 - Variáveis de análise da atuação dos nutricionistas, na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	50
Figura 5 - Variáveis de análise da atuação do CAE e dos manipuladores de alimentos dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	52
Figura 6 - Variáveis de análise da articulação do PNAE e política de SAN, com os setores de saúde e agricultura e com instituições externas da dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	56
Figura 7 - Variáveis de análise da atuação pedagógica e qualidade dos cardápios, da dimensão técnico-operacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	57

ARTIGO 2

Figura 1 - Apresentação dos atores pertencentes à rede social envolvida no processo de implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, PR.....	73
--	----

Figura 2 - Composição da rede do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná.....	75
Figura 3 - Caracterização de atores externos à esfera governamental municipal.....	78
Figura 4 - Matriz com os dados da rede de atores envolvida no processo de implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná.....	80
Figura 5 - Rede de implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná.....	81
Figura 6 - Variáveis para análise dos critérios de efetividade de promoção do desenvolvimento sustentável pela rede de atores sociais.....	86

ARTIGO 3

Figura 1 - Processo de implementação da lei de obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos para o PNAE de Marechal Cândido Rondon, PR.....	108
Figura 2 - Demonstração do subprocesso nível 1 de implementação do Programa Alimentação Escolar Sustentável.....	109
Figura 3 - Demonstração da etapa 2 da implementação do Programa Alimentação Escolar Sustentável.....	110
Figura 4 - Processo de alteração de cardápio.....	113
Figura 5 - Demonstração gráfica da etapa de mobilização de parcerias externas. .	116
Figura 6 - Exemplo de ações educativas desenvolvidas no âmbito da alimentação escolar em Marechal Cândido Rondon.....	118
Figura 7 - Demonstração gráfica das etapas de promoção da intersetorialidade....	122
Figura 8 - Demonstração gráfica da etapa de divulgação das ações.....	123
Figura 9 - Processo de intensificação da compra da agricultura familiar.....	124
Figura 10 - Processo de elaboração do plano de implementação da Lei nº 4.904/2016.....	128
Figura 11- Resultado da análise das variáveis da legislação complementar e execução financeira, na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR.....	130
Figura 12 - Histórico de aplicação de recursos financeiros na alimentação escolar de Marechal Cândido Rondon no período de 2010 a 2020.....	132
Figura 13 - Valor <i>per capita</i> da alimentação escolar em Marechal Cândido Rondon no período de 2010 a 2020.....	133

Figura 14 - Evolução da aquisição percentual de alimentos da agricultura familiar e empreendedores rurais no período de 2009 a 2020 em Marechal Cândido Rondon, PR.....	137
Figura 15 - Resultado da análise das variáveis da atuação dos nutricionistas, na dimensão político-organizacional, na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR.....	138
Figura 16 - Resultado da análise das variáveis da atuação do CAE e dos manipuladores de alimentos, na dimensão político-organizacional, na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR....	142
Figura 17 - Resultado da análise das variáveis da articulação do PNAE e Política de SAN com os setores de Saúde e Agricultura e com instituições externas da dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR.....	147
Figura 18 - Resultado da análise das variáveis da atuação pedagógica e qualidade dos cardápios, da dimensão técnico-operacional I, na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR.....	150

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 2

Tabela 1 - Resultado das métricas da rede e de nós.....	81
Tabela 2 - Grau de centralidade da rede de atores na implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, PR.....	83
Tabela 3 - Representação do grau de intermediação dos atores na rede de implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, PR.....	85

ARTIGO 3

Tabela 1 - Demonstrativo financeiro da aquisição de alimentos da agricultura familiar entre 2010 e 2020 em Marechal Cândido Rondon, PR.....	135
Tabela 2 - Progressão da certificação de produção orgânica dos agricultores participantes do PNAE em Marechal Cândido Rondon.....	138

ARTIGO 4

Tabela 1 - Demonstrativo Financeiro da Alimentação Escolar no ano de 2020.....	168
Tabela 2 - Resultados da aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar para a alimentação escolar municipal de Marechal Cândido Rondon, PR, 2020....	172

LISTA DE SIGLAS

ACEMPRE	Associação Central dos Produtores Rurais Ecológicos
APAE	Associação de Pais e Mestres dos Excepcionais
ARS	Análise das Redes Sociais
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
BNR	Burocrata de Nível de Rua
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPMN	<i>Business Process Model Notation</i>
CAE	Conselho de Alimentação Escolar
CAISAN	Câmara Intersecretarial de Segurança Alimentar e Nutricional
CAPA	Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia
CECANE	Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar
CF	Constituição Federal
CFN	Conselho Federal de Nutricionistas
CGU	Controladoria Geral da União
CME	Campanha da Merenda Escolar
CMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
COMSEA	Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional
CNME	Campanha Nacional de Merenda Escolar
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COPERFAM	Cooperativa de Agroecologia e da Agricultura Familiar
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
DHANA	Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EMATER	Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAE	Fundação de Apoio à Educação

FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IDR	Instituto de Desenvolvimento Rural
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MEC	Ministério da Educação
OASS	Observatório Socioambiental de Alimentação Adequada, Saudável e Sustentável
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PANC	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PL	Projeto de Lei
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNME	Programa Nacional de Merenda Escolar
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONAN	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SMAG	Secretaria Municipal de Agricultura
SMAS	Secretaria Municipal de Assistência Social
SMED	Secretaria Municipal de Educação

SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SNA	<i>Social Network Analysis</i>
SUAS	Sistema Único da Assistência Social
TCU	Tribunal de Contas da União
UAN	Unidade de Alimentação e Nutrição
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
USAID Internacional	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL	18
1.1 ESTRUTURAÇÃO DA TESE	22
2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	26
2.1 HISTÓRICO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR	26
ARTIGO 1: A MULTIDIMENSIONALIDADE DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR COMO PROMOTOR DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E DA SAÚDE	33
1 INTRODUÇÃO	34
2 METODOLOGIA	35
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	36
3.1 O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)	36
3.2 MULTIDIMENSIONALIDADE DO PNAE: A RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SAÚDE	39
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
4.1 DIMENSÃO POLÍTICO-ORGANIZACIONAL: SUBDIMENSÃO GESTÃO	47
4.2 DIMENSÃO POLÍTICO-ORGANIZACIONAL: SUBDIMENSÃO ATUAÇÃO INTERSETORIAL	55
4.3 DIMENSÃO TÉCNICO-OPERACIONAL: SUBDIMENSÃO EFICIÊNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	57
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS	60
ARTIGO 2: A REDE DE ATORES NA EXECUÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) SUSTENTÁVEL	65
1 INTRODUÇÃO	66
2 METODOLOGIA	68
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	72
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS	88

ARTIGO 3: UMA PROPOSTA DE <i>FRAMEWORK</i> PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL	93
1 INTRODUÇÃO	94
2 METODOLOGIA	97
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	100
3.1 A PROPOSTA DE UM <i>FRAMEWORK</i> PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON	107
3.1.1 Etapa 1: estudo das leis e normativas	108
3.1.2 Etapa 2: elaboração de um plano de ação	110
3.1.3 Etapa 3: alterações realizadas no cardápio	112
3.1.4 Etapas: mobilizar parcerias externas, capacitar atores, promover a intersectorialidade, divulgar ações e intensificar a compra da agricultura familiar	114
3.1.4.1 Etapa 4: mobilizar parcerias externas	115
3.1.4.2 Etapa 5: capacitar atores	117
3.1.4.3 Etapa 6: promover a intersectorialidade	120
3.1.4.4 Etapa 7: divulgar ações	122
3.1.4.5 Etapa 8: intensificar compra da agricultura familiar	124
3.1.5 Fase 2 da implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável após a sanção da Lei Municipal nº 4.904/2016	127
3.2 ANÁLISE DAS DIMENSÕES E VARIÁVEIS DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL	130
3.2.1 A aquisição de alimentos da agricultura familiar	133
3.2.2 Variáveis de análise da atuação dos nutricionistas na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar	138
3.2.3 Variáveis de análise da atuação do CAE e dos manipuladores de alimentos na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar	141
3.2.4 Desafios e pontos críticos no campo da produção e comercialização de alimentos orgânicos e agroecológicos em Marechal Cândido Rondon na percepção do nutricionista responsável técnico pela alimentação escolar	151
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	152

REFERÊNCIAS.....	153
ARTIGO 4: ATUAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) E AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS PROVENIENTES DA AGRICULTURA FAMILIAR DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19.....	159
1 INTRODUÇÃO.....	160
2 METODOLOGIA.....	165
3 RESULTADOS.....	166
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	177
REFERÊNCIAS.....	177
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS.....	182
REFERÊNCIAS GERAIS.....	184

1 INTRODUÇÃO GERAL

Essas políticas públicas não surgem do acaso, mas historicamente resultam da luta de classes e da luta política. Todas as políticas devem ser entendidas como resultantes de um longo processo, influenciado por experiências preexistentes que são reinterpretadas na sua implementação. Também é fundamental compreender o papel dos movimentos sociais na implementação das políticas, como ocorre o processo, quais atores envolvidos e qual a capacidade que cada ator tem de influenciar a efetividade dessas políticas e incentivar o comprometimento das instituições (TATAGIBA; ABERS; SILVA, 2018). Percebe-se que a participação popular nos processos políticos e nas lutas contra a violação dos seus direitos foi e continua sendo imprescindível. E para ser capaz de cobrar a efetivação das leis, e não ficar totalmente sujeita à vontade do Estado em cumpri-las ou não, a sociedade civil deve conhecer os seus direitos, reduzindo assim a chance de extinção/exclusão de direitos com a mudança dos cenários políticos.

Cardoso Jr. e Cunha (2015) afirmam que a participação popular na luta pela garantia de direitos é fundamental, pois em um país com tantas leis, com tantas normas, uma grande parte delas se mostra como um conjunto de boas intenções que não se realizam, de leis que não “pegam” e de reformas que não vingam, porque muitas vezes são esquecidos detalhes conceituais, processuais, culturais e outros, necessários à sua implementação._

Diante disso, é preciso que todos estejam atentos a todas as fases do processo de construção e implementação das políticas públicas. Estar cientes de que elas devem ser promotoras de dignidade e garantidoras de direitos, sobretudo dos direitos humanos. É nesse sentido que se deve reconhecer a importância das políticas públicas de alimentação e nutrição, pois para que haja garantia de uma vida digna para todos, deve-se garantir o acesso à alimentação como uma condição básica de sobrevivência.

Infelizmente, em pesquisa realizada pela Rede Penssan (2021), verificou-se que mais da metade da população brasileira, cerca de 116 milhões de pessoas, vive com algum grau de insegurança alimentar e cerca de 19 milhões estão passando fome, resultante não somente da pandemia causada pela Covid-19, mas também pela grave crise econômica do país. Diante disso, pode-se afirmar que um dos grandes e urgentes desafios do Estado é o combate à insegurança alimentar e

nutricional. Para tanto, considerando que os temas são interdependentes e estão interligados, as ações devem ser desenvolvidas não simplesmente para garantir o acesso ao alimento, mas também para garantir a boa nutrição da população através do acesso a alimentos saudáveis, e o combate aos impactos ambientais e sociais decorrentes dos sistemas alimentares insustentáveis.

Sendo assim, é importante ressaltar que entre as políticas de alimentação e nutrição, destaca-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como um instrumento de promoção da saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e do desenvolvimento sustentável.

Por isso, é fundamental a proposição de uma reflexão sobre a relação entre as ações e normativas do programa com o momento político e os impactos socioeconômicos e ambientais.

Nesse contexto, foi realizada uma pesquisa exploratória, qualitativa e quantitativa, através de um estudo de caso em Marechal Cândido Rondon. O município está localizado na região sul do Brasil, no oeste do estado do Paraná, conforme apresentado no mapa da figura 1.

Figura 1 - Localização do município de Marechal Cândido Rondon



Fonte: Adaptado de Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP), 2020.

Como nutricionista responsável técnica pela execução do programa no município, a pesquisadora participou ativamente na construção desta política e visa, com a sua experiência, a contribuir para subsidiar futuras mudanças na execução do programa em outros locais, pautadas no resgate do contexto de sua criação, da sua concepção original, do marco regulatório e sua evolução, da conjuntura política e da sua complexidade, mostrando os pontos críticos, os desafios e as perspectivas que sejam significativos para o alcance dos objetivos e diretrizes do programa.

Desta forma, apresentam-se a seguir a justificativa, o problema, o objetivo e a metodologia da pesquisa.

A pesquisa justifica-se pela importância da realização de estudos que não se limitem a apontar apenas os aspectos teóricos da relação do PNAE com o desenvolvimento sustentável, saúde e SAN, mas que, através da apresentação das experiências, boas práticas e dos desafios, da demonstração e análise do processo de execução e dos resultados alcançados e esperados, seja possível promover maior interesse pelo tema. Além disso, é importante que os trabalhos produzidos academicamente possam ser facilitadores e promovam a multiplicação de ações promotoras de sistemas agroalimentares mais sustentáveis, que tenham impactos na saúde e qualidade de vida da população.

Nesse sentido, busca-se investigar quais os aportes teóricos metodológicos envolvidos na gestão do PNAE em Marechal Cândido Rondon apresentam-se como fundamentais para a construção de um Programa de Alimentação Escolar Sustentável. Propõe-se como objetivo identificar e compreender os aportes teóricos e metodológicos da implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável no município de Marechal Cândido Rondon, PR e, a partir da experiência, demonstrar como a execução da Política Pública de Alimentação Escolar pode estimular e apoiar o desenvolvimento sustentável local, a SAN e a saúde dos indivíduos.

A metodologia para o desenvolvimento do estudo foi realizada por uma pesquisa documental retrospectiva, para contemplar o levantamento, a análise de documentos oficiais, registros originais e relatórios disponíveis sobre o PNAE no município de Marechal Cândido Rondon, de 2010 a 2020. As referências bibliográficas foram selecionadas a partir de artigos nas bases *Scielo* e *Google Scholar*.

Elaborou-se uma proposta de dimensões e variáveis para análise do PNAE com base na pesquisa de Gabriel, Calvo e Ostermann (2014). Também foi desenvolvida uma representação gráfica e análise sociométrica da rede de atores formada no município, usando o *software* UCINET e *NetDraw*. Para o modelo teórico-metodológico de implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável propôs-se um *framework* com os processos de implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável no município, tendo como pano de fundo uma concepção de SAN, de desenvolvimento sustentável e de promoção da saúde. Utilizou-se a notação BPMN para apresentar os processos executados, utilizando o *software Bizage Modeler*. Foi realizada também uma entrevista

semiestruturada com 14 atores sociais envolvidos sobre suas percepções do PNAE. Por fim, o último artigo faz uma complementação do estudo de caso apresentado anteriormente, através de uma pesquisa exploratória sobre a importância da relação entre a alimentação escolar e a agricultura familiar em situações de calamidade pública, a partir da experiência da compra de alimentos para distribuição para as famílias dos alunos como forma de reduzir a insegurança alimentar e nutricional causada pela pandemia da Covid-19 no município.

1.1 ESTRUTURAÇÃO DA TESE

Optou-se pela elaboração e estruturação da tese em quatro artigos, além da Introdução Geral, que apresenta o objetivo, justificativa, problema da pesquisa, resumo da metodologia e das considerações iniciais e finais, conforme apresentado na figura 2.

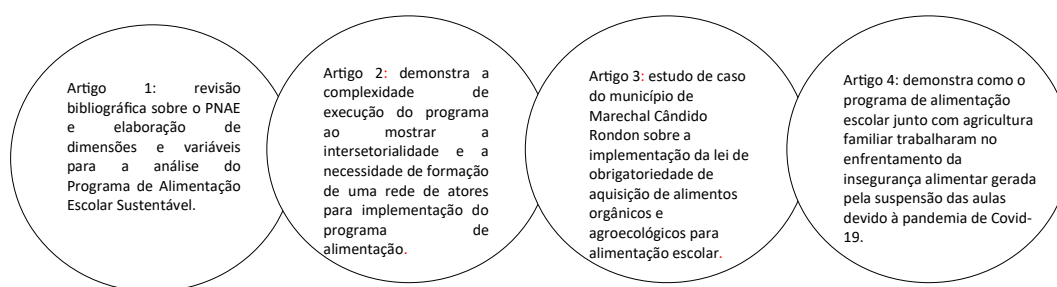
Figura 2 - Representação gráfica da estrutura da tese

ESTRUTURA DA TESE
INTRODUÇÃO GERAL Reflexão sobre a importância da alimentação escolar e do PNAE Objetivo, justificativa, problema, hipótese, breve metodologia, resultados da pesquisa
CONSIDERAÇÕES INICIAIS Apresentação da origem e desdobramentos históricos do PNAE
ARTIGO 1 - A multidimensionalidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar como promotor do desenvolvimento sustentável, segurança alimentar e nutricional e saúde A relação entre desenvolvimento sustentável, SAN e promoção da saúde e uma proposta de dimensões e variáveis para a implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável
ARTIGO 2 - A rede de atores na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) sustentável O conceito de redes, de burocratas de rua, definição de discricionariedade. As métricas de análise de uma rede social e a apresentação gráfica da rede de Marechal Cândido Rondon
ARTIGO 3 - Implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar sustentável em Marechal Cândido Rondon Relato da experiência de implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável em Marechal Cândido Rondon, estado do Paraná, Brasil. Análise das ações e do processo de implementação da lei de obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos no município, e proposta de <i>framework</i> do processo.
ARTIGO 4 - A atuação do Programa de alimentação escolar na aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar durante a pandemia de Covid-19 Apresentação da experiência de Marechal Cândido Rondon na compra da agricultura familiar durante a suspensão das aulas ao longo da pandemia de Covid-19 e a importância para a redução dos impactos negativos para os produtores.
CONSIDERAÇÕES FINAIS As perspectivas e desafios futuros para a oferta de alimentação adequada, saudável e sustentável nas instituições de ensino.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Os quatro artigos se interligam pela busca em demonstrar, a partir do estudo da legislação do programa e suas diretrizes, a complexidade de execução do PNAE para que seja promotor de sustentabilidade, considerando a experiência no município de Marechal Cândido Rondon, localizado na microrregião oeste do estado do Paraná. A forma de interação pode ser visualizada na figura 3.

Figura 3 - Inter-relação dos artigos da tese



Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa, 2021.

O primeiro artigo é uma revisão bibliográfica que mostra a relação do PNAE com o desenvolvimento sustentável, SAN e a promoção da saúde. Para a descrição do PNAE, seus objetivos e diretrizes, baseou-se na Lei nº 11.947/2009, enquanto as teorias apresentadas pautam-se nos conceitos de desenvolvimento sustentável propostos por Sachs (2008, 2009), Sen (1993, 2010), Leff (2010) e Abramovay (2003). O conceito de SAN, pautado na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) nº 11.346/2006 e discutido por Valente (2003).

Como resultados faz-se a elaboração de dimensões e variáveis para a análise do Programa de Alimentação Escolar Sustentável, com base em Gabriel, Calvo e Ostermann (2014). As discussões de promoção da saúde trazem a abordagem do conceito de saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) e as recomendações do Guia Alimentar da População Brasileira (2014).

Após mostrar a base teórica, o segundo artigo apresenta um diálogo analítico sobre o PNAE no cumprimento do seu papel proposto como política pública. A temática da política pública e o papel dos agentes públicos foram discutidos com base em Parsons (2007), Knoepfel (2007), Lotta (2014, 2017, 2019) e Lipsky (2019). Partiu-se da premissa que, apesar de ser a mais antiga política de alimentação do Brasil, o PNAE ainda apresenta fragilidades e desafios na sua execução, pois

depende de várias instituições (atores sociais) que muitas vezes não conhecem ou não têm condições de desempenhar o seu papel, e também da intersectorialidade, que muitas vezes não acontece, tornando evidente a complexidade da política.

Dessa forma, para que a política seja compreendida, o debate deve ser pautado em sua complexidade, na rede de atores e no conhecimento coletivo. Para tanto, foi criada graficamente e realizada a análise sociométrica da rede de atores envolvidos no processo de implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável em Marechal Cândido Rondon. Para a análise verificou-se, entre outros autores: Álvarez e Aguilar (2005), Bez, Faraco e Angeloni (2010), Andion (2003), Cerqueira, Costa e Carvalho (2014), Higgins e Ribeiro (2018) e Recuero (2017).

O terceiro artigo mostra como, a partir da formação e articulação da rede de atores (apresentada no artigo 2), que cooperaram entre si para alcançar os objetivos e diretrizes do programa (apresentadas no artigo 1), resultou na implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável no município com a sanção da lei de obrigatoriedade de aquisição de 100% de alimentos orgânicos e agroecológicos para a alimentação escolar.

Assim, apresentam-se como resultados tanto os processos dessa implementação, que pode auxiliar a desvendar os desafios necessários para que efetivamente o programa de alimentação escolar possa cumprir seu papel de promotor da sustentabilidade servir de base para a multiplicação das ações em outros municípios, quanto uma análise do programa municipal a partir das diretrizes e variáveis criadas no primeiro artigo da tese, com a descrição de alguns pontos críticos e desafios enfrentados na sua implementação.

Alguns dos autores que serviram como base para o estudo foram: Belik e Chaim (2009), Altieri (2004), Boff (2017), Darolt (2013), Flandrin e Montanari (1998), Helman (1994), Ribeiro, Jaime e Ventura (2017), Willett *et al.* (2019) e Zonin, Granddi e Zonin (2020).

O quarto e último artigo visou a mostrar como a relação da alimentação escolar com a agricultura familiar tornou-se fundamental para o enfrentamento da situação de calamidade pública gerada pela pandemia de Covid-19. Que diante de uma situação emergencial, o programa foi importante para auxiliar na redução do impacto da pandemia para os agricultores e para os alunos, com a compra e distribuição de alimentos provenientes da agricultura familiar local, a qual gerou

renda para o produtor e garantiu a distribuição de alimentos *in natura* e minimamente processados para os alunos consumirem em suas residências.

A compra da agricultura familiar se tornou importante devido à rede de cooperação formada, pois todos se uniram para a montagem e distribuição dos *kits* de alimentos. Neste artigo, utilizaram-se como base teórica os estudos de Abreu (2014), Boff (2004), Jacobi (2005), Riberio-Silva *et al.* (2020), Melazzo (2010), Valente, González, Franceschini e Burity (2015), entre outros.

Por fim, foram apresentadas as considerações finais gerais, que resgatam o problema central e explicam as contribuições deste estudo para o campo de pesquisa.

2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1 HISTÓRICO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

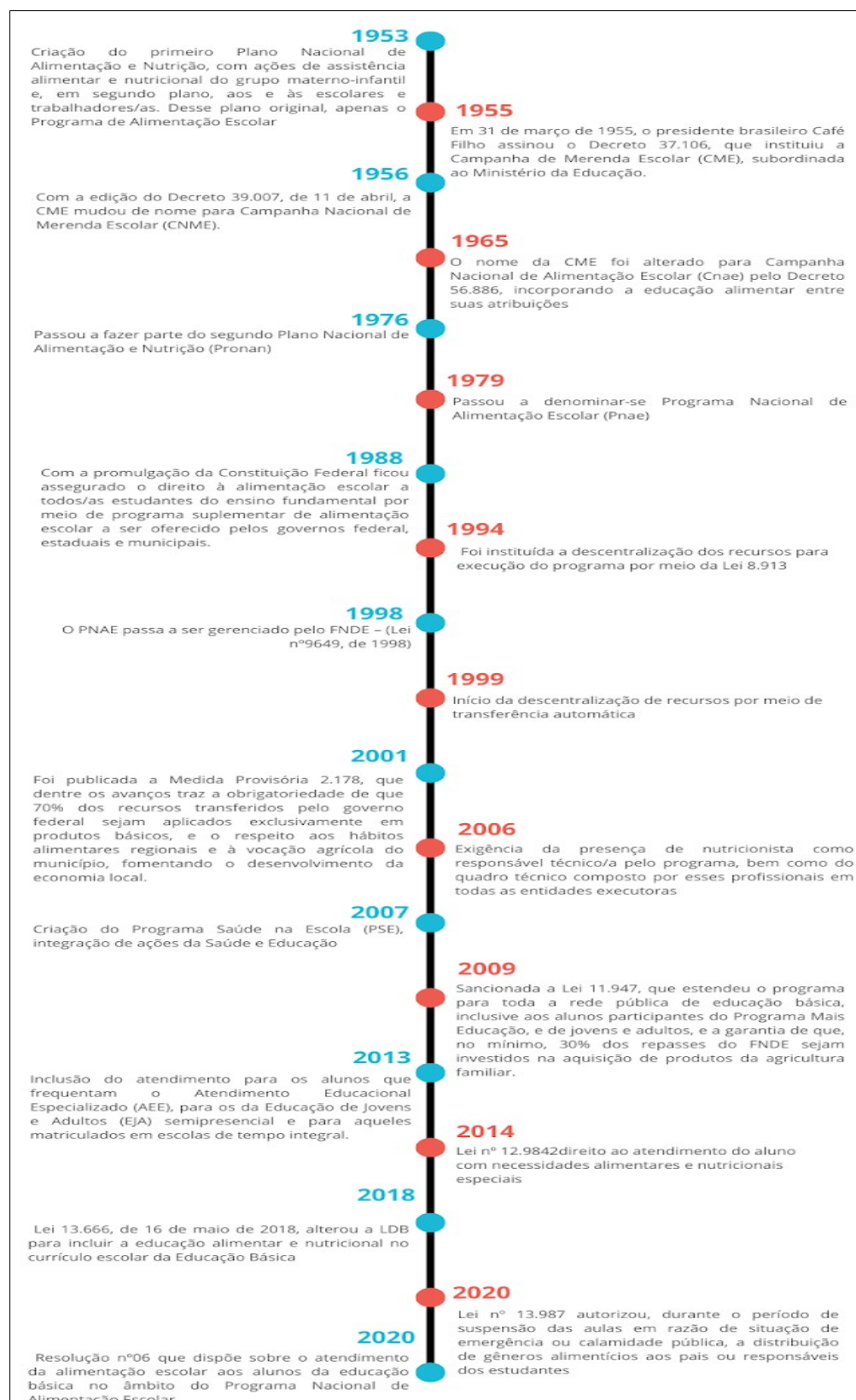
No Brasil, desde a década de 30, vem-se chamando a atenção para os problemas da fome e da má nutrição. E, apesar de algumas iniciativas e avanços alcançados, até hoje não se conseguiu combater essas inseguranças e garantir o direito à alimentação para todos.

Uma abordagem considerando o período pós-Revolução de 1930, que encerrou a Primeira República, mostra que com um ideal nacional-desenvolvimentista, o governo de Getúlio Vargas (1930-1945) tentou colocar o país no contexto mundial de industrialização e criar um mercado consumidor interno. Nesse período, em 1938, foi instituída a política salarial, acreditando que o salário-mínimo poderia garantir uma ração essencial mínima (VAZ, 2018).

Cabe salientar que, nessa época, o médico e sociólogo Josué de Castro já realizava pesquisas na área da alimentação e nutrição, e em sua obra *Geografia da fome*, em 1940, apresentou a fome coletiva como um fenômeno social generalizado, decorrente da grande desigualdade social existente. Com isso, dedicou-se a estudar não somente as suas causas, mas a ameaça que ela representava para a humanidade, as sequelas que deixava nas populações mal alimentadas, as repercussões na esperança de vida, na produção e no desenvolvimento intelectual do homem. Eram necessárias Políticas Públicas que reduzissem essas desigualdades (CASTRO, 1984).

Assim, dentre tantas tentativas sem sucesso, principalmente por questões orçamentárias, de disponibilidade de recursos no campo das Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição, criou-se em 1954 o Programa Nacional de Merenda Escolar. Ao longo dos anos, o programa sofreu transformações e ajustes e assumiu novos papéis, até que atualmente possa ser considerado como um dos maiores programas de alimentação escolar do mundo (BRASIL, 2021). Na figura 4, apresentam-se momentos históricos marcantes do programa.

Figura 4 - Linha do tempo do PNAE



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Vale ressaltar que, em 31 de março de 1955, com a criação da Campanha da Merenda Escolar (CME) a responsabilidade do programa foi assumida pelo Estado. Para Moysés e Collares (1997), inicialmente o programa apresentava um caráter assistencialista e uma concepção biologicista dos problemas relacionados à alimentação e à saúde e, com isso, entendia-se que o baixo rendimento escolar e o baixo nível de aprendizagem estavam relacionados à desnutrição, resultado de hábitos alimentares inadequados decorrentes da falta de conhecimento da população na escolha dos alimentos.

Em abril de 1956, apesar de passar a ser denominada como Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), o atendimento em todo território nacional não aconteceu (BEZERRA, 2003). Essa mudança na denominação fez parte de uma estratégia para fortalecer o otimismo da ideologia desenvolvimentista do governo de Juscelino Kubitschek (1955-1960) e consagrar a máxima dos “Cinquenta anos em Cinco”. O Plano de Metas do governo buscava o desenvolvimento rápido, através de uma aliança entre o Estado, a iniciativa privada, o capital internacional, as forças militares, as elites agrárias e os trabalhadores, que constituíam ampla base de sustentação (ROTTA, 2007).

Outra característica importante dessa época foi a presença de programas de ajuda americana na área da alimentação, realizados nas décadas de 1950 e 1960. Entre esses programas, destacavam-se o Programa de Alimentos para o Desenvolvimento, voltado ao atendimento das populações carentes e à alimentação de crianças em idade escolar, e o Programa Alimentos para a Paz, financiado pela (Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID). Estes programas faziam parte da estratégia norte-americana para combater a influência cubana e o regime socialista na América Latina, nomeado Aliança para o Progresso. Vários países latino-americanos aderiram ao programa com a assinatura da Carta de Punta del Este em 1961 (BEZERRA, 2003).

Outro objetivo dos programas de ajuda alimentar foi a utilização dos alimentos excedentes da produção do Canadá e Estados Unidos, como complementares na alimentação de alguns grupos populacionais, incluindo os escolares (STEFANINI, 1997).

Dessa forma, um dos resultados dessa participação dos organismos internacionais no Programa de Alimentação Escolar foi o fato de que quase a totalidade dos gêneros consumidos pelos escolares brasileiros era proveniente dos

Estados Unidos, produtos alimentícios industrializados, sem preocupação com a adequação cultural ou com a aceitabilidade dos alimentos oferecidos. Esses produtos alimentícios industrializados receberam o nome de “alimentos racionais”, pois a composição nutricional natural era modificada pela indústria para atender a uma necessidade nutricional específica da clientela para a qual se destinava. Eram enriquecidos com vitaminas, minerais e proteínas no intuito de combater algumas carências nutricionais já percebidas na população brasileira por estudos sobre o seu perfil nutricional. O interesse estava então voltado ao estímulo de novas tecnologias, produtoras de alimentos modificados, importadas dos países antes doadores de alimentos (PEIXINHO, 2011). Pode-se afirmar que a oferta desses alimentos era uma solução paliativa, pois minimizava as consequências, mas não agia efetivamente nas causas da fome e dos problemas nutricionais existentes.

Além disso, pode-se considerar que a oferta dos excedentes e a operacionalização dos programas, cuja última remessa de alimentos ocorreu em 1973, fez parte de uma estratégia de implementação de novos hábitos alimentares e de ampliação do mercado consumidor norte-americano que facilitou posteriormente a instalação de empresas multinacionais de alimentos industrializados (BEZERRA, 2003).

A partir de 1976, financiado pelo Ministério da Educação e gerenciado pela Campanha Nacional de Alimentação Escolar, o programa de merenda fez parte do II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN). Essa relação do PNAE com o PRONAN II pretendia oferecer alimentos para os alunos com maior respeito aos hábitos alimentares regionais e à melhoria do estado nutricional com o atendimento de 15 a 30% das necessidades nutricionais diárias dos alunos, durante os 180 dias letivos. Também, trouxe as primeiras práticas de descentralização da compra de gêneros alimentícios (SILVA, 2019).

Porém, infelizmente o II PRONAN não conseguiu atingir os objetivos de promover uma mudança nos cardápios da alimentação escolar na época. O poder de escolha na aquisição e distribuição continuou centralizado e operacionalizado pelo Ministério da Educação. E considerando-se as características do período político ditatorial, o cenário foi desfavorável a uma melhoria na qualidade e tipo dos produtos a serem consumidos para alimentação escolar, bem como para contribuir para a comercialização e renda dos pequenos produtores (ABREU, 2014).

A partir de 1979, o Programa Nacional de Merenda Escolar (PNME) passou a denominar-se Programa Nacional de Alimentação Escolar (BRASIL, 2020). O período foi marcado por uma grave crise econômica, arrocho salarial, inflação galopante, aumento do custo de vida e acirrada desigualdade social. Com isso, houve o ressurgimento e o fortalecimento dos movimentos sociais pelos direitos da população, sobretudo por reajuste salarial dos trabalhadores. Nesse cenário de instabilidades, os governos estaduais tiveram que assumir a gestão do programa, deixando o atendimento mais heterogêneo, pois cada um fazia o atendimento segundo a sua visão de importância da alimentação escolar. Isso prejudicou a produção de dados fidedignos sobre os gastos e poucos estudos referentes a essa temática nos anos 1980 (SILVA, 2019).

Entre 1986 e 1988 houve uma tentativa de municipalização da merenda escolar, sob o comando da Fundação de Apoio à Educação (FAE), com uma maior quantidade de alimentos distribuídos às escolas e o aumento do financiamento da merenda escolar. Porém, ainda havia a irregularidade na distribuição, especialmente nas regiões Norte e Nordeste (BEZERRA, 2003). A tentativa de municipalização do Programa não gerou interesse nos municípios, resultando em baixa adesão, contabilizando 83 municípios em 1986, 154 em 1987 e 184 em 1988, ano em que a experiência foi extinta e as compras voltaram a ser centralizadas (CALDAS; ÁVILA, 2013).

Já na década de 90, o PNAE passou por um momento crítico, tendo o atendimento reduzido para cerca de 30 dias, quando a meta era de 180 dias/ano. Além disso, o funcionamento de forma centralizada e as grandes distâncias a serem percorridas na distribuição inviabilizavam a utilização de alimentos *in natura* em virtude da sua perecibilidade, e essa era a justificativa para a distribuição de produtos industrializados (PELIANO, 2010).

Por fim, no ano de 1992, em um cenário de forte participação dos movimentos populares, o sociólogo Herbert José de Souza, o Betinho, coordenou a Ação da Cidadania pela Fome, a Miséria e pela Vida, e em 1993 foi criado o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), que deram um novo impulso para a ampliação do debate sobre as possibilidades de atuação governamental contra a insegurança alimentar e nutricional (BEZERRA, 2006; SILVA, 2014).

Como resultado do envolvimento da sociedade civil, em 1994, houve a descentralização dos recursos, a obrigatoriedade das Entidades Executoras de contratarem um nutricionista para assumir a responsabilidade técnica e a de constituir o Conselho de Alimentação Escolar (CAE). O repasse dos recursos, embora não contemplassem a oferta de alimentação para todos os alunos das escolas públicas, passou a ser realizado em parcelas mensais, diretamente aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios, proporcionalmente ao número de alunos matriculados. (SILVA, 2019).

Com a participação popular ainda maior, já sob o governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva, em 2009, por meio da Lei nº11.947, o PNAE ampliou a sua abrangência para além da promoção da saúde e da melhoria da aprendizagem e estrategicamente fortaleceu o seu papel como promotor de desenvolvimento sustentável, da SAN e da saúde e da qualidade de vida. Passou a ser acompanhado e fiscalizado diretamente pela sociedade, por meio dos CAEs e também pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE), pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pela Controladoria Geral da União (CGU) e pelo Ministério Público no atendimento de cerca de 41 milhões de estudantes, com repasse anual de R\$ 4 bilhões aos 27 estados e 5.570 municípios. Ressaltando-se que esse valor ainda deve ser complementado com recursos próprios dos estados e municípios (BRASIL, 2021).

Outro fator importante foi que, com a Lei nº 11.947/2009, o PNAE tornou-se estratégico também na estruturação de redes de abastecimento da agricultura familiar, estabelecendo que no mínimo 30% dos recursos do PNAE devem ser destinados obrigatoriamente à compra direta de alimentos da agricultura familiar. Isso repercutiu positivamente sobre vários aspectos, tais como a geração de renda e dinamização das economias locais, como incentivos à alimentação adequada e saudável. Além disso, deve-se considerar a promoção da produção e consumo de alimentos saudáveis ambientalmente e socialmente sustentáveis, que valorizam o território, a sociobiodiversidade e a cultura da sua população (BRASIL, 2009). Em 2020, de sobressalto o mundo foi tomado pela pandemia da Covid-19, houve a suspensão das aulas presenciais e o programa assumiu um papel no combate à insegurança alimentar, por meio da Lei nº 13.987/2020 (BRASIL, 2020), recebendo a distribuição de alimentos para o consumo em domicílio e uma nova legislação normativa para o seu funcionamento.

Assim, é fundamental perceber como as leis, políticas e práticas governamentais estão integradas à produção, a um sistema agroalimentar sustentável, à comercialização e ao consumo que visam à sustentabilidade em todas as suas dimensões, a uma redução dos impactos socioambientais e consequentemente à promoção da saúde.

ARTIGO 1

A MULTIDIMENSIONALIDADE DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR COMO PROMOTOR DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E DA SAÚDE

RESUMO

Introdução: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), mais antiga e abrangente política de alimentação e nutrição do Brasil, tem, entre as suas diretrizes, a realização de ações de educação alimentar e nutricional para melhoria dos hábitos alimentares dos alunos, a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional e o estímulo ao desenvolvimento sustentável. Para tanto, o processo de gestão precisa estar atento aos aspectos multidimensionais para alcançar os objetivos do Programa. **Objetivo:** Apresentar uma proposta de dimensões e variáveis para auxiliar na implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável. **Métodos:** Realizou-se uma revisão bibliográfica da relação do Programa com a promoção da saúde, a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional e o estímulo ao Desenvolvimento Sustentável. A partir daí, propuseram-se dimensões e variáveis para análise de implementação da alimentação escolar sustentável. **Resultados:** Busca-se com as dimensões e variáveis auxiliar no processo de análise do Programa de Alimentação Escolar que vise à sustentabilidade social, econômica, ambiental, cultural para quem produz e para quem consome os alimentos oferecidos, e desta forma garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada, saudável e sustentável.

Palavras-chave: alimentação adequada; sustentabilidade; análise do PNAE.

ABSTRACT

Introduction: The National School Meals Program (PNAE), the oldest and most comprehensive food and nutrition policy in Brazil, has among its guidelines, the realization of food and nutrition education actions to improve students' eating habits, ensuring Food and Nutrition Security, and encouraging Sustainable Development. Therefore, the management process needs to be aware of the multidimensional aspects to achieve the Program's objectives. **Objective:** To present a proposal of dimensions and variables to assist in the implementation of the Sustainable School Feeding Program. **Methods:** A literature review of the relationship of the Program with health promotion, guarantee of Food and Nutritional Security and stimulus to Sustainable Development was carried out. **Results:** The dimensions and variables are intended to assist in the process of analysis of the School Feeding Program aimed at social, economic, environmental, and cultural sustainability for those who produce and for those who consume the food offered, and thus ensure the Human Right to Adequate, Healthy and Sustainable Food.

Keywords: adequate food; sustainability; analysis of PNAE.

1 INTRODUÇÃO

É fundamental perceber como as leis, políticas e práticas governamentais estão integradas à produção, a um sistema agroalimentar sustentável, à comercialização e ao consumo que visam à sustentabilidade em todas as suas dimensões, a uma redução dos impactos socioambientais e, conseqüentemente, à promoção da saúde.

Considerando que a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1946, definiu saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doença ou enfermidade, vislumbra-se nesse conceito a necessidade da gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) olhar também para os desafios climáticos, ambientais e sociais do planeta.

O PNAE é a mais antiga e mais abrangente política de alimentação e nutrição do Brasil e, pela Lei nº 11.947/2009, estabeleceu entre as suas diretrizes a (1) realização de ações de educação alimentar e nutricional para melhoria dos hábitos alimentares dos alunos, (2) a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e (3) o estímulo ao desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2009).

Portanto, considerando essas diretrizes, pode-se dizer que o PNAE se constitui como uma potente política pública aliada às mudanças necessárias para a garantia de um futuro mais saudável e sustentável. Em virtude da sua abrangência, do público atendido, do montante de recursos investidos, da incorporação do desenvolvimento sustentável entre suas diretrizes e por ser um potencial mercado institucional de fomento às economias locais e regionais, de inclusão social e de respeito à cultura e ao meio ambiente, o Programa é um importante instrumento para o consumo alimentar sustentável (TRICHES, 2015).

Além disso, o PNAE também é uma política de inclusão para a agricultura familiar, considerando que obrigatoriamente deve ser adquirido, com os recursos federais, o mínimo de 30% dos alimentos desses produtores.

No entanto, embora se percebam os grandes avanços do programa como política pública promotora da SAN, tanto na dimensão do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) quanto da soberania alimentar, o PNAE ainda precisa ampliar as discussões entre os diversos atores envolvidos na sua execução, principalmente no que diz respeito aos aspectos práticos, baseados na ciência e nos saberes locais. E esse é um processo complexo, que requer a formação de uma

rede de atores que compreendam como as mudanças individuais podem gerar transformações coletivas e sociais.

Nessa perspectiva, este estudo apresenta o PNAE como uma importante estratégia de promoção da saúde, da SAN e do desenvolvimento sustentável, seus diferentes momentos de construção, fortalecimento e fragilidade e os atores envolvidos nesse processo, com o objetivo de, a partir daí, propor dimensões para análise do programa como promotor de sustentabilidade.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo de revisão foi tida como metodologia a reunião de produções intelectuais sobre o PNAE, tendo como base o portal de periódicos da *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. A escolha pelos referidos portais aconteceu devido a estes conterem uma gama ampla de produções científicas com reconhecimento internacional, inclusive reunindo produções com fatores de impacto, que é um critério que dá uma credibilidade maior às produções científicas.

Para a seleção dos artigos científicos, foram utilizados, como critério, artigos que abordavam o tema PNAE de uma forma geral, artigos que retratavam a relação da alimentação escolar com o desenvolvimento sustentável, a agricultura familiar, a SAN e a promoção da saúde. A escolha dos artigos ocorreu de forma aleatória e o critério de limite de datas não foi estabelecido.

Para este artigo também foram utilizadas como base as legislações que regem acerca do PNAE em si e das diretrizes legais para o funcionamento e o papel da entidade executora. Assim, após o levantamento bibliográfico e a análise das diretrizes legais do PNAE, foram construídas dimensões e variáveis que são necessárias para que o programa seja promotor de sustentabilidade e melhoria de qualidade de vida para os envolvidos na sua execução.

Uma dimensão é definida como uma extensão que se pode medir em qualquer sentido, como o tamanho e o volume (MICHAELIS, 2021). Nesse caso, foram medidas características e ações que pudessem demonstrar uma associação entre a alimentação escolar e a sustentabilidade.

Para a elaboração das variáveis, tomou-se como base o conceito de Appolinário (2004, p. 193), que a define como “conceitos ou construtos que podem

assumir diferentes valores; aspectos, propriedades ou fatores acerca da realidade cujo conteúdo pode variar” e de Menezes *et al.* (2019, p. 22), que definem o termo *variável* como “tudo aquilo que varia a partir de uma característica que se deseja observar”.

O artigo apresenta dimensões, subdimensões e variáveis. As dimensões e subdimensões elaboradas para este trabalho foram adaptadas a partir do artigo *Proposta de Modelo para Avaliar a Gestão Municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)*, desenvolvido por Gabriel, Calvo e Ostermann (2014), elaborado a partir do método Delphi, com a sua aplicabilidade verificada em dez municípios com mais de 100 mil habitantes de Santa Catarina, Brasil. Enquanto as oito dimensões da sustentabilidade apresentadas por Sachs (2002) foram utilizadas como base para a criação das variáveis relacionadas com cada dimensão. A partir dessa reflexão e análise, verificaram-se quais aspectos do PNAE poderiam promover a sustentabilidade, considerando as dimensões social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)

As políticas públicas são processos complexos e multidimensionais que se desenvolvem em múltiplos níveis de ação e de decisão e envolvem diferentes atores, tais como governantes, legisladores, eleitores, administração pública, grupos de interesse, públicos-alvo e organismos transnacionais. A ação desses atores está diretamente relacionada com quadros institucionais e contextos geográficos e políticos específicos, e visam não apenas à resolução de problemas públicos, mas também à distribuição de poder e de recursos (ARAÚJO; RODRIGUES, 2017).

A partir das décadas de 1970 e 1980, compreendeu-se que muitas políticas implementadas não atingiam seus objetivos devido ao complexo processo de dependência da atuação e entendimento de diversos atores sociais responsáveis pela execução dessas políticas. Ou seja, as políticas eram formuladas sem que se considerasse essa complexidade na sua execução e sem prever o papel dos diversos atores, deixando claras as suas ações na elaboração da política (PARSONS, 2007).

Por isso, ao se analisar a implementação do PNAE, é fundamental compreender que o processo de construção, desconstrução e/ou reconstrução da política social de alimentação e nutrição também acompanhou, de forma articulada, as mudanças ocorridas na sociedade brasileira. Nessa trajetória, as categorias discursivas e operacionais da política e dos programas de combate à fome no país transitam desde o planejamento autoritário ao participativo; da centralização à descentralização administrativa; da universalização à focalização de benefícios; do controle estatal ao social; dos programas de distribuição de alimentos em espécie aos de *tickets* e aos de transferência de renda (VASCONCELOS, 2005).

Somente em 2009, a partir da promulgação da Lei nº 11.947, a alimentação escolar passou a ocupar um espaço de interação de diversos atores sociais, visando ao fortalecimento das discussões sobre a SAN, sobre o DHAA, às questões de soberania alimentar e do fortalecimento das políticas intersetoriais de combate à fome, às doenças crônicas e ao excesso de peso (BRASIL, 2009). Com isso, o PNAE assumiu o papel de política social intersetorial e conseguiu incluir de vez a educação alimentar e nutricional como fundamental para a aprendizagem e a qualidade de vida dos alunos.

Dessa forma, estabeleceu-se como objetivo do PNAE a contribuição para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis com a oferta de refeições suficientes para suprir as necessidades nutricionais dos alunos matriculados nas instituições públicas de ensino (municipais, estaduais ou federais), filantrópicas e conveniadas, durante o período em que estivessem na escola, por 200 dias letivos (BRASIL, 2009).

Vale salientar que o cumprimento de todas as ações estabelecidas para o programa pode ser monitorado pela sociedade civil no Conselho de Alimentação Escolar (CAE), órgão colegiado de caráter fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento, atuante em todas as esferas de governo e com, no mínimo, 7 (sete) membros titulares e seus suplentes, representando o Poder Executivo, trabalhadores da educação e discentes, entidades civis e pais de alunos. Com essa formação, torna-se um dos responsáveis por fiscalizar os recursos públicos repassados para a execução do programa e acompanhar as ações realizadas para garantir a oferta de alimentação escolar saudável e adequada (BRASIL, 2021b).

Nessa abordagem ampliada da política pública, estão entre as competências das entidades executoras (estados, Distrito Federal e municípios): a) promoção de estudos e pesquisas que permitam avaliar as ações voltadas para a alimentação escolar, desenvolvidas no âmbito das respectivas escolas; b) educação alimentar e nutricional, sanitária e ambiental nas escolas sob sua responsabilidade administrativa, com o intuito de formar hábitos alimentares saudáveis nos alunos atendidos, mediante atuação conjunta dos profissionais de educação e do responsável técnico; c) realizar, em parceria com o Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE), a capacitação dos recursos humanos envolvidos na execução do PNAE e no controle social; d) fornecer informações, sempre que solicitadas, ao FNDE, ao CAE, aos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo, a respeito da execução do PNAE sob sua responsabilidade; e) fornecer instalações físicas e recursos humanos que possibilitem o pleno funcionamento do CAE, facilitando o acesso da população, entre outros (BRASIL, 2009).

Como diretrizes para a execução do programa, os municípios devem considerar integralmente:

- I – o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;
- II – a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;
- III – a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica;
- IV – a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada;
- V – o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;
- VI – o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social. (BRASIL, 2009)

Neste contexto, e assumindo o pressuposto de que a base legal vigente do PNAE representa uma oportunidade para a consolidação de diversas outras Políticas Públicas para a sua execução, ressalta-se a importância de observar os momentos políticos e as articulações realizadas, a compreensão da legislação, a importância da consolidação, da efetividade e do caráter democrático do PNAE e, sobretudo, deve-se estar atento aos instrumentos de alcance dos objetivos e das diretrizes do programa.

Assim, considerando as conquistas ao longo desse período e os inúmeros desafios a serem enfrentados para execução do PNAE, é fundamental que as ações de alimentação e nutrição escolar sejam compreendidas e incluídas como uma ferramenta de promoção do desenvolvimento sustentável, da saúde e da garantia de SAN.

3.2 MULTIDIMENSIONALIDADE DO PNAE: A RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SAÚDE

A definição do termo desenvolvimento é complexa e frequentemente confundida com crescimento econômico, não existindo sequer consenso entre estudiosos e especialistas sobre o seu significado (ABRAMOVAY, 2003). No Brasil, principalmente a partir da década de 70, a visão social do processo de desenvolvimento ampliou-se e o conceito incorporou dimensões que geraram novas expressões associadas ao desenvolvimento, tais como desenvolvimento sustentável e desenvolvimento humano, deixando de representar somente processos econômicos, como o aumento do produto real *per capita* ou o aumento da produtividade dos fatores de produção (PINHEIRO, 2012).

Para Sen (2010), o desenvolvimento está estreitamente relacionado à garantia dos direitos humanos. Desta forma, deve-se enxergar muito além do crescimento econômico, pois para que haja desenvolvimento deve haver a promoção das liberdades humanas, das liberdades subjetivas dos indivíduos. Essas liberdades estão relacionadas ao atendimento de todos os direitos humanos e dos seus direitos básicos, como, por exemplo, o acesso regular e permanente ao alimento e à água potável, serviços de saneamento básico, energia, garantia de participação política, liberdade de expressão, entre outros.

A prevalência do aumento da renda real e do crescimento econômico não deve ser o critério apresentado para definir o desenvolvimento exitoso, que deve ser analisado com base na avaliação da realização e da melhoria dos membros da sociedade. As políticas públicas muitas vezes são criadas apenas usando o ser humano como meio para alcançar o desenvolvimento, deixando-se de lado o fato de que é para o ser humano que as ações devem ser desenvolvidas, que a finalidade é a vida das pessoas, dando-lhes a chance de alcançar a liberdade de viverem do modo como preferirem, sem a privação de capacidades, buscando as mudanças a elas propiciadas, conforme aquilo que valorizam e desejam (SEN, 1993).

Por essas características, pode-se afirmar que o caminho do desenvolvimento é rodeado pela igualdade, equidade e solidariedade, as quais são imprescindíveis para diferenciar o aspecto econômico (positivo) do desenvolvimento da economia reducionista (SACHS, 2008).

Para atingir o desenvolvimento sustentável é essencial haver um processo de desconstrução da ideologia e da racionalidade do atual modelo de produção, permitindo-se que sejam abertos caminhos a uma sociedade fundamentada na produtividade ecológica, democracia, respeito e diferença (LEFF, 2010).

Dentro dessa perspectiva, cabe refletir acerca da abordagem multidimensional da sustentabilidade apresentada por Sachs (2009), expressa nas dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política nacional e política internacional. Essas dimensões alertam para a necessidade de uma visão holística dos problemas sociais, que vão além dos recursos naturais, ampliam o foco na valorização das pessoas, seus costumes e saberes.

Esse caráter multidimensional da sustentabilidade requer que o desenvolvimento sustentável promova uma verdadeira transformação do modelo civilizatório atual.

Nessa perspectiva, não dá para falar em manutenção da vida, em dignidade, sem acesso ao alimento. A alimentação humana é condição básica para a saúde e o bem-estar das populações. Visando à garantia da SAN, é possível interligar os direitos humanos, os sistemas alimentares, a sustentabilidade, a nutrição e os determinantes sociais da saúde.

Sendo assim, fortalece-se a relação entre SAN e dignidade humana. Conforme destaca Valente (2003), a SAN, associada às estratégias para garantia de acesso, boa qualidade e à quantidade adequada de alimentação, transforma o alimento em agente central de direitos humanos. A integração entre a natureza que fornece o alimento e o corpo que necessita desse alimento é completa quando o processo de alimentação é capaz de gerar transformações nas vidas dos indivíduos que estão envolvidos.

Convém observar ainda que o conceito de sustentabilidade está inserido na definição legal de SAN, consoante o artigo 3º da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN):

A segurança alimentar e nutricional consiste na 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 ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. (BRASIL, 2006)

Porém, por outro lado, a garantia da alimentação como direito permanece como um grande desafio a ser enfrentado, e é fundamental reconhecer e buscar a consolidação dos instrumentos políticos e legais que fortaleçam a realização desse direito na prática. No Brasil, em 2006, com a LOSAN estabeleceu-se que o poder público tem o dever de respeitar, proteger, promover, prover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do DHAA, e garantir os mecanismos para sua exigibilidade (BRASIL, 2006).

E, em 2010, após um amplo processo de mobilização social, a Emenda Constitucional nº 64 confirmou que o acesso à alimentação é um direito social (BRASIL, 2010). Nas palavras de Renato Maluf, presidente do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) à época, essa inclusão tornou a alimentação uma questão de Estado, e não política associada a um determinado governo, sujeita a mudanças administrativas (BRASIL, 2010a).

Diante disso, considerando-se que a alimentação é um determinante fundamental da saúde, que gera impactos diretos no perfil nutricional da população e que, indiretamente, pode gerar impactos no meio ambiente, é fundamental que as políticas, programas e ações desenvolvidas para a garantia da SAN e do DHAA também estejam baseadas nos princípios da sustentabilidade e busquem a saúde

dos indivíduos. Muito precisa ser feito, pois as pessoas estão morrendo em virtude de maus hábitos de alimentação que geram doenças e isso envolve desde a escolha dos produtores rurais, sobre o que produzir e de que forma isso será feito, até a escolha dos consumidores sobre o que pode trazer mais vida e evitar as doenças decorrentes da má alimentação e nutrição. É real e urgente promover ações que transformem os hábitos alimentares e novamente seja valorizada a comida de verdade (BURITY *et al.*, 2010).

Galeano (2007) chama a atenção quando fala desses hábitos que precisam ser combatidos:

Vence o lixo fantasiado de comida: essa indústria está conquistando os paladares do mundo e está demolindo as tradições da cozinha local. Os costumes do bom comer, que vêm de longe, contam, em alguns países, milhares de anos de refinamento e diversidade e constituem um patrimônio coletivo que, de algum modo, está nos fogões de todos e não apenas na mesa dos ricos. Essas tradições, esses sinais de identidade cultural, essas festas da vida, estão sendo esmagadas, de modo fulminante, pela imposição do saber químico e único: a globalização do hambúrguer, a ditadura do fast food. A plastificação da comida em escala mundial, obra do *McDonald's*, do *Burger King* e de outras fábricas, viola com sucesso o direito à autodeterminação da cozinha: direito sagrado, porque na boca a alma tem uma das suas portas (GALEANO, 2007).

Nessa direção, a legislação do PNAE é clara ao afirmar que a alimentação escolar deve ser saudável e adequada. Portanto, seguindo essa definição, a escolha dos alimentos para compor os cardápios deve integrar aspectos de variedade, segurança, de respeito à cultura, às tradições e aos hábitos alimentares saudáveis, e sobretudo deve contribuir para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para um bom rendimento escolar.

Essa adequação deve também atender à faixa etária e ao estado de saúde dos alunos, inclusive daqueles que possuem necessidades específicas de alimentação, como os portadores de diabetes, hipertensão, dislipidemias, doença celíaca, intolerâncias e alergias alimentares, entre outras (BRASIL, 2020).

Iniciando pelo fato de que, a partir de um olhar ampliado, os critérios para uma dieta de qualidade envolvem a erradicação da fome, a redução de todas as formas de desnutrição, a promoção da saúde e uma forma de produção sustentável que preserve o meio ambiente e que garanta o acesso à alimentação de qualidade também para as gerações futuras (IFPRI, 2016), quais critérios deveriam ser atendidos para a oferta de uma alimentação conforme estabelece a Lei FNDE nº

11.947/2009 e suas resoluções? O que é alimentação saudável? Será que toda alimentação considerada nutricionalmente saudável também é sustentável?

Em busca dessas respostas, apesar de ainda não haver consenso na literatura sobre quais são as recomendações para uma alimentação saudável e sustentável, Martinelli e Cavalli (2019) afirmam que uma alimentação saudável e sustentável é aquela que gera benefícios para a sociedade, para a economia e para o ambiente. Salientam que é necessária a intervenção do Estado nas políticas alimentares como fator essencial para a consolidação da alimentação sustentável. Afirmam ainda que na perspectiva do consumo, considera-se fundamental a indissociabilidade entre a promoção da alimentação saudável e sustentável e que as premissas de ambas sejam articuladas e consideradas em recomendações alimentares.

Por estas características, o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) estabelece uma relação entre a alimentação e a promoção da saúde pelas dimensões produção, acesso/comercialização, processamento e consumo de alimentos, para que haja uma aproximação entre o produtor e o consumidor. A classificação NOVA dos alimentos, apresentada pelo Guia Alimentar, baseia-se no nível e objetivo do processamento dos alimentos, classificando-os em quatro grupos: *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados. Recomenda ainda, a partir dessa classificação, priorizar alimentos *in natura* e minimamente processados, social e ambientalmente sustentáveis de preferência adquiridos em feiras da agricultura familiar, reduzindo o número de intermediários entre os produtores e consumidores e facilitando o consumo dos alimentos sazonais. Além disso, estimula a valorização das práticas alimentares de base agroecológica e incentiva o preparo de alimentos no lar, com o uso da culinária baseada na cultura local (BRASIL, 2014).

Para Oliveira e Santos-Amparo (2018), a abordagem da classificação NOVA demonstra a interligação entre o modo de produção dos alimentos com as questões ambientais e a saúde, ressaltando que a redução no consumo de alimentos industrializados ultraprocessados traz benefícios para a saúde humana e do meio ambiente, já que os produtos ultraprocessados normalmente derivam de sistemas monocultores e são ricos em calorias, açúcares, gorduras e sal, o que pode resultar em maior incidência da obesidade e das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

Portanto, pode-se afirmar que há uma concordância entre o PNAE e o Guia Alimentar, que reconhecem o impacto dos modelos hegemônicos de produção e processamento industrial de alimentos sobre os padrões alimentares populacionais e a saúde da população, considerando que conforme o conceito de saúde apresentado pela OMS em 2003 (WHO, 2003), que diz que a saúde não é simplesmente a ausência de doenças, mas o completo bem-estar biológico, ambiental e psicológico.

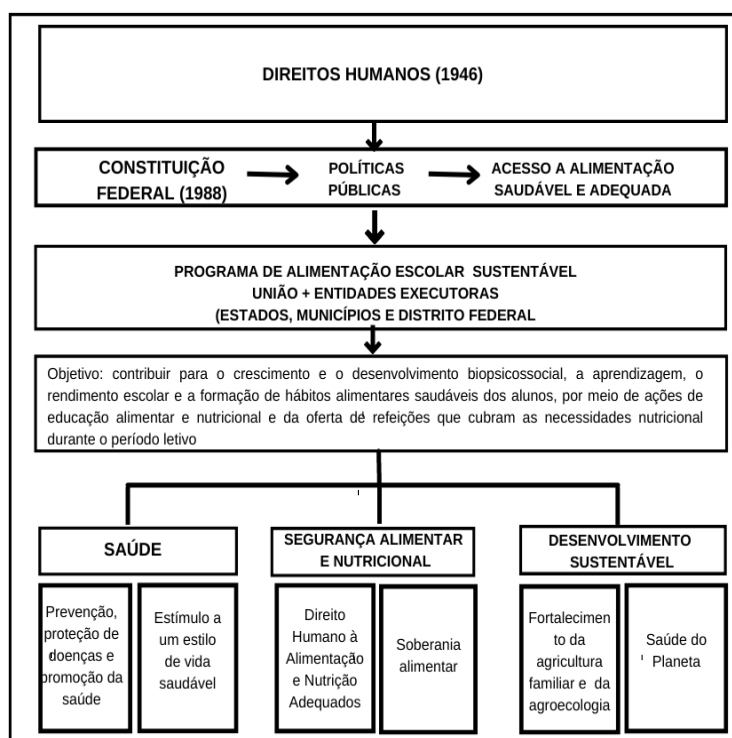
Sendo assim, a partir das conceituações apresentadas, deve-se atentar que o PNAE tem um papel relevante não apenas na SAN e na garantia do DHAA dos alunos, mas como promotor de melhoria na qualidade de vida de quem produz e consome os alimentos. E no âmbito do desenvolvimento sustentável, o programa dá especial atenção aos aspectos relacionados à inclusão dos pequenos agricultores familiares e suas organizações, tendo indígenas, quilombolas e assentados/as da reforma agrária como fornecedores prioritários na compra pelo programa e também aqueles que produzem de forma agroecológica (BRASIL, 2009).

Nesse contexto, de modo mais detalhado, observando-se a heterogeneidade do público-alvo do PNAE, o perfil de consumo de alimentos, a relação da alimentação com a saúde e o bem-estar, considerando nutrientes, alimentos, combinações de alimentos, preparações culinárias e as dimensões culturais e sociais das práticas alimentares no cumprimento do seu papel de promoção da saúde, é importante pautar-se em dimensões e variáveis que auxiliem na compreensão e na análise do PNAE como política efetiva para o desenvolvimento de estilos de vida saudáveis.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes da apresentação proposta de dimensões e variáveis que auxiliem na análise da implementação de ações promotoras de sustentabilidade na execução do PNAE, é válida a representação de todo o arcabouço multidimensional, político intersetorial e de direitos que está envolvido na execução do programa, começando pela sua relação com a sustentabilidade, envolvendo garantia de direitos, políticas públicas e SAN, conforme se pode verificar na figura 1.

Figura 1 - Representação da multidimensionalidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Busca-se demonstrar que todas as ações que visam à garantia dos direitos humanos, ou seja, da dignidade humana, pautada na Carta Magna brasileira, por meio de ações do Estado e da sociedade civil, são no sentido de implementar políticas públicas garantidoras de direitos, entre eles o direito humano à alimentação adequada. Para tanto, criam-se as políticas de alimentação e nutrição, entre as quais está o PNAE.

Porém, como o PNAE é um programa que se baseia em diversas diretrizes para alcançar o seu objetivo, demonstrando a complexidade da sua execução, é fundamental demonstrar a inter-relação entre esses fatores, garantidores de direitos, não somente dos alunos, mas que alcancem diferentes atores inseridos no sistema agroalimentar. Essas ações, claramente estimuladas e incorporadas pelo programa a partir de ações da sociedade civil, que reconhecendo a amplitude do programa, a política que buscava inicialmente agir como atenuante da fome e da desnutrição, geradas pelas fortes desigualdades sociais, conquistou um espaço como promotor de saúde, de SAN, nas dimensões do DHAA, e da soberania alimentar e também do

desenvolvimento sustentável, ampliando dessa forma seus efeitos em busca de uma sociedade mais justa e ambientalmente mais saudável.

Nessa direção, a partir da análise das dimensões e variáveis para a execução do PNAE, podem-se criar indicadores que apontem a implementação do PNAE sustentável, dando ênfase às realidades locais e proporcionando informações para intervenções de planejamento e gestão estratégica que podem promover nos gestores do programa a legitimação de políticas públicas que levem à redução das vulnerabilidades e à promoção da sustentabilidade econômica, social, cultural ou ambiental.

Pode-se verificar que, em uma análise da gestão da alimentação escolar, são as dimensões e variáveis que podem indicar a implementação do PNAE sustentável, dando ênfase às realidades locais e proporcionando informações para intervenções de planejamento e gestão estratégica que podem promover nos gestores do programa a legitimação de políticas públicas que levem à redução das vulnerabilidades e a promoção da sustentabilidade econômica, social, cultural ou ambiental. Para este trabalho, foram consideradas duas dimensões da gestão municipal: a) a político-organizacional (subdimensão *gestão e atuação intersetorial*) e b) a técnico-operacional (subdimensão *eficiência alimentar e nutricional*), para a realização da avaliação da implementação do PNAE sustentável. Assim, a atualização do protocolo modelo, verificando-se a legislação atual do PNAE e incluindo-se na investigação dos fatores relacionados à promoção da sustentabilidade, resultou na proposição de variáveis, demonstradas na figura 2.

Figura 2 - Dimensões e variáveis de análise na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (continua)

Dimensão	Subdimensão	Variável
Político-organizacional	Gestão	Legislação complementar promotora de sustentabilidade
		Execução financeira
		Atuação dos nutricionistas
		Atuação dos manipuladores de alimentos
		Perfil da atuação do CAE
		Infraestrutura

(conclusão)

Dimensão	Subdimensão	Variável
	Atuação intersetorial	Articulação do PNAE e política de SAN
		Articulação do PNAE com o setor Agricultura
		Articulação com o setor Assistência Social
		Articulação do PNAE com o setor Saúde
		Articulação do PNAE com instituições externas públicas e privadas (empresas, associações, cooperativas)
Técnico-operacional	Eficiência Alimentar e Nutricional	Atuação pedagógica em educação ambiental e educação alimentar e nutricional
		Qualidade dos cardápios

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, adaptada de Gabriel, Calvo e Ostermann (2014).

Os desafios, limitações e oportunidades gerados pela execução do PNAE combinam vários aspectos de dimensões simultaneamente. Encontra-se uma preocupação recorrente com vários aspectos da saúde e da SAN, além dos fatores econômicos e legais. É fundamental compreender que, para que essas ações dos gestores e demais atores do programa realmente sejam efetivas, elas dependem primeiramente das relações de poder estabelecidas no local do trabalho, a entidade executora, e da realidade de cada município. Para aprofundamento nas dimensões e variáveis, serão apresentados alguns fatores importantes para a execução de cada um.

4.1 DIMENSÃO POLÍTICO-ORGANIZACIONAL: SUBDIMENSÃO GESTÃO

É importante salientar que os aspectos da política local não deveriam preponderar sobre os aspectos técnico-profissionais, pois todos devem estar cientes e unânimes em buscar atender os objetivos do PNAE e colaborar para uma vida digna para todos. Nesse intuito, a dimensão político-organizacional foi estabelecida como uma das bases estruturantes para a execução do programa.

Ao se analisar uma política pública sob uma perspectiva crítica, compreendem-se os determinantes que participam da trajetória do seu desenvolvimento, investiga-se o progresso histórico que fundamenta a visão de realidade construída pela sociedade, as demandas sociais e o debate político que

ocorre em relação às consequências e repercussões ligadas aos problemas envolvidos (OLIVEIRA, 2017).

A figura 3 demonstra os aspectos envolvidos no cumprimento de dois aspectos fundamentais na gestão do PNAE. O primeiro é que todas as ações devem estar pautadas na Lei nº 11.947/2009 e suas resoluções. A segunda é que devem ser garantidos os recursos necessários para o cumprimento das normativas estabelecidas.

Figura 3 - Variáveis de análise da legislação complementar e execução financeira na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar

Variável	Aspecto
Legislação complementar	Lei de aquisição de alimentos orgânicos/agroecológicos para alimentação escolar.
	Plano de implementação de agroecologia na educação.
	Criação de política própria de fortalecimento da agroecologia pelo setor de agricultura.
Execução financeira	Participação de entidades executoras na execução financeira do PNAE
	Investimento na aquisição de alimentos da agricultura familiar.
	Investimento de recursos próprios da entidade executora na aquisição de alimentos da agricultura familiar.
	Investimento na aquisição de alimentos orgânicos com valores diferenciados superiores aos convencionais.
	Promoção da transição agroecológica, com pagamento de valores superiores aos dos alimentos convencionais.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Assumindo o pressuposto de que a base legal vigente do PNAE representa uma oportunidade para a consolidação de diversas outras políticas públicas, ressalta-se a importância de: 1) observar os momentos políticos e as articulações realizadas; 2) entender que mudanças legais podem comprometer a efetividade, o caráter democrático e as diretrizes do PNAE; 3) estar atento aos objetivos dessa mudança nas normativas de funcionamento; 4) e, especialmente, deve-se atentar que o PNAE tem um papel relevante não apenas na SAN e na garantia do DHAA dos alunos, mas como promotor de melhoria na qualidade de vida de quem produz e consome os alimentos.

A questão orçamentária não deveria ser um entrave na execução do PNAE, mas ser suficiente para atender o programa com qualidade e quantidade suficientes.

Infelizmente, em um país diverso e marcado pelas desigualdades, muitas vezes a gestão eficiente depende da vontade política do gestor. Como a contrapartida do município não está estabelecida em lei, o total de recursos a ser aplicado fica sob a responsabilidade e entendimento de cada gestor da entidade executora, o que pode gerar muitas desigualdades na qualidade do atendimento. Para Santos (2016), quanto à execução orçamentaria, a própria norma que estabeleceu a vinculação da política pública não assegura nenhuma sanção para os entes federativos que não obtiverem êxito e pode vedar a política, dificultando sua efetividade, já que não há obrigação legal relacionada a isso.

Portanto, é válido indagar se no desenho atual do PNAE, os recursos repassados estão condizentes com o alcance do objetivo da política de ofertar refeições que cubram as necessidades nutricionais dos alunos, durante o período letivo, com qualidade e quantidade suficientes. Também, pode-se refletir acerca das diferenças regionais nos resultados do programa, como, por exemplo, as diferenças no preço dos alimentos, dificuldades na aquisição dos produtos, diferentes condições socioeconômicas dos alunos. Dessa forma, em alguns municípios, em virtude da limitada capacidade de complementação financeira, o recurso federal torna-se essencial e muito relevante, já que, em alguns locais, representa praticamente a totalidade dos recursos disponíveis para custear a alimentação escolar.

Uma saída para essa questão seria a possibilidade de se estabelecer uma contrapartida mínima das entidades executoras no percentual total de gastos com a alimentação escolar. Além disso, poder-se-ia considerar não somente a complementação municipal em relação ao recurso total para o PNAE, mas também a complementação municipal em relação à receita total bruta do município e o valor do recurso total gasto por aluno referente à receita bruta do município *per capita*. Ainda em relação aos recursos, chama-se a atenção para os reajustes nos valores repassados pelo FNDE, pois embora o programa esteja diretamente relacionado à compra de alimentos, que sofrem grandes alterações nos preços mensalmente, os valores repassados pelo FNDE não são reajustados com a frequência que deveriam.

Dessa forma, alguns gestores deixariam de encarar a alimentação escolar como aspecto de merenda escolar, em que qualquer alimento servido pode “matar a fome” do aluno. Outro fator que pode ser ressaltado quanto à execução do programa é a falta de conhecimento técnico da legislação e das exigências sobre uma

alimentação saudável para os gestores. E se o nutricionista é o profissional que deve cumprir o que se estabelece na lei, então por que os gestores municipais não conhecem essa lei? Algumas vezes o diálogo do nutricionista com os responsáveis pela gestão da secretaria ou pelo orçamento não acontece, e quando tentam apresentar as regras determinadas por lei, muitas vezes ouvem que são exageros individuais, ou que não há problema em burlar a lei, já que “não há fiscalização”, embora se saiba que o PNAE é fiscalizado pelo CAE, pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e pelo Ministério Público. Isso demonstra que muitas vezes as leis não são obedecidas porque as pessoas responsáveis pela execução não veem uma fiscalização efetiva.

Nesse contexto, muitas vezes os grandes prejudicados são os agricultores familiares. Atentando-se para o fato de que o programa continua sendo alvo das grandes empresas de alimentos e dos grandes produtores rurais que perderam espaço desde a implementação da Lei nº 11.947/2009, diversos Projetos de Lei (PLs) foram e continuam sendo apresentados com a intenção de modificar as leis vigentes. Em sua grande maioria visam a desconfigurá-lo (o programa) e comprometer a autonomia dos estados, municípios, e dos nutricionistas responsáveis técnicos. Algumas dessas medidas podem enfraquecer principalmente o seu aspecto de saudabilidade associado à sustentabilidade. Deixam os interesses dos agricultores familiares para atender aos interesses de grandes produtores e indústrias de alimentos, deixam de dar especial atenção aos aspectos relacionados à inclusão dos pequenos agricultores familiares e suas organizações, indígenas, quilombolas e assentados/as da reforma agrária como fornecedores prioritários na compra pelo programa e prioritariamente aqueles que produzem de forma agroecológica para investir em alimentos ultraprocessados de grandes fornecedores (THE INTERCEPT BRASIL, 2021).

Quanto à atuação dos nutricionistas, segue a figura 4.

Figura 4 - Variáveis de análise da atuação dos nutricionistas, na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (continua)

Variável	Aspecto
Atuação dos nutricionistas	Adequação dos parâmetros numéricos de nutricionistas.
	Cumprimento das atribuições para nutricionistas estabelecidos pela Resolução nº. 465/2010 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN).

(conclusão)

Variável	Aspecto
	Acesso à formação complementar oferecida pela entidade executora para qualificação do profissional de saúde.
	Acesso à formação complementar para qualificação em sustentabilidade/desenvolvimento sustentável.
	Realização de ações intersetoriais com os profissionais de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e com profissionais/pesquisadores de outras instituições.
	Realização de ações intersetoriais com profissionais/pesquisadores de outras instituições.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Um dos grandes problemas relatados em pesquisas, círculos de debates e discussões de nutricionistas do PNAE é o fato das entidades executoras não cumprirem os parâmetros numéricos de nutricionistas para execução do PNAE estabelecidos na Resolução nº 465, do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN, 2010), citado na Lei do PNAE como o parâmetro de constituição da equipe de nutrição, e que esse fator pode comprometer fortemente o atendimento dos objetivos e diretrizes do programa.

Normalmente os gestores afirmam que não há recursos para contratar mais nutricionistas, e as prefeituras não são cobradas para cumprir essa legislação. Na realidade, as muitas obrigações, a falta de tempo e/ou estrutura de recursos humanos comprometem o resultado das ações e muitas vezes resultam em frustração e falta de motivação, ou até mesmo, num sentimento de incapacidade profissional.

Outro fator agravante é a falta de incentivos na formação dos profissionais, que muitas vezes têm que buscar aperfeiçoamento e/ou assumir custos com a sua formação. Além disso, outra grande insatisfação dos nutricionistas diz respeito à baixa remuneração, não condizente com as atribuições e importância. Para exemplificar a importância dessas atribuições, destacam-se algumas para desempenho do profissional de Nutrição: a) fazer o diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional; b) identificar indivíduos com necessidades nutricionais específicas; c) planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar; d) respeitar os hábitos alimentares e a cultura alimentar local; e) utilizar os produtos e interagir com agricultores familiares e empreendedores familiares rurais e suas organizações; f) priorizar a compra dos alimentos

orgânicos/ou agroecológicos; g) conhecer e respeitar a vocação agrícola local; h) elaborar e implantar o manual de boas práticas para serviços de alimentação de fabricação e controle para Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) i) zelar pela quantidade, qualidade e conservação dos produtos; j) orientar e supervisionar as atividades ligadas à gestão do serviço de alimentação, entre outras.

No âmbito da fiscalização das ações e da participação dos CAEs (Figura 5), será possível afirmar que as entidades executoras dispõem de processos, procedimentos e meios suficientes para assegurar o fornecimento de informações confiáveis para o monitoramento e avaliação do PNAE? E até que ponto a transparência e publicação das informações e dos dados do programa estimulam a atuação do controle social?

Cumpra-se notar a fragilidade do CAE, a falta de conhecimento das suas atribuições e como desempenhá-las e, em alguns casos, a falta de comprometimento com a função. Em alguns locais, o CAE é composto por pessoas ligadas à gestão, não há como se contrapor ou ainda existem aqueles que pertencem ao grupo político de oposição ao gestor, e muitas vezes tomam atitudes não construtivas dentro do processo (Figura 5).

Figura 5 - Variáveis de análise da atuação do CAE e dos manipuladores de alimentos dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de AlimentaçãoEscolar(continua)

Variável	Aspecto
O perfil de atuação do CAE	O CAE realiza visita de no mínimo uma escola por mês.
	O CAE acompanha a execução da compra da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou suas organizações.
	O CAE acompanha a execução dos cardápios nas escolas.
	Há um trabalho articulado do CAE com a prefeitura para valorização do PNAE pela população.
	Capacidade de deliberação do CAE.
Atuação dos manipuladores de alimentos	Adequação da equipe de produção das refeições – número e formação adequados.
	Forma de contratação de manipuladores de alimentos.
	Saúde do trabalhador e uso de equipamentos de proteção individual.
	Formação complementar oferecida pela entidade executora para qualificação do profissional da saúde.
	Formação complementar para qualificação em sustentabilidade/desenvolvimento sustentável.

(conclusão)

Variável	Aspecto
	Realização de ações intersetoriais em SAN.
Infraestrutura	Existência de refeitório.
	Equipamentos adequados e suficientes.
	Equipamentos de refrigeração suficientes para armazenamento da agricultura familiar.
	Veículo próprio para distribuição de alimentos.
	Estrutura física adequada conforme os parâmetros da RDC 216.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Sobre o CAE, ainda há muito a ser debatido acerca da sua efetiva participação social, a inserção institucional e a eficácia deliberativa, que é uma questão crucial para a efetividade do trabalho de um conselho. Por exemplo, que poder têm os conselheiros que são ligados à situação política do município ou mesmo, qual a intenção daqueles que são oposição à atual gestão? Além disso, há o questionamento sobre duas características de extrema importância para o trabalho do CAE: a autonomia e a efetividade do poder de decisão dos conselhos (BRONZO, 2002).

Quanto aos manipuladores de alimentos, mais comumente conhecidos como merendeiras/os, estudos realizados demonstram que é uma função exercida predominantemente por mulheres, pardas ou negras, de baixa escolaridade e pertencentes às classes sociais mais baixas (FERNANDES; FONSECA; SILVA, 2014; KUTZ, 2018). A inclusão de aspectos relacionados ao seu bem-estar, direcionados às questões de sustentabilidade deve estar presente ao examinar-se a qualidade de vida e trabalho dessas profissionais, que nas escolas muitas vezes são esquecidas e colocadas à margem do processo educativo.

Conforme se pode afirmar nas palavras Melgaço e Matos-de-Souza (2021), o fato delas terem ficado de fora dos termos da Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009) permite ler o seu não lugar, no campo do discurso, dos sujeitos que efetivamente programam a política pública no âmbito escolar e corroboram os processos de opressão e violência pelas quais passam as mulheres, em especial, as mulheres negras. Dessa forma, é inadmissível que um sujeito ativo do processo seja

invisibilizado. Para os autores, essa é uma primeira violência que autoriza outras dentro dessa relação.

Salienta-se que essas profissionais têm um trabalho exaustivo, na maioria das vezes ficam de pé por 6 a 8 horas, geralmente desempenham suas funções em um ambiente inadequado, com equipamentos insuficientes. Além disso, algumas ainda fazem preparações extras para servir aos funcionários das escolas, tornando o trabalho ainda mais exaustivo e com curto espaço de tempo para execução (CASTRO TANAJURA; FREITAS, 2012).

Essa sobrecarga de trabalho também foi referida no estudo de Souza *et al.* (2003), no qual as merendeiras, ao serem solicitadas a criar imagens relacionadas com a sobrecarga de trabalho, apresentaram ilustrações de robôs, mulheres carregando a escola nas costas e mulheres com vários braços fazendo “mil coisas”, em virtude das suas atribuições estarem relacionadas não só com o preparo de refeições, mas também com a limpeza do refeitório.

Lembrando que, além disso, todas devem cumprir as normativas legais do PNAE, e por isso essas profissionais devem passar por treinamentos e cursos preparatórios. Porém, é fundamental perceber que não devem se limitar a ensinar as funções operacionais, como higiene e limpeza, por exemplo, essas profissionais precisam de um olhar mais humanizado. Para Costa, Lima e Ribeiro (2002), deve-se preparar os treinamentos, capacitações, pensando em que tipo de trabalhadora se quer constituir ou formar, e isso não está relacionado apenas aos saberes e habilidades que elas devem dominar. Embora o trabalho a ser produzido por elas detenha grandes parcelas de ações mecânicas e rotineiras, ele requer adaptações criativas e reflexão permanente.

Na mesma direção, Teo, Sabedot e Schafer (2010) salientam que as merendeiras e os serventes desempenham um papel importante na educação em saúde, porém não encontram espaço para exercer o seu potencial, e por isso esse potencial não é explorado e sequer é reconhecido. Os próprios profissionais não reconhecem o potencial que tem e não veem a possibilidade de serem educadores.

Outro fator importante é a forma de contratação, que é um aspecto fundamental na qualidade do serviço, pois em caso de terceirização percebe-se maior rotatividade e fragilidade diante da ameaça do desemprego em um ambiente que muitas vezes não concorda com as normativas estabelecidas na legislação do

programa, além de prejudicar os processos educativos e de formação que precisam ser permanentes e contínuos.

Conforme Cardillo, Gemma e Fuentes-Rojas (2021), em um trabalho realizado com as cozinheiras terceirizadas do município de Campinas, entre os problemas encontrados mostrou-se que mesmo com os diferentes tipos de cardápios encontrados nas escolas, a heterogeneidade do número de merendeiras em relação à quantidade de refeições servidas, a infraestrutura de algumas cozinhas precárias, com falta de equipamentos e utensílios, o maior problema evidenciado foi a falta de diálogo com as merendeiras por parte dos gestores. Além de evitar ressentimento por parte das trabalhadoras, o diálogo seria importante para os gestores entenderem o trabalho executado e as dificuldades enfrentadas que, muitas vezes, transcendem a questão material e instrumental.

Para as autoras, é evidente a importância do papel das merendeiras, mas os problemas percebidos demonstram a distância entre os que formulam e aqueles que implementam as políticas públicas. Dentre os demais aspectos observados, também foi destacada a falta de consideração, por parte dos gestores, dos saberes desenvolvidos pelas merendeiras nas cozinhas escolares, das dificuldades impostas pelo trabalho real e do importante papel de microgestão que essas profissionais exercem na implementação do PNAE.

4.2 DIMENSÃO POLÍTICO-ORGANIZACIONAL: SUBDIMENSÃO ATUAÇÃO INTERSETORIAL

A análise dessa variável tem o objetivo de compreender a intersectorialidade como conceito-chave das políticas e programas de SAN e de desenvolvimento sustentável. Por isso também se verificam as parcerias realizadas pelos gestores do programa para perceber a abrangência das ações que devem extrapolar os conteúdos específicos do setor de alimentação escolar e refletir acerca dos papéis desempenhados pelos diferentes atores na busca pela melhoria da qualidade de vida e educação. (Figura 6).

Figura 6 - Variáveis de análise da articulação do PNAE e política de SAN, com os setores de saúde e agricultura e com instituições externas da dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar

Variável	Aspecto
Articulação do PNAE e política de SAN	Participação e interação do CAE no Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional.
	Participação e interação do Conselho de Educação no Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional.
	Participação e interação das Associações de Pais e Mestres no Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional.
	Promoção de eventos científicos para a comunidade escolar sobre SAN.
Articulação do PNAE com o setor agricultura	Elaboração de plano de agroecologia para fortalecimento da compra da agricultura familiar.
	Promoção de eventos científicos para a comunidade escolar sobre agroecologia.
	Projetos e ações para estimular os agricultores para a transição agroecológica.
	Projetos e ações sobre educação ambiental em conjunto com o setor de agricultura.
	Projetos e ações de saúde/educação para os agricultores fornecedores da alimentação escolar.
Articulação do PNAE com o setor saúde	Projetos e ações de saúde/educação para as cozinheiras da alimentação escolar.
	Projetos e ações de saúde/educação para a comunidade escolar.
	Promoção de eventos científicos para a comunidade escolar sobre agroecologia e saúde.
	Projetos e ações intersetoriais para prevenção das doenças crônicas não transmissíveis.
	Ações intersetoriais para diagnóstico e acompanhamento de alunos com necessidades específicas de alimentação.
Articulação do PNAE com instituições externas	Projetos e ações de saúde/educação para as cozinheiras da alimentação escolar.
	Promoção de eventos científicos para a comunidade escolar sobre sustentabilidade e temas afins.
	Projetos e ações de saúde/educação para a comunidade escolar sobre saúde e alimentação.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

4.3 DIMENSÃO TÉCNICO-OPERACIONAL: SUBDIMENSÃO EFICIÊNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Ainda são escassos os diálogos sobre como realmente o PNAE cumprirá o seu papel de promotor de sustentabilidade, principalmente em um momento em que diversos estudos associam a atual crise de saúde pública global a problemas ambientais e, diante da sindemia global, apontada no relatório da Comissão The Lancet (IDEC, 2019, p. 7) como a interação de três pandemias: obesidade, desnutrição e mudanças climáticas que devem ser consideradas conjuntamente e com urgência. Essas pandemias compartilham os mesmos determinantes envolvendo interesses comerciais que orientam o modelo hegemônico do sistema agroalimentar global, pela falta de vontade das lideranças políticas e a frágil e insuficiente ação da sociedade em geral.

Por isso, é importante salientar que embora a alimentação vise à promoção da saúde e prevenção de doenças, o olhar não deve estar somente no valor energético dos alimentos, não se pode reduzir as escolhas a um só nutriente, mas em orientar a possibilidade da escolha pela oferta mais nutritiva e sustentável.

A entidade executora deve assegurar o cumprimento da legislação do PNAE referente a todos os aspectos de alimentação e nutrição e, assim, garantir a promoção da alimentação adequada e saudável aos alunos. Mas para que a política seja promotora e instrumento de garantia de direitos, é fundamental que todas as variáveis que envolvem a garantia da SAN e do desenvolvimento sustentável associados à saúde sejam observadas. (Figura 7).

Figura 7 - Variáveis de análise da atuação pedagógica e qualidade dos cardápios, da dimensão técnico-operacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (continua)

Variável	Aspecto
Atuação pedagógica	Realização de educação alimentar e nutricional com os alunos.
	Realização de educação alimentar e nutricional com os alunos e integração dos agricultores.
	Realização de educação alimentar e nutricional com as cozinheiras e integração dos agricultores.
	Atividades práticas regulares de incentivo à alimentação saudável ligadas ao fortalecimento da agroecologia e agricultura familiar pelas escolas.

(conclusão)

Variável	Aspecto
Qualidade dos cardápios	Desenvolvimento de projetos de hortas escolares.
	Capacitação das cozinheiras com integração dos agricultores.
	Há aplicação no cardápio de receitas com aproveitamento integral (cascas, talos, folhas, etc.)?
	Inserção de alimentos ou preparações da biodiversidade local (ex. jaca, jabuticaba, pitanga, etc.) nos cardápios.
	Inserção de plantas alimentícias não convencionais (PANC) nos cardápios.
	O cardápio é planejado seguindo a vocação agrícola do município e mapeamento da produção?
	O cardápio é planejado seguindo a sazonalidade da produção?

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Assim, desde a atuação e formação profissional dos diversos atores sociais envolvidos no programa, como a composição do cardápio, a escolha dos alimentos, o atendimento às necessidades alimentares, incluindo alimentos adequados para o perfil epidemiológico dos estudantes e formando hábitos alimentares saudáveis desde a primeira infância, quanto à atenção aos aspectos de produção, como a utilização dos alimentos sazonais produzidos no próprio território, ou seja, com atenção à vocação agrícola do local, visando à maior variedade e utilização de alimentos da biodiversidade e estímulo à economia local, também fazem parte do PNAE sustentável os aspectos culturais, de valores e crenças, e devem ser observados para que as diretrizes do programa sejam realizadas.

É necessário que se fortaleça a visão dos nutricionistas sobre o PNAE como política pública garantidora de direitos, para que consigam se reconhecer como atores sociais capazes de estimular e fortalecer, por meio das políticas públicas de alimentação e nutrição, o alcance do desenvolvimento sustentável. Falta consolidar a representatividade do nutricionista como ator fundamental, não somente na disponibilidade de alimentos, no combate à fome e a desnutrição, mas na compreensão de todos os envolvidos de que o nutricionista é um gestor que tem como objetivo principal a promoção da saúde e da SAN.

Esse papel está diretamente associado a um processo de formação de todos os envolvidos no PNAE. A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é definida como prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa a promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis,

contribuindo para assegurar o direito à alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2012).

Porém, no espaço escolar depara-se com uma grande fragilidade no processo de EAN que dificulta a ampliação da abordagem para incluir as discussões inerentes à SAN e ao desenvolvimento sustentável.

Desse modo, pode-se verificar que a priorização de um tipo de alimento envolve diversos fatores políticos e econômicos que podem fragilizar a compra da agricultura familiar e fortalecer a compra de grandes produtores que se beneficiam do programa para aumento das vendas e do lucro. É preciso que as soluções para as questões alimentares sejam amplas e que conectem os indivíduos à sustentabilidade em todas as suas dimensões.

Enfim, para que se possa afirmar que o PNAE é promotor da saúde, da SAN e do desenvolvimento sustentável, é necessário e urgente que todos os envolvidos na execução da política estejam cientes do seu papel. Para isso, é necessário um processo formativo que os leve à compreensão de todo o sistema agroalimentar e gere resultados positivos para a manutenção da vida do homem e do planeta.

Diante disso é importante conhecer o que já está sendo realizado para alcançar essas orientações. Como o nutricionista tem trabalhado para inserir, no cotidiano escolar, atividades promotoras do desenvolvimento sustentável e qual a participação da agricultura familiar nesse processo. Deve-se analisar o compromisso dos gestores com a garantia do DHAA e a iniciativa da Secretaria de Educação em estimular, implementar e/ou coordenar atividades e projetos educativos em alimentação e nutrição, direcionados à comunidade escolar, que demonstre o comprometimento com a função do PNAE, corroborando o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Guia Alimentar do Ministério da Saúde chama atenção para o fato de que a alimentação adequada e saudável deriva de um sistema alimentar social e ambientalmente sustentável, pois com a escolha do tipo de alimento a ser consumido, há o fortalecimento ou enfraquecimento de uma cadeia produtiva. Dessa forma, quando uma alimentação é composta majoritariamente por alimentos industrializados, as indústrias e grandes produtores são fortalecidos, por outro lado,

ao dar preferência para alimentos *in natura* ou minimamente processados, especialmente de produção local, estimula-se a produção dos pequenos produtores rurais e promove-se o desenvolvimento sustentável.

Em virtude da complexidade e da enorme abrangência do PNAE, que deve contemplar diversos setores de forma articulada, a execução do programa como instrumento de SAN, de saúde e de desenvolvimento sustentável é um grande desafio. Assim, para analisar esse trabalho interligado e articulado, propõe-se como atividade futura a validação dos instrumentos aqui apresentados, com suas multidimensões e variáveis, de modo que proporcionem visualizar o alcance dos objetivos e diretrizes do PNAE como promotor do desenvolvimento sustentável.

Por fim, os aspectos abordados neste artigo demonstram que, ao se analisar uma política pública como o PNAE sob uma perspectiva crítica, compreendem-se os determinantes que participam da trajetória do seu desenvolvimento. Foi possível construir um caminho e analisar os passos necessários para o cumprimento das diretrizes. A utilização dessas ferramentas na gestão do programa pode ser potencializadora das ações do PNAE no município.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **O Futuro Das Regiões Rurais**. Porto Alegre: Editora Da UFRGS, 2003.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a Produção do Conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2004.

ARAÚJO, Luísa; RODRIGUES, Maria de Lurdes. Modelos de análise das políticas públicas. **Sociologia, problemas e práticas**, n. 83, p. 11-35, 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN). Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. **Diário Oficial da União** Brasília, DF, 16 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 05 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed., 1ª reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 21 jul. 2021.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. **Diário Oficial da União**, fevereiro de 2010.

BRASIL. Resolução CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 maio de 2020. Seção 1, p. 38.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf. Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 2021a. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Conselho de Alimentação Escolar**. 2021b. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/acessibilidade/item/12826-conselho-de-alimentacao-escolar-cae>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRONZO, Carla. Conselhos de Políticas Públicas: desafios para sua institucionalização. **Revista Brasileira de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n.2, p. 277-292, mar./abr. 2002.

BURITY, Valéria; FRANCESCHINI, Thaís; VALENTE, Flávio; RECINE, Elisabetta; LEÃO, Marília; CARVALHO, Maria de Fátima. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília: Abrandh, 2010.

CARDILLO, Viviane Herculiani; GEMMA, Sandra Francisca Bezerra; FUENTES-ROJAS, Marta. Um olhar interdisciplinar sobre o trabalho das merendeiras terceirizadas de escolas estaduais do município de Campinas, SP. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 46, 2021.

CASTRO, Josué de. **Geografia da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço**. 10. ed. revista. Rio de Janeiro: Antares, 1984. (Clássicos das Ciências Sociais no Brasil).

CASTRO TANAJURA, Indira Menezes Pinto de; FREITAS, Maria do Carmo Soares de. O relevante trabalho das merendeiras escolares de escolas públicas de Salvador, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 919-919, 2012.

CFN. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 465/2010. Dispõe sobre as atribuições do nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar e dá outras providências. **Diário Oficial da União** 2010, 25 ago. 2010.

COSTA, Ester de Queirós; LIMA, Eronides da Silva; RIBEIRO, Vitória Maria Brant. O treinamento de merendeiras: análise do material instrucional do Instituto de Nutrição Annes Dias-Rio de Janeiro (1956-94). **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 9, p. 535-560, 2002.

FERNANDES, Ana Gabriela de Souza; FONSECA, Alexandre Brasil Carvalho da; SILVA, Adilson Aderito da. Alimentação escolar como espaço para educação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 39-48, 2014.

GABRIEL, Cristine Garcia; CALVO, Maria Cristina Marino; OSTERMANN, Roberta Melchiorretto; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Proposta e aplicabilidade de modelo para avaliação da gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 1731-1744, 2014.

GALEANO, Eduardo Hughes. **O império do consumo**. 2008. Disponível em: <http://www.cartamaior.com.br/?/Blog/Blog-do-Emir/Eduardo-Galeano-e-o-imperio-doconsumo/2/24179>. Acesso em: 10 nov. 2021.

IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Sindemia global: obesidade, desnutrição e mudanças climáticas: relatório da Comissão The Lancet**. 2019. Disponível em: https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf. Acesso em: 28 fev. 2020.

INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE IFPRI. (2016). **Global Nutrition Report 2016: From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030**. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

KUTZ, Nyvian Alexandre. **Estado nutricional, qualidade de vida e a percepção das cozinheiras escolares de Carapicuíba sobre aspectos da sua atuação profissional**. 2018. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana Aplicada) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. doi:10.11606/D.89.2018.tde-18122018-173421.

LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

MARTINELLI, Suellen Secchi; CAVALLI, Suzi Barletto. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

MELGAÇO, Mariana Belloni; MATOS-DE-SOUZA, Rodrigo. **Produzindo a subalternidade: as merendeiras nos documentos e iniciativas da gestão federal do PNAE**. SciELO Preprints, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2278>. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2278>. Acesso em: 21 out. 2021.

MENEZES, Afonso Henrique Novaes *et al.* **Metodologia científica**: teoria e aplicação na educação a distância. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, 2019.

MICHAELIS. **Moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/>. Acesso em: 05 mar. 2021.

OLIVEIRA, Mayara Sanay da Silva; SANTOS-AMPARO, Ligia. Food-based dietary guidelines: a comparative analysis between the Dietary Guidelines for the Brazilian Population 2006 and 2014. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 210-217, 2018.

OLIVEIRA, Paulo Victor Poncio de. Complexidade das Políticas Públicas. **EntreLetras**, v. 8, n. 1, p. 159-171, 2017.

PARSONS, Wayne. **Políticas públicas**: Una Introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. FLACSO_México, México, DF/Buenos Aires, 2007.

PINHEIRO, Maurício Mota Saboya. **As liberdades humanas como bases do desenvolvimento**: uma análise conceitual da abordagem das capacidades humanas de Amartya Sen. Texto para Discussão, 2012.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento Incluyente, Sustentável, Sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTOS, Diorlei dos. Políticas públicas vinculadas e sua efetividade: o caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Judicare**, v. 9, n. 1, 2016.

SEN, Amartya. O desenvolvimento como expansão de capacidades. **Lua Nova**: revista de cultura e política, p. 313-334, 1993.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia de Letras, 2010.

SOUZA, Kátia Reis de; ROZEMBERG, Brani; KELLY-SANTOS, Adriana; YASUDA, Nanci; SHARAPIN, Marta. O desenvolvimento compartilhado de impressos como estratégia de educação em saúde junto a trabalhadores de escolas da rede pública do Estado do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, p. 495-504, 2003.

TEO, Carla Rosane Paz Arruda; SABEDOT, Francieli Regina Boroski; SCHAFER, Elisângela. Merendeiras como agentes de educação em saúde da comunidade escolar: potencialidades e limites. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 11, n. 2, p. 11-20, 2010.

THE INTERCEPT BRASIL. [s/d]. **Major Vitor Hugo ameaça merenda de estudantes para alimentar base eleitoral em 2022**. Disponível em:

<https://theintercept.com/2021/12/03/major-vitor-hugo-ameaca-merenda/>. Acesso em: 08 dez. 2021.

TRICHES, Rozane Márcia. Promoção do consumo alimentar sustentável no contexto da alimentação escolar. **Trabalho, Educação e Saúde**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 757–771, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00061>. Acesso em: 16 jan. 2021.

VALENTE, Flávio Luiz Schieck. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e sociedade**, v. 12, p. 51-60, 2003.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 4, p. 439-457, 2005.

VAZ, Beatriz Abu Ali. Políticas de combate à fome e Programas em nutrição: um olhar da década de 30 até 2018. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 29, n. 02, p. 126-138, 2018.

WHO. World Health Organization. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**: report of a joint. WHO/FAO Expert consultation. Geneva: World Health Organization, 2003.

ARTIGO 2

A REDE DE ATORES NA EXECUÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) SUSTENTÁVEL

RESUMO

Introdução: As políticas públicas são necessárias para atender aos anseios e necessidades da população e garantir o direito a uma vida digna para todos. Nesse intuito, o Programa Nacional de Alimentação Escolar visa à oferta de alimentação adequada e saudável para todos os alunos de escolas públicas. Porém, como para sua execução precisam ser realizadas ações intersetoriais, é fundamental que se criem redes de atores governamentais e não governamentais para que o objetivo e diretrizes do Programa sejam atendidos. **Objetivo:** Desenvolver (e analisar a eficiência da?) a rede de atores envolvidos na implementação do Programa de Alimentação Sustentável no município de Marechal Candido Rondon, Paraná. **Metodologia:** Utilizaram-se, para a construção e análise da rede, os *softwares* UCINET 6.733 e NetDraw 2.177. A métrica de rede utilizada no estudo foi a densidade. Para as métricas de nó verificou-se o grau de entrada (*in-degree*), o grau de saída (*out-degree*) e o grau de intermediação. Além disso, para a análise dos critérios de efetividade de promoção do desenvolvimento sustentável pela rede de atores do município utilizaram-se as variáveis sugeridas por Andion (2003). **Resultados:** Pode-se afirmar que a rede de atores pesquisada é promotora do desenvolvimento sustentável, mas com alguns gargalos que precisam ser ajustados, como a necessidade de ampliação da participação das instituições ligadas aos órgãos de gestão municipal. É um desafio que precisa ser vencido para não ser vista como uma política importante sob o ponto de vista de uma gestão específica ou de alguns profissionais, mas que seja compreendida como importante estratégia de desenvolvimento local, com geração de renda, melhoria da qualidade de vida e de menor impacto ambiental.

Palavras-chave: redes sociais; interdisciplinaridade; políticas públicas.

ABSTRACT

Introduction: Public policies are necessary to meet the wishes and needs of the population and ensure the right to a decent life for all. To this end, the National School Meals Program aims to provide adequate and healthy food for all students in public schools. However, as its execution requires intersectoral actions, it is essential that networks of governmental and non-governmental actors be created so that the objective and guidelines of the Program are met. **Objective:** To present the network of actors involved in the implementation of the Sustainable Food Program in the municipality of Marechal Candido Rondon, PR. **Methodology:** The software UCINET 6.733 and NetDraw 2.177 were used for the construction and analysis of the network. The network metric used in the study was density. For the node metrics it was verified the degree of entry (Indegree), the degree of exit (Outdegree) and the degree of intermediation. In addition, for the analysis of the effectiveness criteria of promotion of sustainable development by the network of actors of the municipality it

was used the variables suggested by Andion (2003). **Results:** it can be stated that the network of actors researched is promoter of sustainable development, but with some bottlenecks that need to be adjusted, such as greater participation of institutions linked to municipal management bodies. This is a challenge that needs to be overcome, so that it is not an important policy from the point of view of a management or a few professionals, but one that is understood as an important local development strategy, with income generation, improved quality of life, and lower environmental impact.

Keywords: social network analysis; interdisciplinarity; Public Policies

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal (CF) de 1988 ficou caracterizada como um marco regulatório inovador nas políticas públicas brasileiras. As políticas públicas têm a capacidade de criar e transformar os espaços por meio de investimentos em infraestruturas e outros equipamentos públicos. Sua atuação pode ou não promover o bem-estar econômico e social da população e deve envolver ações coletivas que tragam soluções para as necessidades demandadas pela sociedade, visando à concretização dos direitos sociais garantidos pela lei, fundamentada no direito coletivo e não individual (PARSONS, 2007; CUNHA; CUNHA, 2002).

Desta forma, as políticas públicas se justificam quando ultrapassam os interesses individuais em benefício dos interesses de uma coletividade, portanto, são questões relevantes saber quem as planeja, quem implementa e para quem se destinam, além disso, é essa característica de coletividade que promove um debate público, aberto à participação dos interessados diretos ou indiretos, mesmo que seus interesses sejam diferentes (MELAZZO, 2010).

Segundo essa percepção, Knoepfel (2007) argumenta que as análises políticas, considerando que os processos político-administrativos são marcados por uma interação entre diferentes atores sociais, devem considerá-los seus reflexos nas questões econômicas e sociais. Como alguns desses atores representam as instituições governamentais, Di Pietro (2005) adverte que na análise da eficiência de uma política pública, deve-se considerar o modo de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições e se deve também avaliar o modo de organizar, estruturar e disciplinar a administração pública para o alcance dos melhores resultados na prestação do serviço público.

Um outro grupo igualmente importante no processo de implementação das políticas públicas é aquele formado por atores sociais não governamentais, corroborando Melazzo (2010), sobre o fato de que o Estado trabalha em conjunto com vários atores sociais pertencentes a organizações múltiplas, públicas ou privadas e, portanto, não é o único agente social para a promoção e garantia de direitos sociais e coletivos a partir das políticas públicas.

De maneira simplificada, pode-se definir basicamente que essa diversidade de atores é o ponto fundamental para a discussão sobre a implementação de uma política pública tal como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

No caso do PNAE, pode-se afirmar que, provavelmente, a atuação exclusiva da entidade executora, formada por estados e municípios, seria incapaz de solucionar e cumprir todas as diretrizes e normas estabelecidas para a execução da política pública e alcance do seu objetivo, superando os desafios e as fragilidades ainda existentes nesse processo. Sua implementação depende de como esses diversos atores se organizam e da rede constituída para a execução do programa. O desafio de alcançar o objetivo de satisfazer as necessidades nutricionais de todos os alunos de escolas públicas pela oferta de uma alimentação adequada e saudável, e com isso promover saúde, segurança alimentar e nutricional e desenvolvimento sustentável, requer a formação de uma rede social de colaboração entre os atores.

As redes sociais são redes de comunicação que envolvem uma linguagem simbólica, limites culturais, relações de troca e de poder que representam um novo padrão organizacional capaz de expressar, por meio da sua arquitetura de relações, ideias políticas e econômicas de caráter inovador, com a missão de ajudar a resolução de alguns problemas atuais, por meio de uma manifestação cultural, de uma nova forma de conhecer, pensar e fazer política e de definir estratégias e diferenciam-se das redes espontâneas e naturais pela intencionalidade dos relacionamentos e nos objetivos comuns estabelecidos pela interação entre os seus participantes (FIALHO, 2014).

Assim, para a análise de redes sociais (SNA – *Social Network Analysis*) utilizam-se ferramentas da teoria dos grafos, que auxiliam na avaliação dos resultados pela quantificação de medidas verificadas na rede, como o grau dos vértices, densidade, medidas de centralidade, entre outras (CERQUEIRA; COSTA; CARVALHO, 2014).

O conceito de laço, que são os elos formados, é também associado à noção de capital social. Recuero (2017), citando Putnam (2000), afirma que para o autor há uma divisão do capital social em dois tipos: “*bridging* (relacionado às conexões, como pontes ou laços fracos entre os atores de diferentes grupos) e *bonding* (relacionado à qualidade dessas conexões, ou laços fortes, dentro de um mesmo grupo)” (p. 29-30). A autora refere que Putnam (2000) associa o capital social ao tipo e qualidade das conexões em uma rede. Estar em uma rede social, assim, permite a construção de valores para os atores.

Nas palavras de Recuero (2017), nessa perspectiva da construção de valores gerados pelo capital social, essas trocas sociais implicam na construção de valores cuja percepção por parte do grupo também atua na construção de relações de confiança, resultado dos investimentos individuais na estrutura.

Na análise das redes é imprescindível conhecer os seus elementos básicos. Os nós são as pessoas ou grupos de pessoas que se agrupam com objetivo comum no vínculo. Habitualmente, os nós representam-se por círculos, e a soma de todos os nós indica o tamanho da rede. O vínculo é formado pelos laços entre dois ou mais nós. Os vínculos são as relações representadas com linhas, e o fluxo indica a direção do vínculo que se apresenta com uma seta mostrando o sentido. Podem ser unidirecionais ou bidirecionais; quando um ator não estabelece nenhum tipo de fluxo, o que por sua vez indica a ausência de vínculos, diz-se que o nó está solto dentro da rede (ÁLVAREZ; AGUILAR, 2005).

Como indicadores de rede, a densidade pode ser calculada através do cálculo total das relações possíveis, multiplicando o número total de nós pelo número total de nós menos 1.

2 METODOLOGIA

Realizou-se um estudo de caso, para verificar e proceder à análise da rede de atores envolvidos na construção e implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável em Marechal Cândido Rondon-PR. Localizado na região oeste do estado, o município tem um território de 745.748 km², com uma população estimada de 54.031 pessoas, e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) 0,774 (IBGE, 2022). Tem clima subtropical úmido mesotérmico com verões quentes e geadas pouco frequentes, com tendência de concentração de chuvas nos

meses de verão, sem estação seca definida. A média das temperaturas dos meses mais quentes é superior a 22 graus centígrados e a dos meses mais frios é inferior a 18 graus centígrados. O relevo é predominantemente suave ondulado, a vegetação é subtropical, perenifólia e o solo é argiloso, profundo e bem drenado (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2022).

Para a pesquisa, foram utilizadas a teoria de grafos e a sociometria. A teoria de grafos foi utilizada para descrever a rede formada, para representar visualmente a rede social, onde os atores foram representados por nós ou vértices e os laços representados por linhas, também chamadas de arcos.

A linguagem dos grafos é uma ferramenta utilizada principalmente pela Ciência da Computação e pela Sociologia que descreve a morfologia das redes sociais. É conhecida de forma específica como topologia, de grande expansão e com diversos usos aplicados (HIGGINS; RIBEIRO, 2018).

As matrizes e os grafos são utilizados como ferramentas para traçar e apresentar interações entre indivíduos, grupos e organizações, de modo que os modelos e teorias formulados com base em conceitos sociais sejam matematicamente testados. Para a representação das redes utiliza-se a teoria dos grafos - uma parte da Matemática que estuda conjuntos de objetos e suas conexões - e a métrica é utilizada para a compreensão de sua estrutura e das posições de seus nós (FIALHO, 2014; SOUZA; QUANDT, 2008; RECUERO, 2017).

Por serem estruturas complexas e integrativas que envolvem troca de informação, conhecimento e competências, para a análise das redes sociais é fundamental a identificação de atores-chave, contatos-chave, relações primárias, relações indiretas, relações secundárias para uma configuração precisa da estrutura. Pode-se representar graficamente o mapeamento de uma rede social a partir do tipo de nós encontrados (atores), do tipo de elos entre eles (contatos-chave, contatos-indiretos) e do tipo de relação entre os nós (relação primária, relação secundária, relação indireta). A visualização gráfica da rede permite observar a sua centralização em torno de alguns atores e subgrupos de atores e verificar os que formam os pontos de corte (*cutpoints*), representando aqueles que, caso sejam removidos, deixarão partes da estrutura completamente desconectadas (SOUZA; QUANDT, 2008).

Para fazer a medição dos aspectos sociais, foi utilizada a sociometria, considerando-se a definição de Camossa e Lima (2011), como um conjunto de técnicas para investigar, medir, estudar relações, contatos e processos vinculares que se manifestam nos diversos grupos sociais.

Desta forma, para o estudo da rede, seguiram-se as etapas propostas por Higgins e Ribeiro (2018), tendo como passos a identificação das variáveis-chave e a coleta de dados. Para tanto, identificou-se a variável estrutural, relacionando todos os atores do sistema social envolvido na pesquisa. Assim, consideraram-se as interações, as trocas entre os agentes e os recursos que circulam dentro do universo social com o qual se trabalhou, no caso, a promoção da sustentabilidade a partir da alimentação escolar.

Em seguida, houve a identificação das características dos agentes para entendimento do fenômeno social em questão (atributos). Por fim, nessa etapa, fez-se a identificação dos comportamentos relevantes, as formas de ação dentro da estrutura de relações. Aqui se atentou para a experiência dos agentes, ou seja, suas habilidades para resolver problemas do campo profissional em que atua a organização.

Posteriormente, ainda conforme Higgins e Ribeiro (2018) orientam, realizou-se a coleta de dados a partir das informações fornecidas pelos registros do Setor de Alimentação Escolar e pela nutricionista responsável técnica pela execução do programa, que também assume o papel de pesquisadora e tem intimidade com a problemática.

Nesse sentido, a rede formada, descrita pelos grafos, resulta de um agregado de percepções e informações sobre as relações estabelecidas, tendo como objetivo a implementação da política. E, por meio da coleta de dados, foi possível registrar de que forma ocorria a troca de informação.

Utilizou-se, para a criação gráfica e Análise das Redes Sociais (ARS), o *software* UCINET, uma das ferramentas de informática mais utilizadas entre os analistas de redes sociais. O *software* UCINET é um pacote de ferramentas que calcula os indicadores de ARS e que, a partir de sua barra de ferramentas, possibilita o acesso a outros programas. A versão do *software* UCINET utilizada para a análise foi a 6.733 e a do NetDraw 2.177.

O programa tem numerosas opções de rotinas e algoritmos de cálculos e operações sobre as matrizes relacionais. Uma de suas partes componentes é denominada de *Spreadsheet*, uma planilha que permite capturar os dados relacionais sob a forma de matrizes de adjacência ou de atributos e que conta com ferramentas para a análise matricial, necessária para o cálculo de indicadores e análise gráfica. Possui um componente denominado *NetDraw*, pacotes de programas de visualização de dados relacionais capturados através da *Spreadsheet* (ROCHA, 2020).

Assim, após os dados levantados, com o uso do *software*, foi criada uma matriz de adjacência. A matriz de adjacência é uma matriz binária com os atores envolvidos na rede. Souza e Quandt (2008) definem que as medidas binárias (*binary measures of relations*) especificam, basicamente, se a relação existe (1) ou se a relação não existe (0). Higgins e Ribeiro (2018) também informam sobre o papel da matriz em demonstrar as relações orientadas, que ao encontrar um vértice cujo valor é 1, significa que há uma relação vinculante entre os dois nós respectivos e quando o valor é 0, significa que não estão vinculados. Dessa forma, conforme Recuero (2017), ao elaborar a matriz, estipularam-se as relações entre os atores do grupo analisado.

As matrizes são essenciais para a construção dos grafos, pois demonstram os dados que servem de base para a estrutura geral da rede. Todo grafo é construído a partir do espaço de relações ou de adjacência, ou seja, a partir do conjunto de pares ordenados pela matriz de adjacência. Por isso, com a matriz construída, utilizou-se o *software* UCINET para a representação gráfica da rede.

Em seguida, foram definidas quais as métricas de rede e de nó seriam utilizadas. As métricas de rede são aquelas que indicam características da rede que está sendo analisada como um todo, e não apenas dos nós. Enquanto as métricas de nó são aquelas relacionadas aos atores, que vão caracterizar os nós de modo coletivo ou de modo individual. Calculam a posição desses nós na rede e são importantes para compreender seus papéis na rede (RECUERO, 2017).

Dessa forma, a métrica de rede utilizada no estudo foi a densidade, que está relacionada ao número de conexões presentes no grafo em relação ao número total possível. O número total de relações possíveis (RP) é estabelecido multiplicando o total de nós (NTN) pelo total de nós menos 1, a partir da seguinte fórmula: $\{RP = NTN \times (NTN - 1)\}$.

Para as métricas de nó verificaram-se: a) o grau de entrada (*indegree*), o número de conexões que um determinado nó recebe; b) o grau de saída (*outdegree*), constituído pelo número de conexões que um determinado nó faz; c) o grau de intermediação, que indica o quanto um determinado ator conecta diferentes grupos, indicando, assim, quais atores conectam diferentes *clusters* na rede (RECUERO, 2017).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Destacam-se, neste estudo de caso, as instituições que direta e indiretamente fazem parte da rede de atuação nos processos político-organizacionais e técnico-operacionais para a aprovação e implementação da Lei Municipal nº 4.904/2016 (MARECHAL RONDON, 2016), que prevê a obrigatoriedade de aquisição de 100% de alimentos orgânicos ou de base agroecológica da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou suas organizações, para a alimentação escolar dos estabelecimentos de ensino do município. A regulamentação dessa lei fortalece o que afirma Peters (1986 *apud* SOUZA, 2002) sobre a relação direta entre as políticas públicas e a possibilidade de transformações significativas na vida das pessoas, transformando as diretrizes políticas em ação do Estado. Para o autor, a política pública é a soma das atividades dos governos agindo diretamente ou por intermédio de delegação no atendimento de demandas de grupos, influenciando diretamente a vida dos cidadãos.

A narrativa foi elaborada a partir da experiência relatada pela pesquisadora, nutricionista responsável técnica pelo Setor de Alimentação Escolar da Secretaria Municipal de Educação (SMED), a fim de identificar a atuação e as relações de cada instituição.

Belik e Chaim (2009) apontam que a gestão eficiente do PNAE ultrapassa a simples oferta de alimentação ao aluno e está inserida em uma rede de relações que inclui diferentes atores representantes da área educacional, do setor econômico e da sociedade civil. Portanto, o desafio não está limitado ao aporte de recursos para manter o programa, mas estende-se até a formação dessa rede local de apoio e sustentação. A gestão do programa, quando realizada de forma compartilhada entre os atores envolvidos no processo, gera um impacto positivo nas várias áreas que o PNAE contempla. Os autores citam ainda que a gestão do programa assume

características próprias e se adapta ao contexto de cada município, e que um fator determinante e diferenciador é a participação social, seja por meio da atuação ativa do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), pelo envolvimento de pais de alunos, professores e merendeiros, ou pela inclusão de produtores locais no processo de aquisição de alimentos.

Em Marechal Cândido Rondon, os atores que constituem a rede de implementação do PNAE sustentável têm como objetivo a produção e a oferta de alimentação adequada, saudável e sustentável para todos os alunos matriculados nos estabelecimentos públicos municipais de ensino.

Para Martinho (2003), a existência da rede é baseada no conjunto de propósitos comuns a todos os participantes que incorporam um conjunto de valores que também são comuns a todos. Dessa maneira, para a implementação do PNAE sustentável em Marechal Rondon observou-se o total de 16 instituições (atores) envolvidas no processo, conforme demonstrado na figura 1. Em seguida, os dados foram inseridos na matriz de adjacência para a formação da representação gráfica da rede de atores.

Figura 1 - Apresentação dos atores pertencentes à rede social envolvida no processo de implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, PR (continua)

PNAE sustentável	Atores: instituições envolvidas	Principais representantes
	Escola	Diretores, coordenadores, professores e cozinheiros da alimentação escolar
	Secretaria Municipal de Educação (SMED)	Secretário (a) de Educação, nutricionista e equipe do Setor de Alimentação Escolar
	Produtor rural	Agricultores familiares agroecológicos participantes do programa de forma individual
	ACEMPRE	Agricultores familiares agroecológicos participantes do programa de modo formal a partir da associação
	Cooperativa de Agroecologia e da Agricultura Familiar (COPERFAM)	Agricultores familiares agroecológicos participantes do programa de modo formal a partir da cooperativa
	UNIOESTE	Professores, alunos, pesquisadores dos cursos de graduação em Agronomia e Educação Física e de pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável

(conclusão)

PNAE sustentável	Atores: instituições envolvidas	Principais representantes
	CAPA	Agrônomos, engenheira florestal e técnicos em agroecologia responsáveis pela assistência técnica (ATER)
	Biolabore Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná	Agrônomos, engenheira de alimentos e técnicos responsáveis pela assistência técnica (ATER)
	Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná	Agrônomos e técnicos em agroecologia responsáveis pela assistência técnica (ATER)
	ECOVIDA	Agricultores certificados ou em transição e técnicos de ATER
	Itaipu binacional	Gestores do Programa Cultivando Água Boa, técnicos do comitê de desenvolvimento sustentável, responsáveis pelas ações de educação ambiental
	Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA)	Agricultores, técnicos de ATER e profissionais da Secretarias de Assistência Social, Saúde, Esporte, Agricultura e Educação
	Conselho de Alimentação Escolar (CAE)	Representantes dos pais, professores e da prefeitura
	Secretaria Municipal de Agricultura (SMAG)	Veterinário do Sistema de Inspeção Municipal, secretário de Agricultura e assessores
	Secretaria Municipal de Assistência Social (SMAS)	Assistente social, profissional de gastronomia
	Secretaria Municipal de Saúde (SMS)	Nutricionistas, profissionais da Vigilância Sanitária municipal

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa (2021).

Conforme dito anteriormente, a complexidade do PNAE caracteriza-se sobretudo pela diversidade de atores envolvidos na rede responsável por sua implementação. Tendo como elemento central os alunos atendidos, podem ser exemplos de atores institucionais: os gestores das entidades executoras municipais, os nutricionistas, os legisladores, os servidores públicos envolvidos nos processos de compra, fiscalização, recebimento, preparação e oferta, além de gestores escolares e equipe pedagógica que devem estar integrados, concordando com o que afirma Sousa (2016), sobre a boa governança pública, a qual deve visar à busca

de soluções coletivas a partir da coordenação entre atores públicos e privados, coordenados de forma horizontal.

Marques e Faria (2018) relatam que as redes de políticas públicas estão diretamente ligadas à análise das ações do Estado e à forma como os diferentes atores políticos interagem, sejam eles atores formais ou informais, estatais ou não estatais. Além disso, a implementação de uma política pública depende da atuação de inúmeros atores que transformam aquilo que foi pensado em realidade, ou seja, os implementadores são também decisores, e isso leva à reflexão sobre a complexidade do programa de alimentação escolar.

Cabe ressaltar que essa diversidade de atores marca a intersectorialidade do trabalho em rede, que envolve outros atores pertencentes a diferentes setores do Governo. Infelizmente, nesse espaço, é fundamental reconhecer que nem sempre os atores têm condições de desempenhar o seu papel e ainda encontram a dificuldade de realizar ações intersectoriais que resultem em transformações mais efetivas no alcance dos objetivos e diretrizes do programa. Dessa forma, cabe, em primeiro lugar, clarear um pressuposto básico da análise a ser aqui desenvolvida: quais os atores envolvidos e seus respectivos papéis desempenhados para que a atuação possa alcançar o objetivo das leis?

Na figura 2, pode-se verificar a composição da rede formada em Marechal Cândido Rondon em relação à participação da sociedade civil e instituições governamentais.

Figura 2 - Composição da rede do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná

	Governamental (n)	Sociedade civil/ setor privado (n)	Total (n)	Percentual
Membros do PNAE	02	02	04	25%
Atores externos	06	06	12	75%
Total	08	08	16	100%
Percentual	50%	50%	100%	100%

Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Com a identificação dos atores, percebe-se o mesmo percentual de participação dos atores governamentais e não governamentais, porém com maior participação de atores externos à execução do PNAE. Consideraram-se como membros governamentais do PNAE as escolas e a Secretaria de Educação, e

membros do PNAE representantes da Sociedade civil, os Conselhos de Alimentação Escolar e de Segurança Alimentar e Nutricional do município. Verificou-se ainda que as organizações representantes da agricultura familiar respondem por 18,75% dos participantes identificados por esta pesquisa, mesma representação das ATERs.

Em Marechal Cândido Rondon, os atores governamentais centrais pertencem à Secretaria de Educação, ou seja, gestora e responsável principalmente pelo aporte financeiro e operacional do programa, o nutricionista, a equipe que realiza as atividades técnico-operacionais e a escola. Eles têm um papel fundamental na rede porque ocupam espaço de comunicação com a comunidade escolar, composta pelos alunos, os pais ou responsáveis pelos alunos, diretores, professores, fornecedores e principalmente com as cozinheiras da alimentação escolar. Cabe salientar que há obrigatoriedade de o nutricionista ser o responsável técnico pelo programa, fato que o liga diretamente a uma gestão que visa ao alcance dos objetivos e diretrizes.

Aqui, ressalta-se o papel dos profissionais dessas instituições, como burocratas de nível de rua (BNRs), representados principalmente pelo nutricionista, sua equipe operacional e pelas cozinheiras da alimentação escolar. Os burocratas são aqueles que fazem a interação do Estado com os usuários, que entregam os serviços propostos na administração pública. Os BNRs materializam a imagem positiva ou negativa que os cidadãos têm sobre o governo. Sendo assim, na análise da atuação dos burocratas de nível de rua deve-se também analisar o espaço e a forma de exercício de discricionariedade, que pode ter efeitos positivos ou negativos, tanto para as políticas públicas quanto para os usuários (LIPSKY, 2010 *apud* LOTTA, 2019).

De acordo com Lotta (2017), a capacidade da discricionariedade desses burocratas pode ser includente ou excludente, gerar equidade ou desigualdade, trazendo à tona a importância de equilibrar esses elementos nas políticas públicas, para cumprir com o desafio de criar políticas universais. A autora ressalta, ainda, que o resultado algumas vezes depende do fato de que os burocratas implementadores precisam lidar com processos de tomada de decisão para situações sobre as quais eles não possuem informações, não sabem como agir, não receberam instruções e nem encontram nas normas ou legislações os procedimentos corretos. Essas questões acabam fazendo com que as interações

com as situações reais gerem conflitos entre o que era previsto e o que o contexto traz de novo, exigindo soluções novas e adaptadas.

Por isso, Lotta (2014) refere-se à formação de um sistema responsável por todo o processo de implementação de políticas públicas caracterizado pela interação entre atores inseridos nos ambientes institucionais e relacionais presentes nas comunidades políticas. Nesse aspecto, aplica-se também o princípio da eficiência que é definido por Meirelles (1999) como a atividade administrativa exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional.

Tem-se ainda como representantes governamentais municipais a Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente, a quem compete, entre outras atribuições, a execução da política de desenvolvimento sustentável das atividades agropecuárias do município. A SMAS é responsável pela garantia da proteção social a quem dela precisar e pela promoção da cidadania, por meio da implementação do Sistema Único da Assistência Social (SUAS), que desenvolve programas, projetos e ações de fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários, voltados para diferentes públicos e responde pelo desenvolvimento das ações de SAN. A SMS, que visa a formular e desenvolver a política municipal de saúde, fortalecendo as redes de atenção, com participação da sociedade, incorporando a tecnologia para promoção do cuidado eficiente, efetivo, afetivo e oportuno com equidade para a população (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2021).

Outra participação essencial na rede é a de instituições representantes da participação social com a interação de atores governamentais e não governamentais, como o CAE e o Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA). O CAE é um órgão colegiado de caráter fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento, instituído no âmbito dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, composto por, no mínimo, sete membros titulares e seus respectivos suplentes, sendo representantes do Poder Executivo, trabalhadores da educação e discentes, entidades civis e pais de alunos. Os CAEs têm como principal função zelar pela concretização da alimentação escolar de qualidade, por meio da fiscalização dos recursos públicos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que complementa o recurso dos estados, Distrito Federal e municípios, para a execução do PNAE (BRASIL, 2009). Fortalecendo a interdisciplinaridade, o COMSEA é um órgão de assessoramento permanente do Poder Executivo municipal, de caráter consultivo,

no âmbito de suas competências, e deliberativo no que se referir às suas diretrizes, planos de ação, projetos e regimento interno. Este conselho atua diretamente com questões relacionadas à garantia do direito humano à alimentação adequada com participação das Secretarias de Educação, de Assistência Social, de Saúde, de Esporte e de Agricultura, bem como de outras instituições não governamentais.

Quanto aos atores externos à esfera governamental municipal, fazem parte da rede o grupo de fornecedores, as instituições da agricultura familiar, as instituições não governamentais e as ATERs, parceiros como universidades, entre outros, cuja identificação é apresentada na figura 3.

Figura 3 - Caracterização de atores externos à esfera governamental municipal

(continua)

Associação central dos produtores rurais ecológicos – ACEMPRE.
Estabelecida no município de Marechal Cândido Rondon desde 1992 com trabalho de agrotransformação e comercialização da produção e planejamento orgânico e agroecológico (HEIN; DOTTO; ZONIN, 2018). Participa da alimentação escolar desde 2010.
Cooperativa da agricultura familiar – Coperfam.
Estabelecida no município de Quatro Pontes desde 2007, comercializa frutas verduras, raízes, tubérculos, hortaliças e legumes de agricultores familiares da região (HEIN; DOTTO; ZONIN, 2018). Fornece para alimentação escolar desde 2016.
Centro de apoio e promoção da agroecologia – CAPA.
É uma organização não governamental sem fins lucrativos que possui a finalidade de fazer assessoramento técnico aos agricultores na produção orgânica, melhoria da atividade, apoio e organização comunitária e associativa de agricultores em grupos, visando à maior viabilidade da produção (HEIN; DOTTO; ZONIN, 2018).
Biolabore.
É uma cooperativa de trabalho e assistência técnica do Paraná, uma sociedade cooperativa do ramo de trabalho de natureza civil e de responsabilidade limitada, sem fins lucrativos, que visa a fornecer serviços técnicos especializados e produtos para o desenvolvimento sustentável (HEIN; DOTTO; ZONIN, 2018).
Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste.
É uma instituição de ensino superior pública multicampi que visa a produzir, sistematizar e socializar o conhecimento, contribuindo com o desenvolvimento humano científico-tecnológico e regional, comprometendo-se com a justiça, democracia, cidadania e responsabilidade social (HEIN; DOTTO; ZONIN, 2018).
Instituto de Desenvolvimento Rural (IDR).
Instituição governamental com a missão de prestar serviço integrado de pesquisa e experimentação agrícola, de assistência técnica e extensão rural, de fomento no meio rural e de expansão da base de agroecologia para a produção de alimentos de alta qualidade de forma ágil e eficiente (PARANÁ, 2021).
Rede Ecovida.

(conclusão)

Responsável pela maioria das certificações dos agricultores, a rede Ecovida é uma rede de produtores agroecológicos que se organizam em núcleos e tem como objetivo principal promover a certificação participativa da produção orgânica (HEIN; DOTTO; ZONIN, 2018).
--

Itaipu binacional.

Maior usina hidrelétrica do mundo em geração de energia, localizada entre as cidades de Foz do Iguaçu e Cidade del Leste, Paraguai. Possui relação direta com a agroecologia através do programa de desenvolvimento rural sustentável que se apoia em metodologias participativas e busca oferecer aos agricultores familiares um leque de opções para desenvolver toda a cadeia produtiva, apoiando-os no processo produtivo e estimulando a transformação artesanal dos produtos, ajudando a organizar a comercialização e promovendo o turismo no espaço rural (HEIN; DOTTO; ZONIN, 2018). Atua também promovendo a educação ambiental, formações de segurança nutricional para nutricionistas e cozinheiras da alimentação escolar dos municípios da região, processo que combinou com três edições de concurso de receitas saudáveis.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Cabe ressaltar que, segundo Scherer-Warren (2021), a rede permite que as relações dos movimentos sociais sejam construídas de forma mais horizontalizada. Também possibilitam que as informações sejam difundidas de modo mais amplo e rápido, conectando as iniciativas locais com as globais e vice-versa. Nas palavras da autora, as redes:

Desempenham um papel estratégico, como elemento organizativo, articulador, informativo e de empoderamento de coletivos e de movimentos sociais no seio da sociedade civil e na sua relação com outros poderes instituídos. As redes como estratégia de comunicação e de empoderamento da sociedade civil são as formas mais expressivas das articulações políticas contemporâneas dos movimentos sociais (SCHERER-WARREN, 2021, p. 45).

Os movimentos em rede também têm sido fundamentais no âmbito das políticas públicas, tanto como atores de resistência quanto de propositores de políticas sociais cidadãs (SCHERER-WARREN, 2021).

Uma rede de alta densidade apresenta alto potencial relacional e sua conectividade é representada por ligações diretas, formadas entre todos os pontos, sem qualquer ponto intermediário. Kritsch (2003) afirma que a densidade demonstra o número de conexões, e quanto maior é o número de conexões, mais compacta, integrada, coesa e orgânica é a rede.

A gestão em rede não tem um centro e se caracteriza pelas práticas colaborativas que geram “interdependência, interatividade, horizontalidade, risco e flexibilidade”. A incorporação do conceito de redes na implementação das políticas públicas envolve o Estado, através das suas estruturas da administração central e

local, e um diversificado universo de atores locais para além do setor público. Tal fato pode gerar uma tendência para a mudança de paradigma na organização e gestão, envolvendo a forma como se decide, comunica, lidera e intervém em diferentes contextos, quer no âmbito das práticas sociais do quotidiano, quer nas relações que ligam um ator coletivo a outro ator coletivo (AREIAS, 2015).

Diante disso, pode-se afirmar que a rede de atores pode ser um caminho para que as políticas públicas alcancem o objetivo de melhorar a qualidade de vida do seu público-alvo, pois, ao se analisarem as políticas públicas, verificam-se a complexidade e os processos multidimensionais com diversos níveis de ação e de decisão que envolvem diferentes atores em quadros institucionais e em contextos geográficos e políticos específicos (MARTINHO, 2003).

Nesse contexto, Farah (2008) afirma que uma das dificuldades enfrentadas é a de se conseguir transpor as disputas de valores, incertezas e visões dos diferentes atores governamentais e não governamentais envolvidos. Além disso, alerta sobre considerarem-se as especificidades de cada ator envolvido, de cada problema, de cada caso, de cada contexto e valores envolvidos.

Posteriormente, seguindo com a análise da rede, elaborou-se uma matriz de adjacência com as interações que cada ator tem com o restante dos nós, conforme demonstra a figura 4.

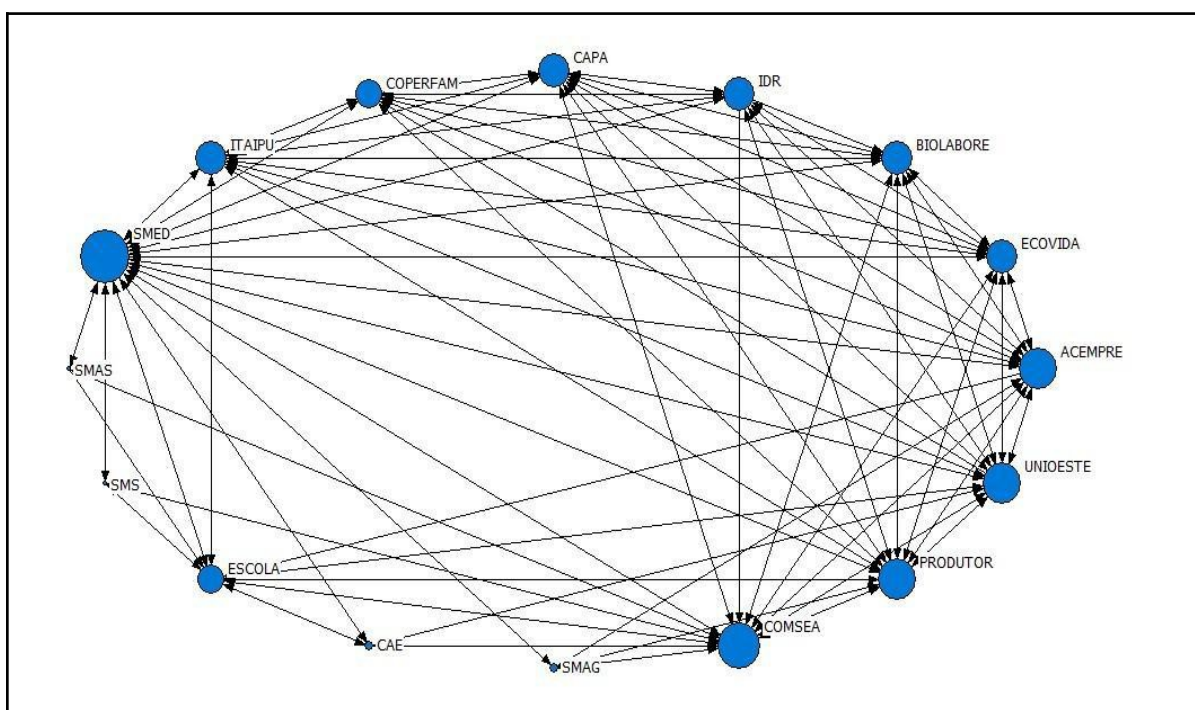
Figura 4 - Matriz com os dados da rede de atores envolvida no processo de implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná

id	ACEMPRE	BIOLABOR	CAE	CAPA	COMSEA	COPERFAI	ECOVIDA	ESCOLA	IDR	ITAIPU	PRODUTO	SMAG	SMAS	SMED	SMS	UNIOESTE
ACEMPRE		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	
BIOLABOR	1		0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	
CAE	0	0		0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	
CAPA	1	1	0		1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	
COMSEA	1	1	1	1		0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
COPERFAI	1	1	0	1	0		0	0	1	1	1	0	0	1	0	
ECOVIDA	1	1	0	1	1	1		0	1	1	1	0	0	0	0	
ESCOLA	0	0	1	0	1	0	0		0	1	1	0	0	1	1	
IDR	1	1	0	1	1	1	1	0		0	1	0	0	1	0	
ITAIPU	1	1	0	1	0	1	1	1	1		1	0	0	1	0	
PRODUTO	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1		1	0	1	0	
SMAG	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		0	1	0	
SMAS	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0		1	0	
SMED	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
SMS	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
UNIOESTE	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	

Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Atribuiu-se o valor de 1 a cada relação existente, verificando linha em relação a cada coluna e preencheu-se com zero (0) as células com ausência de relação. Em seguida, com os dados inseridos na matriz, utilizando o *software* UCINET, elaborou-se a demonstração gráfica da rede de atores, conforme se verifica na figura 5.

Figura 5 - Rede de implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná



Fonte: Elaborada pela autora por meio do *software* UCINET 6.733 e *NetDraw* 2.177(2021).

Para iniciar a análise, que possibilitou identificar a composição e as características das relações da rede, foi verificada a sua densidade, conforme demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 – Resultado das métricas da rede e de nós

Métrica de rede	Métrica de nós			
	Nº de nós	STD Dev	Avg Degree	Alpha
Densidade	137	0,495	8,563	0,95

Fonte: Elaborada pela autora (2021).

O total de nós (relações) possíveis na rede de atores estudada resultou no total de 240 nós. No cálculo realizado, verificou-se que foram construídos 137 nós, significando que, em uma densidade de 57,1%, foi esse percentual das relações

possíveis que realmente foram estabelecidas. Santos, Castro e Lima (2019) alertam para o fato de que essa interconexão pode ocorrer por meio de contratos, troca de informações, nível de confiança, cooperação, arranjos entre empresas, entre outros, concordando com o ocorrido em Marechal Cândido Rondon. Segundo Bez, Faraco e Angeloni (2010), a densidade é uma métrica que avalia bem o relacionamento geral dos colaboradores dentro de uma organização, pois ela calcula o índice de conectividade dos nós na rede.

Em relação à densidade, cabe analisar ainda, em consonância com Andion (2003), as variáveis territorialidade e coesão social. Nesse caso, considera que todos os envolvidos têm cultura e laços recíprocos demonstrados por aqueles que mais se relacionam na rede, que ainda falta a algumas conexões entenderem a questão da sustentabilidade como fator social e de saúde como no caso dos setores que representam os sistemas na Prefeitura.

Outro fator importante é verificar as questões históricas do território local, pois, nesse caso, também se vê que aqueles com maior relacionamento já vivem uma história, realizando um movimento para a agroecologia e sustentabilidade. Portanto, quanto a valores éticos e políticos, há uma coerência entre os objetivos dos atores e os objetivos da rede numa perspectiva de desenvolvimento baseado em valores. A autora ainda reflete sobre a capacidade de inovação, adaptação e regulação da rede, o que é capacidade de criar e das novas alternativas de adaptação às condições do mercado mundial, que nesse caso buscam a construção de políticas públicas garantidoras e promotoras do desenvolvimento sustentável, principalmente para o fortalecimento da agroecologia, como novo paradigma de consumo alimentar local.

Depois, verificou-se o grau de centralidade da rede para identificar o número de laços diretos de um ator, conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2 – Grau de centralidade da rede de atores na implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, PR

Nº	Atores	Grau de saída	Grau de entrada	Grau de saída normaliza	Grau de entrada normaliza
1	ACEMPRE	12000	11000	0,800	0,733
2	BIOLABORE	9000	10000	0,600	0,667
3	CAE	4000	3000	0,267	0,200
4	CAPA	10000	10000	0,667	0,667
5	COMSEA	12000	13000	0,800	0,867
6	COPERFAM	7000	9000	0,467	0,600
7	ECOVIDA	9000	9000	0,600	0,600
8	ESCOLA	7000	9000	0,467	0,600
9	IDR	9000	8000	0,600	0,533
10	ITAIPU	10000	9000	0,667	0,600
11	PRODUTOR RURAL	12000	12000	0,800	0,800
12	SMAG	4000	4000	0,267	0,267
13	SMAS	3000	2000	0,200	0,133
14	SMED	15000	14000	1,000	0,933
15	SMS	3000	3000	0,200	0,200
16	UNIOESTE	11000	11000	0,733	0,733

Fonte: Elaborada pela autora por meio do *software* UCINET 6.733 e *NetDraw* 2.177 (2021).

Por ser a de maior interesse na execução do programa, a SMED, número 14, é o ator de maior centralidade, com 15 conexões e o seu grau de saída é de 1.000, ou seja, está conectado a 100% do grupo. Em seguida aparecem com maior centralidade os números 1, 5 e 11, ACEMPRE, COMSEA e produtores rurais com 80% de conexões, seguidos pela UNIOESTE (73,3%) e Itaipu e CAPA, ambos 66,7% de centralidade. Importante ressaltar que as instituições governamentais representadas pelas secretarias que compõem a Câmara Intersecretarial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) foram identificadas como os atores menos conectados e mais isolados, representando os números 13 e 15, Secretaria de Assistência Social e Saúde, com 20% de relação. Isso pode demonstrar a necessidade de maior entrosamento entre as secretarias de governo e a realização

de ações, programas e políticas intersetoriais, visando à melhoria da qualidade de vida da população, sobretudo direcionada aos alunos das escolas públicas municipais.

Recuero (2004) chama atenção para a conectividade, pois quanto mais conectados, mais integrados, mais cooperativos são os grupos, maior é a quantidade de desenvolvimento adquirido por meio do capital social, por isso são fundamentais a integração e a conexão da rede para o alcance dos objetivos. Para Rocha (2020), pode-se ainda inferir que os atores de maior centralidade podem influir ou ser influenciados pela rede, pois em função do número de conexões as informações, diretrizes e ações do seu interesse ou de outros a ela conectados poderão atingir e estimular rapidamente grande parte da instituição.

Por último, apresenta-se a análise do grau de intermediação, que, segundo Álvarez e Aguilar (2005), trata-se da possibilidade que um nó tem de intermediar a comunicação entre pares de nós. Laranjeira e Cavique (2018) afirmam que esta medida permite medir a capacidade que um ator tem de influenciar os seus pares numa rede.

No caso da rede de Marechal Cândido Rondon, a Secretaria de Educação, sobretudo o Setor de Alimentação Escolar, conforme esperado e demonstrado nesta pesquisa, é o ator com maior poder de influência e intermediação para comunicação na rede. No município, o setor tem intermediado as ações devido ao plano de implementação da lei de aquisição de alimentos orgânicos (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2018) que foi elaborada e está sendo implementada por meio de ações e programas que visam a alcançar as metas estabelecidas de compra de 100% de alimentos orgânicos (Tabela 3).

Tabela 3 - Representação do grau de intermediação dos atores na rede de implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, PR

Atores	<i>Betweenness</i>	<i>nBetweenness</i>
SMED	39.665	18.888
COMSEA	28.311	13.481
PRODUTOR RURAL	8.226	3.917
ESCOLA	7.486	3.565
ACEMPRE	6.592	3.139
UNIOESTE	55.857	2.789
ITAIPU	2.605	1.241
CAPA	1.359	0.647
BIOLABORE	1.067	0.508
ECOVIDA	0,796	0.379
IDR	0.675	0.321
COPERFAM	0.361	0.172
CAE	0.000	0.000
SMAS	0.000	0.000
SMS	0.000	0.000
SMAG	0.000	0.000

Fonte: Elaborada pela autora por meio do *software* UCINET 6.733 e *NetDraw* 2.177 (2021).

O COMSEA, por ser um conselho composto por $\frac{2}{3}$ de membros da sociedade civil e agindo de forma interdisciplinar, também alcança os objetivos de comunicação e troca de informação. O CAE, apesar de atuar como órgão fiscalizador, que participa da gestão do PNAE, não exerce essa influência nesse caso de implementação do PNAE sustentável, bem como as demais secretarias envolvidas na pesquisa.

Dessa forma, para a análise dos critérios de efetividade de promoção do desenvolvimento sustentável pela rede de atores do município apresentada neste estudo, consideraram-se as variáveis sugeridas por Andion (2003). A autora elaborou essas variáveis a partir das dimensões de sustentabilidade definidas por Sachs (2002), e o resultado é apresentado na figura 6.

Figura 6 - Variáveis para análise dos critérios de efetividade de promoção do desenvolvimento sustentável pela rede de atores sociais

A promoção econômica e tecnológica que mostra inserção dos membros e beneficiários na economia local, capacidade de adaptação dos instrumentos de produção, relação com a pesquisa científica e tecnológica.
A promoção social com a melhoria das condições de vida dos membros da rede de outros beneficiários e ampliação da coesão social.
A promoção ambiental e ecológica a partir do fortalecimento e valorização da produção agroecológica e do consumo desses alimentos orgânicos pelos alunos de todas os estabelecimentos municipais de ensino.
A promoção política que seria relacionada à área de atuação da rede no papel e no fortalecimento da democracia participativa.

Fonte: Adaptada de Andion (2003).

Ao se analisarem essas variáveis, pode-se afirmar que se formou no município uma rede de atores promotora do desenvolvimento sustentável, mas com alguns gargalos que precisam ser ajustados, como maior participação das instituições ligadas aos órgãos de gestão municipal, que notadamente é representada pela Secretaria de Educação, mais precisamente pelo Setor de Alimentação Escolar. É um desafio que precisa ser vencido, para não ser uma política importante sob o ponto de vista de uma gestão ou de alguns profissionais, mas que seja compreendida como importante estratégia de desenvolvimento local, com geração de renda, melhoria da qualidade de vida e de menor impacto ambiental.

Assim, demonstra-se a importância das parcerias e vínculos estabelecidos não apenas internamente, mas principalmente os elos externos, pois foi por meio dessa relação que se sobrepuseram os atores para alcançar os objetivos do grupo, demonstrando que embora algumas vezes não haja uma forte relação interna, é possível avançar na qualidade da alimentação escolar oferecida, contando com as parcerias dos produtores, técnicos e outras instituições que visam à melhoria da qualidade de vida por meio da alimentação saudável, adequada e sustentável.

Por serem estruturas complexas e integrativas que envolvem troca de informação, conhecimento e competências, para a análise das redes sociais é fundamental a identificação de atores-chave, contatos-chave, relações primárias, relações indiretas, relações secundárias para uma configuração precisa da estrutura. Pode-se representar graficamente o mapeamento de uma rede social a partir do tipo de nós encontrados (atores), do tipo de elos entre eles (contatos-chave, contatos

indiretos) e do tipo de relação entre os nós (relação primária, relação secundária, relação indireta). A visualização gráfica da rede permite observar a sua centralização em torno de alguns atores e subgrupos de atores e verificar os que formam os pontos de corte (*cutpoints*), representando aqueles que caso sejam removidos, deixarão partes da estrutura completamente desconectadas (SOUZA; QUANDT, 2008).

O conceito de laço, que são os elos formados, é também associado à noção de capital social. Recuero (2017), citando Putnam (2000), afirma que para o autor há uma divisão do capital social em dois tipos: *Bridging* (relacionado às conexões, como pontes ou laços fortes entre os atores de diferentes grupos) e *bonding* (relacionado à qualidade dessas conexões, ou laços fortes, dentro de um mesmo grupo). A autora refere que Putnam (2000) associa o capital social ao tipo e qualidade das conexões em uma rede. Estar em uma rede social, assim, permite a construção de valores para os atores.

Nas palavras de Recuero (2017), nessa perspectiva da construção de valores gerados pelo capital social, essas trocas sociais implicam a construção de valores cuja percepção por parte do grupo também atua na construção de relações de confiança, resultado dos investimentos individuais na estrutura.

Na análise das redes é imprescindível conhecer os seus elementos básicos. Os nós são as pessoas ou grupos de pessoas que se agrupam com objetivo comum no vínculo. Habitualmente os nós representam-se por círculos, e a soma de todos os nós indica o tamanho da rede. O vínculo é formado pelos laços entre dois ou mais nós. Os vínculos são as relações representadas com linhas, e o fluxo indica a direção do vínculo que se apresenta com uma seta mostrando o sentido. Podem ser unidirecionais ou bidirecionais quando um ator não estabelece nenhum tipo de fluxo, o que, por sua vez, indica a ausência de vínculos, a isso diz-se que o nó está solto dentro da rede (ÁLVAREZ; AGUILAR, 2005).

Como indicadores de rede, a densidade pode ser calculada por meio do cálculo total das relações possíveis, multiplicando o número total de nós pelo número total de nós, menos 1.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não é possível descrever todas as ações necessárias para a efetiva implementação do PNAE, porque cada grupo vai exercer os seus deveres e direitos à medida que forem superadas as dificuldades da realidade específica que os cerca.

A partir disso, emerge o problema sobre o qual este artigo se debruça, partindo do pressuposto que os resultados podem ser afetados por meio da atuação dos atores sociais e da influência que exercem sobre os objetivos estratégicos da entidade executora do PNAE. Nesse contexto, pode-se afirmar que, para resultados ainda mais abrangentes na implementação do PNAE sustentável em Marechal Cândido Rondon, foi fundamental reforçar a importância de se trabalhar a partir da construção de uma rede de atores, da interdisciplinaridade e da ampliação das relações dos diversos atores que fazem parte da rede, aumentando a sua densidade. Com isso, aumentou-se também a capacidade de troca de saberes, que leva ao alcance dos objetivos do PNAE, fortalecendo a relação do programa com o desenvolvimento sustentável, a SAN e a promoção da saúde.

Verificou-se, nesse caso, que a política tem a nutricionista desempenhando uma função central, articuladora e fortalecedora das relações. Porém, esse desempenho vai depender de vários fatores, como a mudança no papel de cada ator que pode estar associado ao momento político, como o caso da Itaipu binacional, que desenvolvia uma forte influência e apoio para todas as ações, e com a mudança no cenário político, dos seus gestores, a visão da empresa também sofreu modificações e o elo criado para promoção do desenvolvimento sustentável a partir da alimentação escolar deixou de ser permanente e contínuo e quase foi extinto. Os resultados também dependem da especificidade da ação e do interesse de cada agente e, por isso, a atuação poderá ser intensificada ou enfraquecida conforme o olhar do gestor das instituições.

REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ, Alejandro Velazquez O.; AGUILAR, Norman Gallegos. **Manual introdutório à análise de redes sociais- medidas de centralidade**. UNICENTRO. 2005. Disponível em: http://www2.unicentro.br/lmqqa/files/2016/05/Manualintrodutorio_ex_ucinet.pdf. Acesso em: 15 out. 2021.

ANDION, Carolina. Análise de redes e desenvolvimento local sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 1033-1054, 2003.

AREIAS, Helena Maria Silva Moraes da Rocha. **Redes interorganizacionais nas políticas públicas: atores, conexões e configurações organizacionais**. 2015.

BELIK, Walter; CHAIM, Nuria Abrahão. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 5, p. 595-607, 2009.

BEZ, Guilherme Siqueira; FARACO, Rafael Avila; ANGELONI, Maria Terezinha. Aplicação da técnica de análise de redes sociais em uma instituição de ensino superior. *In: XXVI SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA*, p. 1-16, 2010. **Anais [...]**, 2010.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 16 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 05 mar. 2021.

CAMOSSA, Denise do Amaral; LIMA, Norma Silvia Trindade de. O psicodrama e sua contribuição para a saúde mental. **Revista de Ciências da Educação**, Americana, v. 25, n. 8, p. 1-12, jul./dez. 2011.

CERQUEIRA, Carlos Henrique Zuim; COSTA, Juliana Maria de Souza; CARVALHO, Diego Moreira Araujo. Aplicação de análise de redes sociais em uma cadeia de suprimentos de uma empresa do setor elétrico brasileiro. **Sistemas & Gestão**, v. 9, n. 4, p. 418-429, 2014.

CUNHA, Edite da Penha; CUNHA, Eleonora Schettini M. Políticas públicas sociais. **Políticas públicas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 11-25, 2002.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Inovações no direito administrativo brasileiro. **Revista Opinião Jurídica**, Fortaleza, v. 3, n. 5, p. 202-222, 2005.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Disseminação de inovações e políticas públicas e espaço local. **Organizações & Sociedade**, v. 15, n. 45, p. 107-126, 2008.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Abordagens teóricas no campo da política pública no Brasil e no exterior: do fato à complexidade. **Revista do Serviço Público**, [s. l.], v. 69, p. 53 - 84, 2018. DOI: 10.21874/rsp.v69i0.3583. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3583>. Acesso em: 19 jan. 2021.

FIALHO, Joaquim. **Análise de redes sociais: princípios, linguagem e estratégias de ação na gestão do conhecimento.** 2014.

HEIN, André Fernando; DOTTO, Marinês Luiza Guerra; ZONIN, Wilson João. Agroecologia-a rede social que fomenta a produção de alimentos saudáveis. **Revista GeoPantanal**, v. 13, n. 24, p. 197-214, 2018.

HIGGINS, Silvio Salej; RIBEIRO, Antonio Carlos Andrade. **Análise de redes em ciências sociais.** 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados: Marechal Cândido Rondon.** 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/marechal-candido-rondon.html>. Acesso em: 12 abr. 2022.

KNOEPFEL, Peter. **Environmental Policy Analyses: learning from the past for the future-25 years of research.** Springer Science & Business Media, 2007.

KRITSCH, Rebeca (Ed.). **Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização.** WWF-Brasil, 2003.

LARANJEIRA, Paula Alexandra; CAVIQUE, Luís. **Métricas de centralidade em redes sociais.** 2018.

LOTTA, Gabriela Spanghero. Agentes de implementação: uma forma de análise de políticas públicas. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 19, n. 65, 2014.

LOTTA, Gabriela Spanghero (Org.). **Redes e Parcerias em Políticas Sociais: novos arranjos institucionais de coprodução de serviços nos municípios brasileiros.** 2017.

LOTTA, Gabriela Spanghero (Org.). **Teorias e análises sobre implementação de políticas públicas no Brasil.** 2019.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Plano de implementação da Lei Municipal nº 4.904 de 2016**, disposto no Decreto nº 339, de 30 de outubro de 2018.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Informações da Prefeitura.** 2022. Disponível em: <https://marechalcandidorondon.atende.net/cidadao/acesso-informacao>. Acesso em: 12 abr. 2022.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Lei Complementar nº 133, de 09 de dezembro de 2021.** Institui o Plano Diretor do Município de Marechal Cândido Rondon, e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-marechal-candido-rondon-pr>. Acesso em: 12 abr. 2022.

MARQUES, Eduardo; FARIA, Carlos Aurélio Pimenta (Ed.). **A política pública como campo multidisciplinar.** SciELO-Editora FIOCRUZ, 2018.

MARTINHO, Cássio. **Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização.** Brasília: WWF, 2003.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 1999.

MELAZZO, Everaldo Santos. Problematizando o conceito de políticas públicas: desafios à análise e à prática do planejamento e da gestão. **Revista Tópos**, v. 4, n. 2, p. 9-32, 2010.

PARANÁ. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IDR-Paraná.

Apresentação. Disponível em:

<https://www.idrparana.pr.gov.br/Pagina/Apresentacao>. Acesso em: 25 abr. 2021.

PARSONS, Wayne. Políticas **públicas**: Una Introduccón a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas. FLACSO_México, México, DF/Buenos Aires, 2007.

PETERS, B. Guy. **Advanced introduction to public policy**. Edward Elgar Publishing, 2021.

RECUERO, Raquel da Cunha. **Introdução à análise de redes sociais online**. 2017.

RECUERO, Raquel da Cunha. Teoria das redes e redes sociais na internet: considerações sobre o Orkut, os Weblogs e os Fotologs. *In: IV ENCONTRO DOS NÚCLEOS DE PESQUISA DA XXVII INTERCOM*, Porto Alegre/RS, 2004. **Anais [...]**, Porto Alegre, 2004.

ROCHA, João Henrique de Mello Vieira. Análise de Redes Sociais com uso do software Ucinet e sua aplicação na rede de professores de uma Unidade de Ensino Técnico Agrícola de Roraima. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**, v. 13, n. 3, p. 63-71, 2020.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, Caroline Coradassi Almeida; CASTRO, Marcos de; LIMA, Luciano Ferreira de. Centralidade e densidade em uma rede de logística reversa de embalagens de defensivos agrícolas. **Revista Alcance**, v. 26, n. 2, p. 212-228, 2019.

SCHERER-WARREN, Ilse. Redes sociais: trajetórias e fronteiras. *In: SILVA, Rogério Leandro Limas; DIAS, Leila Cristina (Orgs.). Redes, sociedades e territórios*. Edunisc, 2021. p. 32-53.

SOUZA, Amanda Caroline Nonato de. **Análise de stakeholders no âmbito do planejamento estratégico de uma organização pública**. 2016.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas**: conceitos, tipologias e subáreas. Trabalho elaborado para a Fundação Luís Eduardo Magalhães. São Paulo, 2002.

SOUZA, Queila; QUANDT, Carlos. **Metodologia de análise de redes sociais**. O tempo das redes. São Paulo: Perspectiva, p. 31-63, 2008.

ARTIGO 3

UMA PROPOSTA DE *FRAMEWORK* PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL

RESUMO

Introdução: A implementação de políticas públicas promotoras de sustentabilidade e de segurança alimentar e nutricional são efetivas para a saúde do homem e do planeta. Por isso, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve oferecer alimentos saudáveis e adequados, provenientes de sistemas alimentares sustentáveis. Nesse sentido, apresenta-se o processo de implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil, com a regulamentação da Lei nº 4.904/2016, que instituiu a obrigatoriedade de aquisição de 100% de alimentos orgânicos e agroecológicos (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2016). **Objetivo:** Esta tese propõe um *framework* para incentivar a implementação de programas de alimentação escolar sustentáveis a partir do processo metodológico desenvolvido em Marechal Cândido Rondon, Paraná. **Métodos:** O *framework* foi desenvolvido a partir do modelo analítico de pesquisa originado da revisão da literatura e levantamento documental. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa baseada em estudo de caso, exploratório, realizado em Marechal Cândido Rondon, Paraná. Para a representação dos processos de implementação do programa, utilizou-se a notação para modelagem de processos de negócios, *Business Process Model and Notation* (BPMN) por meio do *software Bizagi Modeler*. O impacto gerado pelos fatores identificados emergiu da coleta de dados de múltiplas fontes de evidências: análise de documentos, entrevistas com atores da rede (gestores municipais, diretores de escolas, agricultores, cozinheiras, pais de alunos e pela narrativa da nutricionista responsável técnica como pesquisadora. Por fim, examinaram-se as ações por meio das dimensões e variáveis para análise da relação do programa com a sustentabilidade. **Resultados:** Esta pesquisa tem por pressuposto que a rede de intercooperação e o planejamento estratégico são fundamentais para obtenção de resultados positivos. Como fatores impulsionadores destacaram-se a presença do nutricionista como articulador e moderador da central/rede, a promoção do aprendizado organizacional, utilização de mecanismos formais de governança, fortalecimento da cultura organizacional de qualidade e sustentabilidade, e o atendimento de requisitos da política pública na promoção da saúde, segurança alimentar e nutricional e desenvolvimento sustentável. Os fatores restritivos destacados foram: estrutura operacional deficiente, resistência à mudança e à inovação e ausência de projetos governamentais de fomento à produção agroecológica. O *framework* mostrou que a governança/gestão da rede é o principal fator impulsionador da intercooperação e que as instituições envolvidas na rede formaram alianças baseadas em responsabilidades e benefícios recíprocos. Esta relação influenciou na elaboração de estratégias impulsionadoras de novas formas de pensar e agir dos produtores e dos consumidores em seu ambiente de atuação.

Palavras-chave: planejamento estratégico; agroecologia; gestão do PNAE.

ABSTRACT

Introduction: The implementation of public policies promoting sustainability and food and nutritional security are effective for the health of man and the planet. Therefore, the National School Feeding Program (PNAE) must offer healthy and adequate food from sustainable food systems. In this sense, the process of implementation of the Sustainable School Feeding Program in Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brazil, is presented, with the regulation of Law No. 4.904/2016 that instituted the mandatory purchase of 100% organic and agroecological foods (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2016). **Objective:** This thesis proposes a framework to encourage the implementation of sustainable school feeding programs from the methodological process developed in Marechal Cândido Rondon, Paraná. **Methods:** The framework was developed from the analytical model of research originated from the literature review and document survey. This is a qualitative and quantitative research based on a case study, exploratory, conducted in Marechal Cândido Rondon, Paraná. For the representation of the program implementation processes, the notation for business process modeling, Business Process Model and Notation (BPMN), was used through the Bizagi Modeler software. The impact generated by the identified factors emerged from data collection from multiple sources of evidence: document analysis, interviews with network players (municipal managers, school principals, farmers, cooks, parents of students, and the narrative of the nutritionist in charge as a researcher. Finally, the actions were examined through the dimensions and variables to analyze the relationship of the program with sustainability. **Results:** This research assumes that the inter-cooperation network and strategic planning are fundamental to obtain positive results. As driving factors, the presence of the nutritionist as an articulator and moderator of the central/network, the promotion of organizational learning, the use of formal governance mechanisms, the strengthening of the organizational culture of quality and sustainability, and the meeting of public policy requirements in the promotion of health, food and nutritional security and sustainable development were highlighted. The restrictive factors highlighted were: deficient operational structure, resistance to change and innovation and the absence of governmental projects for the promotion of agro-ecological production. The framework showed that network governance/management is the main driver of intercooperation and that the institutions involved in the network formed alliances based on mutual responsibilities and benefits. This relationship has influenced the development of strategies that promote new ways of thinking and acting of producers and consumers in their environment.

Keywords: strategic planning; agroecology; PNAE management.

1 INTRODUÇÃO

As discussões sobre a alimentação são amplas, perpassam a relação com a ausência de doenças ou atendimento das necessidades nutricionais e inserem aspectos antropológicos, sociais, econômicos e culturais.

A alimentação é um importante instrumento para a promoção da saúde humana e do ambiente. Porém, ainda existem grandes desafios para que todos

tenham acesso à alimentação adequada e saudável a partir de sistemas alimentares sustentáveis (WILLETT *et al.*, 2019).

Para Poulain (2013), a escolha do alimento é uma etapa fundamental para a promoção de sistemas agroalimentares sustentáveis ou insustentáveis, pois envolve desde o sistema de produção agrícola até a chegada ao consumidor. O ato de alimentar-se inclui os aspectos econômicos e as condições de acesso ao alimento para o consumo da família, seja por aquisição ou cultivo. Além disso, o autor afirma que os sistemas alimentares se formam a partir dos conhecimentos sobre o saber-fazer, o gosto, as regras e as etiquetas, que são repassados de geração em geração e retratam os valores de um grupo, participando da construção de identidades culturais.

Dessa forma, todas as etapas da ingestão de alimentos são essencialmente direcionadas pela cultura de um povo e envolvem desde aqueles que preparam e servem o alimento, quais indivíduos ou grupos comem reunidos, até a quem se destina, a maneira como comem e o local ou a ocasião em que os alimentos são servidos (HELMAN, 1994).

É nesse contexto que Flandrin e Montanari (1998) apontam que a alimentação não cumpre apenas uma função fisiológica, indispensável à manutenção da vida e ao fornecimento dos nutrientes necessários para o perfeito funcionamento do corpo humano, mas é permeada de muitas nuances, histórias e sentimentos. Traz as tradições, a cultura alimentar, a religiosidade, as lutas e conquistas de um povo. É como um elo de ligação com as suas raízes, com o passado, o presente e o futuro. Além disso, é por meio da alimentação que se percebem as desigualdades sociais, a distribuição de renda, as estruturas políticas e de poder de um lugar ou mesmo de um país.

No campo da alimentação, também é perceptível a aquisição de novos hábitos alimentares gerados pela globalização e que resultaram na substituição da cultura alimentar local, tornando dominante uma cultura alimentar caracterizada pela intensificação do consumo de produtos industrializados e redução do consumo de alimentos *in natura* (CONTRERAS, 2005).

Por isso, tem sido cada vez mais discutida a importância da adoção de cardápios saudáveis e sustentáveis. Para Triches (2015), deve-se incentivar o consumo sustentável com práticas que encorajariam o desenvolvimento sustentável,

interconectando as preocupações ambientais com as práticas de produção e de consumo e suas consequências para as presentes e futuras gerações.

Sendo assim, é importante compreender que as atitudes de todas as pessoas do planeta influenciam no desenvolvimento da sustentabilidade. É fundamental reconhecer que as mudanças necessárias para uma vida digna para todos só ocorrem quando cada indivíduo toma a missão para si e assume o papel de agente transformador.

Nessa perspectiva, em nível mundial, em 2015, representantes dos 193 Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) se reuniram para um grande desafio global, adotando o documento “Transformando o nosso mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, com o compromisso de tomar medidas para promover o desenvolvimento sustentável até 2030, para as pessoas e para o planeta. Assim, estabeleceram 17 objetivos do desenvolvimento sustentável e 169 metas que orientam as escolhas necessárias para melhorar a vida das pessoas agora e no futuro (BRASIL, 2021).

Desse modo, almejar o desenvolvimento sustentável em âmbito local requer uma visão estratégica do processo, requer mudança de comportamento das pessoas, mas, sobretudo, requer ações, programas e políticas governamentais que fortaleçam as ideias propostas e visem ao alcance das metas. Perceber que promover saúde é promover qualidade de vida, reduzir vulnerabilidade e riscos e está diretamente relacionado aos determinantes e condicionantes sociais da saúde. Para isso, é imprescindível ampliar a autonomia das pessoas no cuidado integral à saúde, minimizando ou extinguindo as desigualdades. Ações locais são imprescindíveis para estabelecer estratégias, potencializar e estimular outras ações que podem ser multiplicadas e adaptadas às diversas realidades (BRASIL, 2008).

Nesse sentido, todas as boas práticas que visam ao desenvolvimento sustentável devem ser divulgadas e discutidas para que a partir delas possam surgir experiências cada vez mais exitosas. O propósito deste artigo é apresentar um *framework* de implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável a partir de um estudo de caso sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no município de Marechal Cândido Rondon, Paraná, para compreender em que medida os objetivos pretendidos pelo programa estão sendo efetivamente alcançados.

No município, a implementação da política pública de alimentação escolar está diretamente relacionada à promoção da sustentabilidade, com ênfase na compra e oferta de alimentos orgânicos e agroecológicos para os alunos da rede municipal de ensino, por meio de uma lei municipal (Lei nº 4.904/2016) que estabelece a obrigatoriedade de 100% de aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos para a alimentação escolar. Assim, tal política pública em profundidade pode contribuir para a proposição de estratégias orientadas à otimização dos recursos e alcance dos objetivos na promoção do desenvolvimento sustentável, bem como identificar quais os pontos necessários ao seu aperfeiçoamento.

2 METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa sobre a implementação do PNAE sustentável no município de Marechal Cândido Rondon, localizado na microrregião oeste do estado do Paraná. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município registra uma população estimada de 53.495 habitantes, em uma área de 745,24 km² e possui Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 7,74 (IBGE, 2020). Estão registrados no censo escolar, em 2021, cerca de 5.500 alunos matriculados, que representam 10,28% da população municipal, atendidos nas 17 escolas e 8 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) e na Escola da Associação de Pais e Mestres dos Excepcionais (APAE), localizada no município e que também é atendida pelo PNAE. Trabalham no Setor de Alimentação Escolar duas nutricionistas, dois funcionários responsáveis pela distribuição dos insumos e um responsável pelos processos administrativos de compra e distribuição do setor.

Classificada quanto à natureza como uma pesquisa qualitativa e quantitativa, quanto aos objetivos, de cunho exploratório e quanto ao objeto, apresentada como um estudo de caso, a pesquisa seguiu os pressupostos da investigação narrativa, proposta por Carniatto (2007), pelo desafio de desvelar as múltiplas relações e representações simbólicas presentes. Com isso, há a valorização da fala dos participantes que, por meio de relatos ou narrativas, relatam suas experiências e histórias vividas, bem como sentimentos, valores, percepções e avaliações sobre o estudo em foco. Apresenta-se ainda, conforme a autora, o conceito de Connelly e Clandinin (1995) sobre o estudo da narrativa, no qual os autores afirmam que

“representa a forma pela qual os seres humanos experimentam o mundo”. Parte desse

pressuposto a ideia de que a educação é a construção e a reconstrução de histórias pessoais e sociais, e que professores e alunos são ao mesmo tempo, contadores e personagens das suas próprias histórias e, também, personagens nas histórias de outros indivíduos (CONNELLY; CLANDININ, 1995 *apud* CARNIATTO, 2007, p. 67-58).

Para cumprir com os objetivos, a abordagem inicial para levantamento dos dados, além de elementos da narrativa da pesquisadora, que é também nutricionista responsável técnica pela execução do programa no município, foi realizada uma pesquisa por meio de documentos obtidos, referentes aos resultados da execução financeira do programa de compra da agricultura familiar entre 2010 e 2020 e da gestão do programa para a regulamentação da Lei municipal nº 4.904, em 2016, que estabeleceu metas para aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos no município até 100% em 2021 (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2016). Os documentos eram de natureza de domínio público, disponíveis em fontes oficiais do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e de domínio privado, pesquisados em dados internos da Prefeitura de Marechal Cândido Rondon, os quais, embora já tenham sido enviados pelo município para a prestação de contas do FNDE, não foram divulgados no Portal da transparência do governo federal para acesso público, pois os dados constantes ainda são do ano de 2016.

Foi feita ainda uma narrativa sobre a implementação do programa a partir da fala da pesquisadora, nutricionista responsável técnica da Secretaria de Educação do município, complementada sobre a percepção de outros atores envolvidos na execução do programa. Dessa forma, o grupo de sujeitos da pesquisa foi composto por 16 atores sociais, escolhidos dentre os que de modo ativo estiveram envolvidos com o fenômeno em estudo e que se disponibilizaram a participar, sendo: dois agricultores familiares e 14 gestores e representantes da comunidade: o ex-prefeito municipal da gestão 2009-2016, a ex-secretária municipal de Educação da gestão 2009-2016, um membro do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), um membro do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional, um professor, dois diretores, três cozinheiras escolares, dois funcionários do Setor de Alimentação Escolar e dois pais de alunos. Para a preservação da identidade dos participantes,

atendendo aos preceitos da ética em pesquisa, foram denominados apenas pelas siglas MC1, AG1, PRE, SE e assim sucessivamente.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas individualmente, gravadas e transcritas, compostas por três perguntas: a) sobre a opinião acerca do papel da alimentação escolar para os alunos; b) sobre a importância da agricultura familiar para a alimentação escolar; e c) sobre a importância da lei de obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos para a alimentação escolar.

Além da narrativa, foi elaborado o *framework* dos processos de implementação do programa, com utilização do *software Bizagi Modeler*. Com isso foi elaborada a notação dos processos gerenciais de implementação da lei, por meio de diagramas elaborados com a utilização da Notação de Modelagem de Processos de Negócios (*Business Process Model Notation* - BPMN). O BPMN é uma notação da metodologia de gerenciamento de processos de negócios com uma série de ícones padrões para o desenho de processos, que facilita o entendimento do usuário. É o padrão mais utilizado como notação para desenho de processos de negócios (PIZZA, 2012).

O objetivo da modelagem de um processo foi criar uma representação gráfica para obter métricas suficientes, com a finalidade de estabelecer uma base nas fases de análise e desempenho do processo atual que permita identificar as melhorias proporcionadas pelo estado futuro, assim como uma documentação dos prós e contras existentes e uma avaliação do desempenho do processo. Os modelos de processos podem ainda trazer vários benefícios para o gerenciamento dos processos e contribuir para uma melhoria na comunicação entre os envolvidos. Além disso, servem como base para análise na identificação de falhas e oportunidades. Dessa forma, a modelagem de processos é essencial para a compreensão, documentação, análise e medição dos processos (PIZZA, 2012).

É válido ressaltar ainda que o BPMN pode ser usado para representar, de forma gráfica, os processos que ocorrem em praticamente todo tipo de organização. O BPMN tem o objetivo de fornecer uma notação que seja prontamente compreensível por usuários de negócios, desde os analistas até os técnicos que farão a implementação e monitoramento dos processos. Essa notação, por meio de diagramas gráficos, direciona o leitor para o significado, as propriedades e informações de execução de um processo (CHINOSI; TROMBETTA, 2012).

Sendo assim, foram elaborados dois diagramas gerais: o primeiro, demonstrando as etapas percorridas para a criação da lei de obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos para a alimentação escolar municipal e a segunda fase, envolvendo todas as etapas de implementação e monitoramento. Além disso, cada etapa dos processos apresentados no diagrama principal foi igualmente representada em um novo diagrama para a explicação dos subprocessos envolvidos na obtenção dos resultados de forma mais detalhada.

Por fim, foi realizada a análise do Programa de Alimentação Escolar do município acerca das ações de promoção da segurança alimentar e nutricional (SAN) e da sustentabilidade e uma avaliação de sua efetividade no que se refere às diretrizes, aos objetivos e metas a partir das análises das dimensões e variáveis apresentadas no Artigo 1, propostas para a análise do PNAE sustentável.

A tabulação das informações e a produção de gráficos, quadros e tabelas ocorreram com o auxílio dos programas Windows Excel. Quanto à apresentação dos resultados, foram expostos de três formas: a) por meio da elaboração do *framework* com a demonstração gráfica dos processos de implementação; b) pela análise das variáveis elaboradas com base nas diretrizes do programa; e c) pelas narrativas dos atores apresentadas de modo transversal sobre a percepção das ações realizadas durante o processo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Estado deve elaborar políticas públicas que atendam aos anseios da sociedade para que as funções estatais sejam exercidas com legitimidade. Nessa perspectiva, as políticas públicas são elaboradas para enfrentar desafios e aproveitar as oportunidades de interesse coletivo, de forma planejada e com permanente interação entre governo e sociedade (CASTRO, 2014). É válido compreender que no processo de elaboração e planejamento de uma política são construídas as bases que podem torná-la mais forte ou mais fraca diante dos desafios a serem enfrentados para a sua gestão. E o primeiro desafio é consolidá-la em nível municipal, torná-la pública e estimular a participação da sociedade civil na sua implementação.

No caso de Marechal Cândido Rondon, por meio do Programa de Alimentação Escolar Sustentável, objetivou-se a promoção da saúde, da SAN e do

desenvolvimento sustentável, com a aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos. Essa compra foi estabelecida pela Lei municipal nº 4.904/2016 (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2016), com metas de aplicação de 100% de recursos do Governo Federal no ano de 2021. Mas qual a relação entre uma lei de obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos e o desenvolvimento sustentável no município? Pode-se responder a partir do entendimento sobre qual deve ser sempre a base de reflexão/ação, por que e para quem está sendo feito e o que essa política representa.

Sabe-se que somente a existência de uma lei não garante sua efetividade, porém, neste caso, essa lei tornou-se um instrumento que consolidou as ações norteadoras do processo de desenvolvimento sustentável.

Para o membro do CAE (MC2), essa lei “trouxe o agricultor para outro patamar e trouxe também a melhoria da qualidade dos alimentos, e mesmo que se pague um pouco mais, vale a pena”. E complementa:

É bom ter uma lei porque se o governo muda, mesmo que seja a oposição, não pode mudar, porque todos os agricultores já sabem, e os governos não vão querer bater de frente. Falta ser mais divulgado para os pais saberem a qualidade da alimentação e tudo que é feito. Porque quando compra produtos orgânicos, tá comprando o que tem de melhor para dar para os filhos deles. [sic] (MC2).

Para o membro e presidente do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do município (MC1), a Lei nº 4.904/2016 é um fator de segurança e de valorização do produto do produtor orgânico, frisando que:

É um ato de justiça, de ética, de reconhecimento de que alimentos orgânicos é mais saúde e vida. Visto que nosso corpo adaptado ao alimento natural, receber outras substâncias químicas não naturais, pode descontrolar nosso metabolismo e produzir células doentes que se transformam em câncer [sic] (MC1).

Todos os entrevistados foram unânimes em dizer que a lei é importante, que os alimentos orgânicos e agroecológicos são bons para a saúde. Para o agricultor (AG1), a lei faz com que a compra dos alimentos orgânicos seja importante não somente para um prefeito, ou seja, torna-se uma política do município e não de apenas uma gestão. Além disso, a lei é importante para garantir renda extra para os agricultores, conforme relato abaixo:

A lei de alimentos orgânicos para a alimentação das crianças valoriza muito o produtor, além de terem uma renda a mais, a renda é certa, ele sabe que pode produzir porque tem onde vender. Fora isso, ainda garante a alimentação saudável para nossos próprios filhos, para a nossa família e também para os alunos [sic] (AG1).

No entanto, o agricultor AG1 ressaltou que, apesar de já terem ocorrido mudanças que melhoraram o programa, ainda há muitas coisas que precisam ser feitas. Para o agricultor, essas mudanças devem ser organizadas com a ajuda de todos os participantes, de todos os interessados: “Precisa-se de maior apoio da Secretaria de Agricultura, da prefeitura, para os que querem produzir alimentos agroecológicos.”

Para isso, cabe ressaltar que é fundamental o planejamento das ações pelos agentes públicos para que compreendam e utilizem as concepções e instrumentos de planejamento estratégico e as ações do Estado sejam mais eficientes, flexíveis, democráticas e efetivas. Os gestores públicos não devem fazer simples experiências, suas ações devem estar pautadas em bases que foram planejadas para o alcance dos objetivos. Devem usar o pensamento estratégico, geralmente associado à ideia de antecipação das ações de outros atores envolvidos e à avaliação dos efeitos de cada decisão, riscos, custos e benefícios (ZIMMERMAN, 2014).

Com esse foco, os gestores operacionais na administração pública identificam os problemas em um contexto marcado pelas mudanças e pelo conflito entre os diversos atores, e buscam soluções capazes de potencializar oportunidades e reduzir riscos. Faz-se necessária a compreensão de que as atividades dentro de uma organização devem estar fundamentadas e articuladas para atender aos seus objetivos. Isso faz com que as visões estratégicas sejam transformadas em decisões e ações que contribuam para a efetividade dos processos do trabalho e que resultem na criação de valor público (ZIMMERMAN, 2014). Isso pode ser confirmado na fala da secretária.

É necessário vontade política para isso, o diálogo com a administração e com os componentes do setor público para que pudéssemos falar uma mesma linguagem e procurar o mesmo objetivo foi muito importante e nós tivemos o apoio dos vários setores para implementarmos essas políticas com mudanças dentro das leis municipais com novas propostas para as políticas públicas de uma melhor merenda escolar [sic] (SE).

Diante disso, com base nas palavras de Melão (2012), buscou-se, no município, indagar sobre qual desenvolvimento sustentável se deve falar, quais as dimensões de sustentabilidade presentes, qual o modelo de agricultura que atende a essas necessidades de produção sustentável, quais tipos de alimentos devem ser oferecidos para os estudantes nas escolas. As perguntas levaram à reflexão sobre o papel da política pública que se propõe a atender à alimentação escolar com produtos saudáveis, respeitando o homem e a natureza.

A agroecologia na alimentação escolar trouxe isso, uma conexão do campo com a cidade, dos alunos com aqueles que produzem, dos que preparam na escola com os que preparam nas propriedades rurais. Esse novo jeito de fazer alimentação escolar vai ao encontro do que Darolt (2012) expôs acerca das dimensões trabalhadas quando processos agroecológicos são estimulados. Socialmente, há o estabelecimento de laços entre agricultores e consumidores e a sensibilização dos consumidores para as questões do desenvolvimento rural e da relação campo-cidade. Do ponto de vista ambiental, há a redução da poluição gerada pelo transporte de produtos, no consumo de embalagens e na produção de lixo. Reduzem-se os impactos na saúde, promove-se a mudança de hábitos alimentares com o aumento do consumo de produtos frescos e de qualidade nutricional e uso reduzido de produtos químicos. Acrescenta-se a tudo isso uma maior estabilidade financeira para os agricultores e comercialização de produtos de qualidade a um preço acessível aos consumidores, com a revalorização de variedades crioulas de plantas e animais, resgate de tradições alimentares e mercados locais. Isso pode ser visto no depoimento do segundo agricultor entrevistado (AG2):

Há dois motivos na minha relação com a alimentação escolar. O primeiro é uma questão de amor ao próximo, de lutar por uma alimentação melhor para todos. O segundo é que complementa a minha renda. Por isso digo que comprar alimentos orgânicos é, sem dúvida, preservar a vida, com alimentos mais frescos, são pouco processados e não precisam de conservantes (AG2).

Para a secretária de Educação (SE), aumentar a compra da agricultura familiar foi motivo de alegria, uma satisfação poder comprar alimentos mais naturais e saudáveis. No entender das diretoras de escolas (D1 e D2), comprar alimentos orgânicos representou cuidar da qualidade da alimentação e da saúde dos alunos:

Foi muito importante envolver todos os agricultores, trabalharmos na agricultura familiar e orgânica, ver nessas famílias o sorriso, a vontade, a disposição em produzir E entregar alimentos para que pudessem ser fornecidos aos nossos alunos. É um benefício para as crianças um benefício para as famílias, pois gerava mais renda, né? E um resultado positivamente para o coletivo todo, para o meio ambiente, né? É uma preservação e um ambiente saudável pra todos [sic] (D1).

Esse encontro da alimentação escolar com a agricultura familiar vem trazendo cada vez mais qualidade, [...] e com tudo isso vem a sustentabilidade, dos nossos agricultores da produção dos alimentos, do manejo dos alimentos respeito a nossa biodiversidade e dos recursos naturais e isso traz melhor qualidade. É muito importante que isso continue sempre, esse cuidado que faz parte da alimentação das nossas escolas [sic] (D2).

Por isso, pode-se inferir sobre a importância de estabelecer relações, criar laços, promover a interação entre todos os atores, seja por meio de feiras da agricultura familiar realizadas na escola, de visitas às propriedades rurais para que os alunos, cozinheiras, diretores e professores possam se sentir mais perto do processo, inseridos na realidade do produtor rural e, com isso, valorizar a comida de verdade e o respeito pelo produtor agroecológico. Poder valorizar não somente o alimento, mas perceber-se como parte fundamental no processo de geração de renda para esses produtores, que diante de tantas adversidades e pouco apoio, buscam evoluir e multiplicar a saúde com o seu trabalho.

De acordo com Constanty e Zonin (2016), é a agricultura agroecológica que vai resultar em uma maior autonomia técnico-econômica para os agricultores familiares, considerando fatores como o uso reduzido de insumos, a substituição de insumos externos pelos produzidos na própria unidade de produção, o redesenho de sistemas que se tornam mais diversificados e, ainda, a constante busca de canais alternativos de mercado.

Em Marechal Cândido Rondon, localizado numa região com forte presença do agronegócio, a inserção de alimentos orgânicos/agroecológicos na alimentação escolar foi facilitada pela atuação da Associação Central de Produtores Rurais Ecológicos (ACEMPRE) e do Centro de Promoção e Apoio à Agroecologia (CAPA), que mesmo antes da compra institucional, já trabalhavam para o fortalecimento da produção local. Também já havia um movimento voltado para essa produção pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e pela Itaipu binacional por meio do Programa Cultivando Água Boa. Assim, a lei se caracteriza como um marco

político por representar anseios de uma parte da sociedade que já lutava por isso. Isso se percebe na fala do ex-prefeito (PRE):

Reforçando então a importância da obrigatoriedade, com certeza a produção agroecológica caminha em Marechal e na região há mais de vinte anos, esse tempo que estamos aí com as parcerias do município com outras entidades, né? E inclusive a própria Emater abriu caminho pra que nós tivéssemos também a produção que oportunizasse o fornecimento que o município estava demandando, né? Então foi muito importante a lei, foi importante o trabalho já existente, né? Junto com o a Secretaria da Agricultura do Município, o EMATER [Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural], o próprio CAPA, que é um uma parceria da Igreja Evangélica com o município, é, enfim todos esses entes convergindo para de fato ter uma produção e a lei nos dando a condição formal e legal para a aquisição desses produtos [sic] (PRE).

Assim, ter uma lei que impulsiona a produção local agroecológica, além de promover saúde para os alunos, tem a sua importância definida também pelo que afirmam Caporal e Costabeber (2002) sobre a agroecologia revelar-se uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente, que promove a inclusão social e proporciona melhores condições econômicas para os agricultores. É capaz de fazer bem aos homens e ao meio ambiente, afastando-os da agricultura intensiva dominante, da energia e recursos naturais não renováveis, agressiva ao meio ambiente, excludente do ponto de vista social e causadora de dependência econômica.

Para as cozinheiras das escolas (COZ1, COZ2 e COZ3), a oferta de alimentos orgânicos promove a saúde das crianças. Sobre a lei municipal para compra de alimentos orgânicos, responderam:

Acho que foi muito importante, porque aí as crianças comem sempre mais saudável [sic] (COZ1).

Acho de suma importância valorizar nossos pequenos produtores, pois zelam e cultivam um alimento livre de agrotóxicos. Mas o melhor é que estão amparados por lei para garantir a compra. Essa lei ampara e garante a sobrevivência deles. Além de tudo, sempre são ofertados alimentos frescos e todos produzidos com muito zelo. Parabéns aos incentivadores desse lindo projeto. Eu, como cozinheira da escola, receber produtos frescos me motiva mais a trabalhar e preparar os alimentos, pois sei que a apreciação das crianças será muito prazerosa. Digo no nosso município está de parabéns por termos nutricionista voltado ao grande conhecimento da importância dos alimentos saudáveis e da agricultura familiar [sic] (COZ2).

A lei de alimentos orgânicos é de extrema importância para uma boa alimentação e uma saúde cada dia melhor (COZ3).

Dessa forma, como um dos agentes centrais da implementação da lei e responsável pelo relato das ações e pela pesquisa, a nutricionista responsável técnica da alimentação escolar do município de Marechal Cândido Rondon considera que o responsável pela alimentação escolar deve iniciar o trabalho refletindo acerca de quais ações e estratégias devem ser executadas para o alcance das metas do PNAE para a garantia do direito à alimentação adequada, melhoria da aprendizagem e promoção da saúde. É crucial que o profissional se identifique como importante ator social cujas decisões podem impactar o bem-estar da população.

Para Lipsky (2019), o profissional do setor público, ao assumir a função do burocrata de nível de rua, vai receber ou gerenciar boa parte dos orçamentos que têm grande influência sobre as pessoas de baixa renda e podem garantir que elas tenham acesso aos serviços. Esse profissional vai representar e construir a imagem do Estado perante os usuários de acordo com a execução da sua função.

Nessa perspectiva, o diálogo e o conhecimento das leis e normativas legais de orientação do seu trabalho tornam-se instrumentos essenciais na execução da política pública que o levam a pautar-se em três aspectos: a) obrigatoriedade de cumprimento dos objetivos e diretrizes da política; b) observação e realização de mudanças progressivas para que os objetivos sejam alcançados; e c) diálogo e agregação de pessoas/instituições governamentais e não governamentais que estejam alinhadas com os objetivos.

E é nesse cenário que o nutricionista se apresenta na execução do PNAE, assumindo também o papel de articulador na rede de atores capaz as ações aos indivíduos/instituições. Para Sousa et al. (2019), o profissional se insere em um cenário complexo do ponto de vista de articulação política e cabe a ele a realização de atividades de interface com outras áreas do conhecimento, o que sugere a necessidade de um repensar na formação para a alimentação escolar.

Isso porque são grandes os desafios para a execução do programa e o alcance das metas. E isso se torna ainda maior quando se amplia a visão em relação ao desenvolvimento sustentável. Certamente, não há um só caminho a seguir, pois a gestão do programa não é uma receita pronta com todos os ingredientes e modo de fazer, mas é importante que as boas práticas sejam difundidas, pois assim se pode perceber que algumas barreiras, que normalmente existem em diversos locais, podem ser ultrapassadas. E é com esse olhar que se

buscou neste estudo de caso demonstrar, por meio de um *framework*, as diversas etapas que foram desenvolvidas para a implementação da lei em Marechal Cândido Rondon, visando à construção de um Programa de Alimentação Escolar Sustentável.

Em seguida, foram apontados os resultados da análise do programa para destacar não somente as fortalezas da gestão, mas principalmente as fragilidades, para que se perceba que embora haja problemas, a formação de uma rede de ação impulsiona os atores envolvidos na execução de um trabalho permanente e contínuo na busca pela melhoria da alimentação escolar municipal.

3.1 A PROPOSTA DE UM *FRAMEWORK* PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON

O conceito de Gestão de Processos de Negócios, do inglês *Business Process Management* (BPM), engloba teorias, normativas e metodologias que são pertinentes para análise, desenho, modelagem, organização, implantação, gerenciamento e melhoria de processos de negócios (CRUZ, 2010).

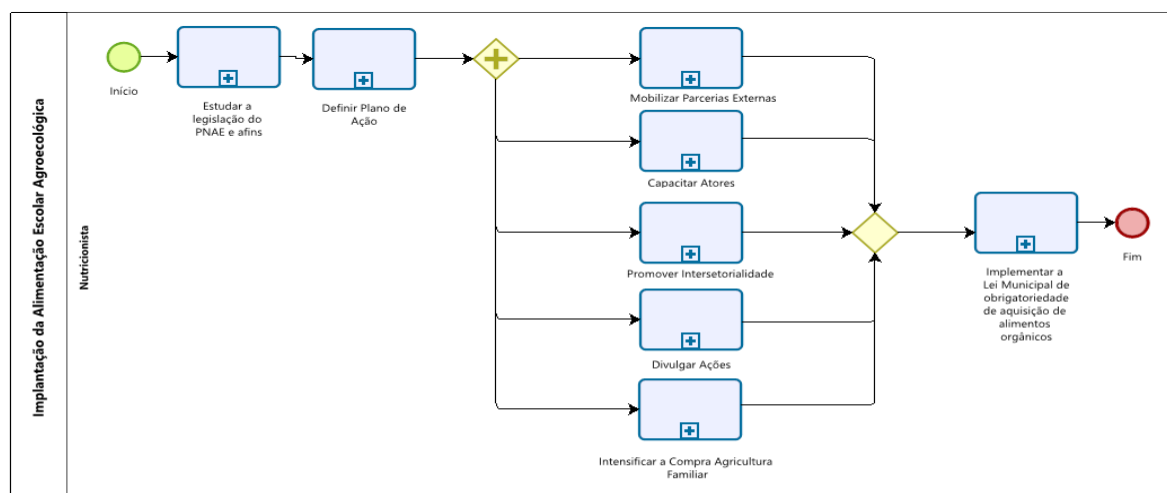
Para Paim *et al.* (2009), pode-se utilizar a gestão de processos para reduzir o tempo entre a identificação de um problema e a implementação da solução devida, já que possibilita uniformizar o entendimento sobre uma nova forma de trabalho, com melhoria do fluxo de informações, padronização dos processos, melhoria da gestão organizacional, aumento da concentração teórica e a prática dos processos, redução de tempo e custos, aumento da satisfação do cliente externo e da produtividade do cliente interno, redução de defeitos.

Dessa forma, apresentaram-se os processos da gestão do programa de alimentação escolar em Marechal Cândido Rondon, utilizando a notação BPMN. A visão geral dos processos descreve a etapa compreendida entre março de 2012 e dezembro de 2016, conforme apresentado na figura 1.

Schurter (2006) afirma que o *framework* deve se configurar como uma proposta adaptável de estrutura de trabalho e não como um método rígido. É preciso enfatizar o caráter flexível do *framework* proposto e que as recomendações propostas devem ser executadas conforme as particularidades e necessidades de

cada local. Assim, as etapas sugeridas dependem do que se almeja alcançar com o uso da gestão de processos promotores de sustentabilidade.

Figura 1 - Processo de implementação da lei de obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos para o PNAE de Marechal Cândido Rondon, PR



Fonte: Elaborada pela autora com uso da Plataforma Bizagi(2021).

Demonstrou-se que o início do processo se deu a partir do conhecimento da legislação vigente, que versa sobre a alimentação saudável e adequada. Após o entendimento de que a oferta da alimentação escolar deve estar de acordo com os padrões estabelecidos, buscou-se o planejamento estratégico a partir da elaboração de um plano de ação. Como primeira iniciativa de mudança, iniciou-se a adaptação do cardápio servido às orientações e normativas vigentes para a promoção da saúde.

Assim, para melhor compreensão, a seguir cada etapa do processo foi descrita com observações sobre as ações desenvolvidas.

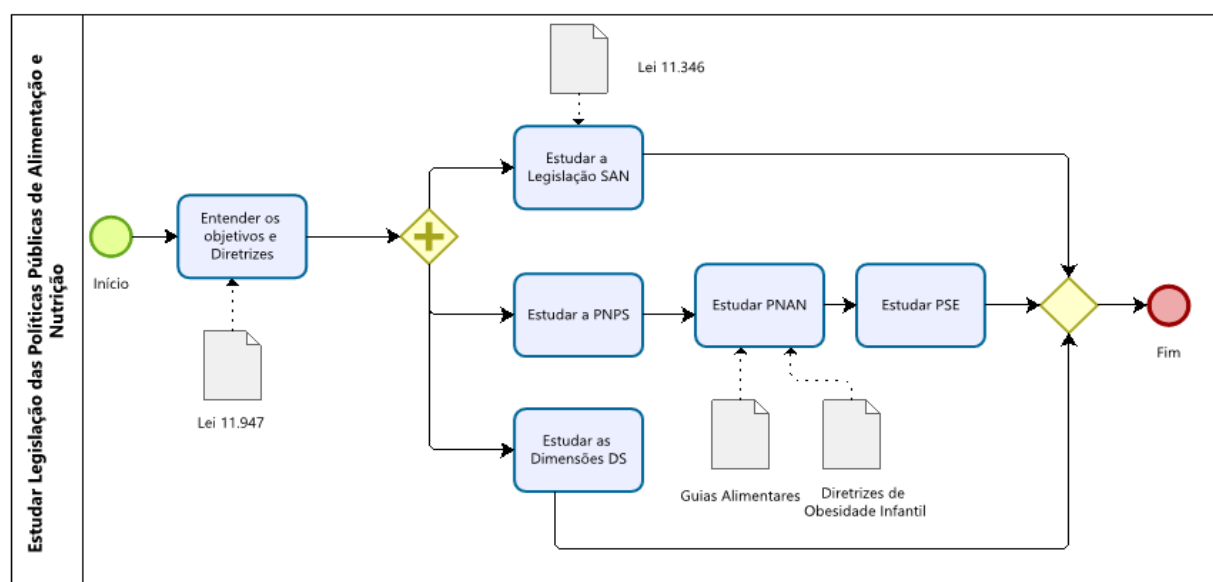
3.1.1 Etapa 1: estudo das leis e normativas

Estudar as leis e elaborar um plano de ação a partir das atribuições e diretrizes legais que norteiam o trabalho são fundamentais para iniciar a construção de um Programa de Alimentação Escolar Sustentável.

A figura 2 demonstra os detalhes do subprocesso de conhecimento das leis que foi um fator crucial para os primeiros passos dados pelo nutricionista em Marechal Cândido Rondon. Conhecer as leis e normativas do PNAE e entender

como se relacionam com as demais políticas de alimentação e nutrição nas diferentes áreas, principalmente a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) nº 11.346/2006, o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, o Programa Saúde na Escola, o Guia alimentar para a população brasileira, o Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas, foi imprescindível para o início do processo de transformação da alimentação escolar.

Figura 2 - Demonstração do subprocesso nível 1 de implementação do Programa Alimentação Escolar Sustentável



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa com uso da Plataforma Bizagi (2021).

Por meio desse levantamento teórico, foi possível conhecer também as atribuições do nutricionista no programa, descritas na Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas nº 465/2010 (CFN, 2010).

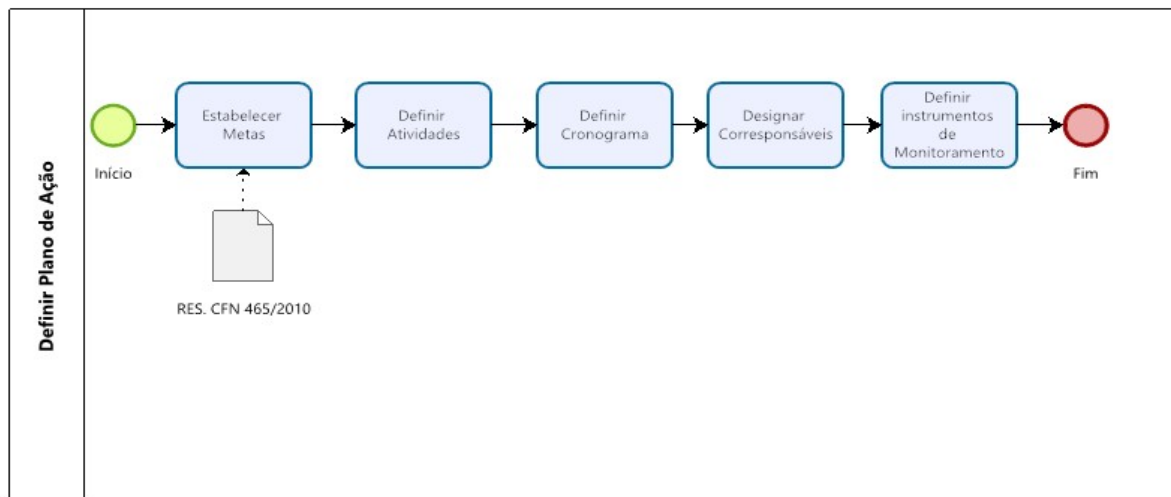
Conhecer os programas e políticas relacionados à alimentação e nutrição corroboram o papel do nutricionista na alimentação escolar apresentado por Costa, Ribeiro e Ribeiro (2001) como administrador da produção de refeições e educador, visando à transformação do espaço da alimentação escolar em um ambiente de promoção da saúde e de aprendizagem, conforme os critérios definidos pela Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (Opas/OMS).

3.1.2 Etapa 2: elaboração de um plano de ação

A partir do conhecimento da lei e das normas que regem a política pública, é fundamental então proceder ao planejamento das ações que levem ao alcance dos objetivos.

Assim, foi elaborado um Programa Municipal de Alimentação Escolar, denominado Programa Alimentação Nota 10, com um plano de trabalho/ações para atendimento das diretrizes e objetivos do programa. Segundo a Resolução CFN nº 465/2010 (CFN, 2010), artigo 3º, a elaboração do Plano Anual de Trabalho já é uma das atividades do nutricionista. Porém a elaboração desse plano considerou ferramentas de planejamento estratégico e já visava à formação de uma rede de atores para apoiar e realizar as ações estipuladas. As etapas de elaboração do Plano de ação estão na figura 3.

Figura 3 - Demonstração da etapa 2 da implementação do Programa Alimentação Escolar Sustentável



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa com uso da Plataforma Bizagi (2021).

Os primeiros passos do plano foram dados com a compreensão da missão e da política. Foi necessário, então, fazer um diagnóstico estratégico para definir os pontos críticos e as fortalezas da execução do programa. Também foi importante estabelecer as metas de cada ação e quais programas deveriam ser pensados para alcançá-las.

Para a elaboração do plano de trabalho, um importante instrumento norteador foi o acompanhamento de indicadores avaliados no *Prêmio Gestor Eficiente da Merenda Escolar* (BELIK; CHAIM, 2009), uma premiação realizada pela Organização Não Governamental (ONG) Ação Fome Zero para dar visibilidade às prefeituras que desenvolviam práticas criativas e inovadoras do programa de merenda escolar, para que servissem de modelo a outros municípios, com o objetivo de desenvolver ações para garantir que os recursos públicos destinados à alimentação escolar fossem efetivamente gastos em alimentação de qualidade, em quantidade e regularidades adequadas, para todos os alunos matriculados na educação básica da rede pública de ensino.

Os critérios avaliados foram: qualidade dos cardápios executados, eficiência e educação alimentar e nutricional, valorização profissional das merendeiras, valorização da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural, aquisição de gêneros alimentícios orgânicos e da sociobiodiversidade, atuação do CAE, desenvolvimento de projetos e ações, entre outros (BELIK; CHAIM, 2009).

A partir desse modelo, foi elaborado o Programa Alimentação Nota 10, com o objetivo de transformar os estabelecimentos de ensino em ambientes promotores de vivências que valorizassem práticas saudáveis, tendo os professores e merendeiras como mediadores da educação alimentar por meio do repasse de informações sobre alimentação e nutrição, e fortalecer o papel do nutricionista.

O planejamento das ações foi relevante para a consecução dos objetivos de uma política de alimentação escolar consistente. Para isso, o plano foi dividido em áreas: a) valorização profissional das merendeiras, inserindo-as no papel de educador alimentar; b) suporte técnico para garantia da segurança alimentar com o objetivo de apresentar melhorias cada vez mais significativas em relação ao controle higiênico-sanitário e apresentar a cozinha da escola como ambiente que prima pela excelência na infraestrutura, limpeza, organização e comprometimento e, com isso, trabalhar a nutrição sob diversos aspectos, envolvendo desde o ambiente físico até a preparação de equipes multidisciplinares de atenção. Também foi pensado na inclusão de ferramentas de controle de produção, visando ao controle de custos e eliminação do desperdício; e c) fortalecimento da compra da agricultura familiar com a inclusão dos alimentos da biodiversidade local, reunião sobre a vocação agrícola do município, cardápios a partir do mapa da sazonalidade e inclusão de novos alimentos da agricultura familiar.

A implementação desse plano ainda não foi totalmente executada, e deve ser uma tarefa permanente e contínua que muitas vezes precisará ser replanejada para se adaptar à realidade da época e da gestão à frente do programa. Até porque requer a aplicação de recursos financeiros, principalmente na melhoria estrutural do serviço.

3.1.3 Etapa 3: alterações realizadas no cardápio

Uma das etapas mais complexas foi realizar a mudança no cardápio. Dessa forma, iniciaram-se a exclusão dos alimentos ultraprocessados e a substituição por alimentos *in natura* e minimamente processados. Para tanto, realizaram-se *workshops* tendo como cenário a propriedade dos agricultores fornecedores, ou as escolas dos distritos. Assim, proporcionou-se, além da aproximação entre agricultores e cozinheiras, uma maior aproximação entre elas, e levou-as a conhecer a realidade de outras escolas. Foi possível a troca de experiências e construção de fichas técnicas em conjunto. Isso possibilitou a valorização do conhecimento delas e a valorização do uso de ingredientes locais.

Foi o início de uma conscientização sobre alimentação, saúde, valorização humana, cultural e social e a preservação do meio ambiente. A exclusão dos alimentos industrializados foi realizada gradativamente a partir de julho de 2012, sendo retirados primeiramente os enlatados como milho, ervilha, molhos e extratos de tomate.

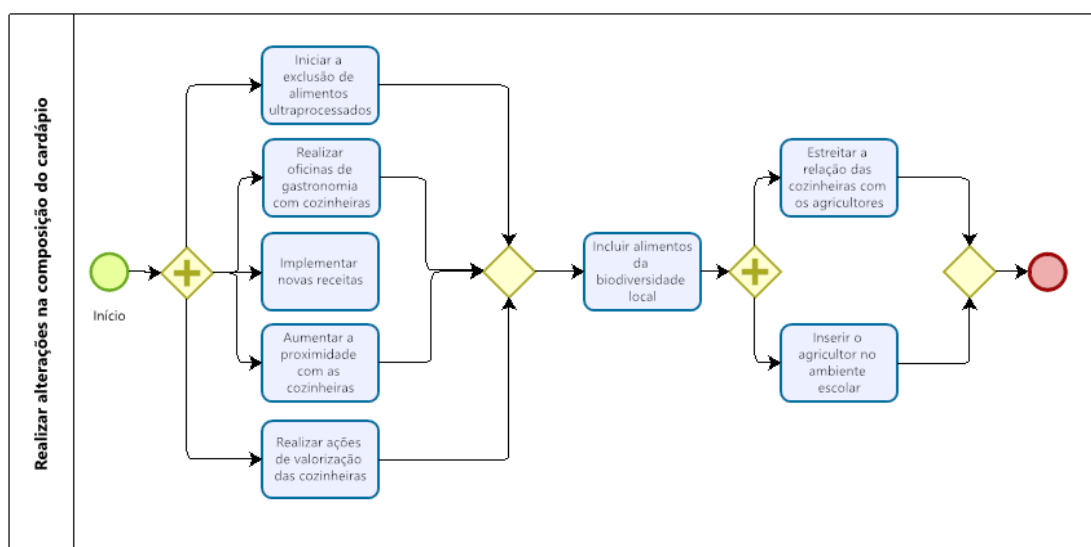
Para a cozinheira 1 (COZ1), que trabalha com a alimentação escolar desde 2011, comprar da agricultura familiar é oferecer alimentos saudáveis, pois eles trazem comida de verdade:

Isso é muito bom porque os alunos aprendem a comer mais saudável, e valorizar os alimentos que são produzidos na nossa cidade, e também é de grande importância para as famílias que vendem poderem tirar o seu sustento. Ainda mais que tudo é preparado com muito cuidado e amor seguindo o cardápio elaborado pela nutricionista [sic] (COZ1).

Em 2013, fez-se um levantamento de todos os alimentos produzidos no município, passou-se a respeitar a sazonalidade e a vocação agrícola do município e vários alimentos orgânicos foram incluídos, como farinha de trigo branca e integral, arroz polido e integral, aveia, fibras de trigo e de arroz, macarrão, vinagre. Também

foram acrescentados, no edital da chamada pública, mais temperos, ervas e condimentos produzidos pelos agricultores. Ainda há no cardápio o leite com achocolatado, bem como o açúcar mascavo com cacau, comprado da agricultura familiar. Já em 2014, com a permissão da Resolução FNDE nº 26, foi solicitado ao gestor da Secretaria o pagamento de 30% a mais para os produtores de orgânicos, o que foi efetivado. Até mesmo os produtores de panificados atualmente são certificados como orgânicos. A figura 4 mostra o processo de alteração do cardápio.

Figura 4 - Processo de alteração de cardápio



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa com uso da Plataforma Bizagi, 2021.

Atualmente até os biscoitos doces ou salgados foram substituídos por bolachas caseiras da agricultura familiar. Há também a aquisição de alimentos da biodiversidade, como jaca, manga, jabuticaba, seriguela, amora, e a inclusão das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), tais como, açafrão, almeirão, cará, inhame, entre outros. Foi desenvolvido o projeto *Sabor da Agroecologia na Alimentação Escolar* com o qual, dentre outras atividades, foram realizadas oficinas de gastronomia para que as cozinheiras pudessem testar as receitas, sempre pensando na melhoria da qualidade da alimentação e na saúde dos alunos.

Para esta pesquisa, perguntou-se a dois pais de alunos (denominados PA1 e PA2) qual era a percepção deles sobre a alimentação escolar servida nas escolas. As respostas encontram-se a seguir:

Eu acompanho sempre a alimentação escolar e acho que é de muita qualidade sim, com produtos sempre fresquinho [sic] (PA1).

A alimentação na escola é um momento bem importante para os alunos, porque às vezes, na maioria dos dias, o meu filho que estuda de manhã sai de casa sem comer nada. Ele sempre comenta sobre a merenda e elogia bastante, diz que algumas vezes dá vontade de repetir (PA2).

Assim, o cardápio é um dos instrumentos essenciais para a promoção da saúde dos alunos e, segundo Barata (2009), permite garantir e estimular vários atributos do desenvolvimento, como maior bem-estar, longevidade e redução das desigualdades sociais. Nesta perspectiva, garantir boa saúde deve ser prioridade para que crianças obtenham condições de formarem suas habilidades, está diretamente ligada à redução das desigualdades porque uma criança bem alimentada, com melhor capacidade de atenção e aprendizagem, tem na educação uma importante estratégia de rompimento da cadeia de pobreza.

No município de estudo, buscou-se romper essa cadeia de pobreza, começando pelo produtor, analisando as condições de vida dos que fornecem a comida de verdade. Buscou-se, também, colocar as questões sobre sustentabilidade no topo das discussões sobre a escolha dos alimentos para compor o cardápio e não somente aspectos orçamentários. Concordando com Ribeiro, Jaime e Ventura (2017), sobre a relação da alimentação com a sustentabilidade, até que o alimento chegue às mesas das pessoas há inúmeras interfaces com a in/sustentabilidade que precisam ser continuamente apreendidas e entendidas.

3.1.4 Etapas: mobilizar parcerias externas, capacitar atores, promover a intersetorialidade, divulgar ações e intensificar a compra da agricultura familiar

A análise do processo demonstra que as etapas de 4 a 8 ocorreram de forma concomitante. Essas ações visaram a mobilizar parcerias externas, capacitar atores, promover a intersetorialidade, divulgação das ações e intensificação das compras de alimentos provenientes da agricultura familiar.

Ao ampliar a abordagem, trazendo para as discussões aspectos dos determinantes sociais e das políticas públicas, buscou-se criar uma rede de atores parceiros para atender aos objetivos do PNAE, além disso, compreendê-lo como uma política garantidora do direito humano à alimentação adequada (DHAA), promover a educação alimentar e nutricional para auxiliar na promoção de um

consumo mais ecológico e consciente, com escolhas mais responsáveis, ensinar a valorizar e a conservar a biodiversidade local.

3.1.4.1 Etapa 4: mobilizar parcerias externas

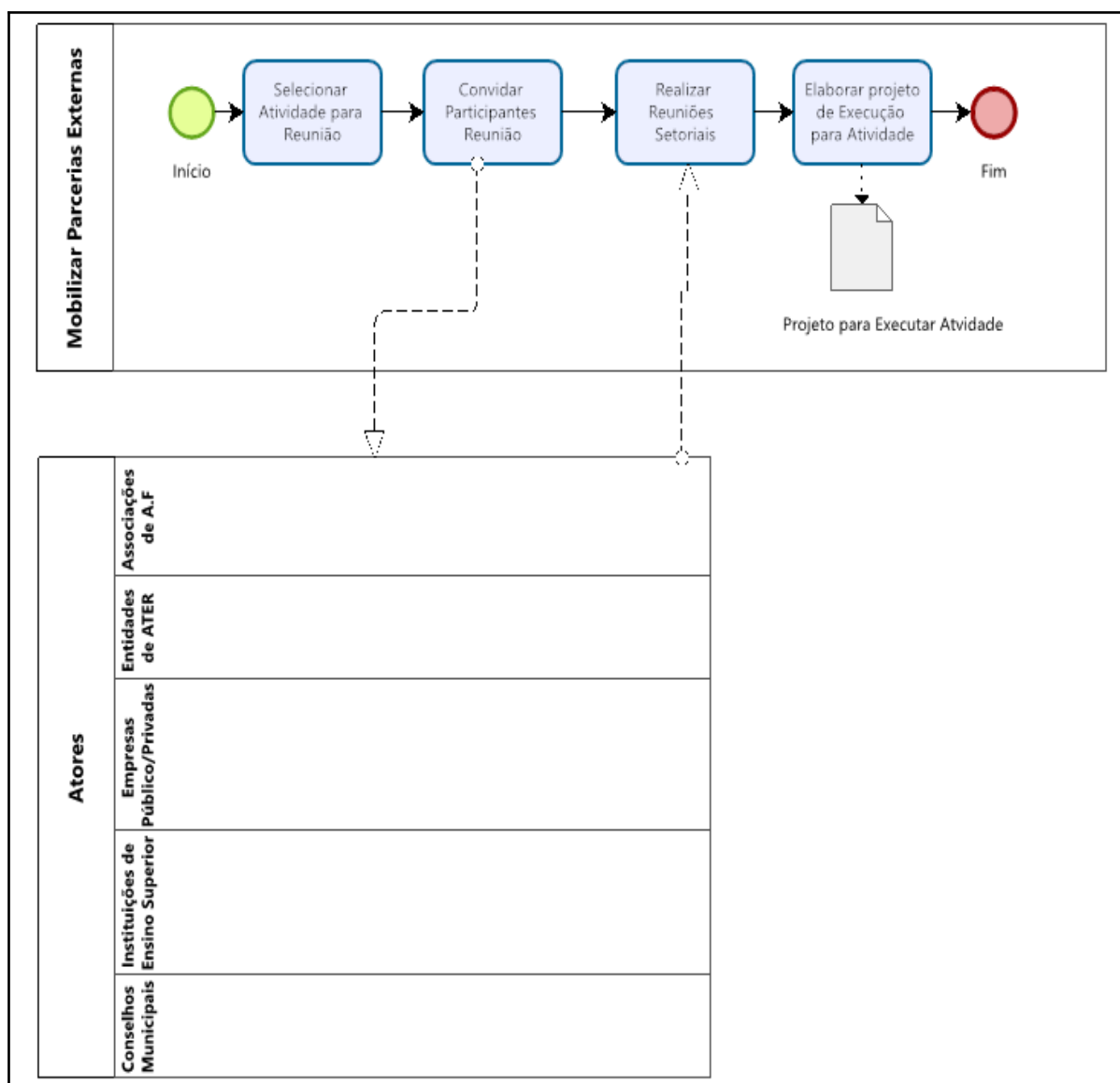
Na experiência relatada, verificou-se que foi a partir de diálogos com atores externos, principalmente agricultores familiares e profissionais de assistência técnica e extensão rural (ATER) que já atuavam no programa, que se percebeu o quão fundamental seria estabelecer critérios de atendimento ao objetivo e diretrizes do programa, fortalecendo a participação desses atores.

Essa visão vai ao encontro do que Farah (2000) enfatiza sobre o desenho das políticas sociais implementadas por governos locais, que precisam ser realizadas a partir de ações integradas, dirigidas a um mesmo público-alvo. Dessa forma, o foco em uma área de intervenção ou um segmento da população visa à formulação de políticas integrais, articulando ações tradicionalmente fragmentadas em diversos campos ou setores. Nesta perspectiva, há a superação da setorialização e da fragmentação institucional na coordenação das ações de diversas secretarias e órgãos. Essas ações, se forem segmentadas e justapostas, provocam a perda de eficiência e de efetividade das políticas.

Por isso, para a autora, é essencial a busca de novas formas de articulação com a sociedade civil e com o mercado, envolvendo a participação de ONGs, da comunidade organizada e do setor privado na provisão de serviços públicos. A introdução de novas formas de gestão nas organizações estatais, de forma a dotá-las de maior agilidade, eficiência e efetividade, supera a rigidez derivada da burocratização de procedimentos e da hierarquização excessiva dos processos decisórios (FARAH, 2000).

Em Marechal Cândido Rondon, as parcerias apoiam diferentes ações, formações e capacitações, eventos, aulas extracurriculares, além de apoio financeiro para projetos e materiais utilizados. As parcerias também podem ajudar no fortalecimento da gestão democrática. Os apoiadores passam a se identificar, a se sentir parte das conquistas e das ações realizadas, independentemente de quem está à frente, cresce o sentimento de pertencimento de todos em relação à alimentação escolar. A figura 5 mostra essa mobilização.

Figura 5 - Demonstração gráfica da etapa de mobilização de parcerias externas



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

O nutricionista verificou, de acordo com o plano de ação, quais os possíveis atores de dentro e de fora da comunidade escolar que poderiam colaborar para a execução do projeto e se tornarem parceiros na ação de acordo com a intenção e necessidade de cada instituição dentro do sistema agroalimentar. Como resultado, ficou mais fácil alcançar as metas estabelecidas, pois o trabalho conjunto fez toda a diferença. A ajuda também pôde ser feita por meio de debates, rodas de conversa ou palestras, eventos, melhorando o aspecto educacional dos envolvidos e integrando-os.

Para Corbari (2020), em Marechal Cândido Rondon, essa transformação nas características do PNAE visando à sustentabilidade foi marcada pela ousadia dos

vários atores, por meio da execução de várias ações de mobilização e conscientização sobre a importância da soberania e SAN, com o intuito de fazer a diferença na vida das pessoas envolvidas.

O autor afirma que a formação de uma rede de cooperação entre agricultores, gestores públicos, educadores, profissionais de ATER e sociedade civil promoveu um ambiente propício para a transformação do modo de execução do PNAE municipal em Marechal Cândido Rondon e essa articulação dos diversos atores envolvidos no processo propiciou o alcance da regulamentação da Lei nº 4.904 (CORBARI, 2020).

3.1.4.2 Etapa 5: capacitar atores

Como dito, para que as mudanças ocorressem foi necessário realizar ao mesmo tempo os processos educativos.

Segundo SE, é fundamental a confiança do gestor na competência da sua equipe, para que tenham autonomia para criar e executar planos e para isso a atuação pedagógica tem extrema importância:

Toda mudança ela requer muito esforço e ela gera desconforto por parte dos atores que devem mudar suas formas de fazer ou de agir, mas, por outro lado, a mudança ela gera uma oportunidade de novos desafios e ela gera oportunidade de novas crenças. Foi com base nisso que juntamente os pares da secretaria eu sempre acreditei a merenda escolar poderia ser um setor muito importante e que pessoas iriam aos poucos vendo que essas mudanças poderiam ser e poderiam gerar melhorias eles e principalmente para os filhos de cada um desses pais, de cada um, de cada uma dessas mães e do todo que era a escola. Inclusive aqui é englobando os professores e os componentes da escola e da secretaria e é essa ideia que sempre me conduziu e que me fez ver que seria possível uma melhoria e as políticas públicas poderiam ser implementadas com sucesso desde que todos abraçassem a causa [sic] (SE).

Nesse enfoque, vários projetos foram desenvolvidos, conforme a figura 6.

Figura 6 - Exemplo de ações educativas desenvolvidas no âmbito da alimentação escolar em Marechal Cândido Rondon

Professores/diretores/ coordenadores	Alunos	Cozinheiras e zeladores	Agricultores familiares	CAE
Formação de Professores multiplicadores em SAN	Projeto Nutri-heróis	Cozinhando com saúde	Feira do agricultor na escola	Capacitação sobre PNAE
Nutrição em ação na escola	Horta é mais saúde	Sabor da agroecologia na alimentação escolar	Encontro da agricultura familiar com a alimentação escolar	Capacitação sobre agroecologia
Palestra sobre SAN	Peixe na alimentação escolar	Encontro de cozinheiras e zeladores da alimentação escolar	Cursos sobre o PNAE e agroecologia	
		Curso de Boas Práticas de preparação de alimentos	Curso de Boas Práticas de fabricação de alimentos	

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Com o objetivo de capacitar professores multiplicadores em SAN, com ênfase em Educação Alimentar e Nutricional, em toda a rede municipal de educação, havia desde 2011 um curso de multiplicadores em educação nutricional, que a partir de 2013 foi reformulado e passou a ser um curso de multiplicadores em SAN, composto por um total de 100 horas administradas em 8 aulas presenciais de 4 horas (32 horas) e mais 68 horas de atividades práticas que deveriam ser desenvolvidas no ambiente escolar. Havia ainda a sugestão para que cada professor criasse a turma de alunos multiplicadores de Educação Alimentar e Nutricional. Cada professor deveria realizar mensalmente pelo menos 1 atividade de Educação Alimentar e Nutricional no ambiente escolar que deveria constar no relatório final com foto do planejamento, organização e realização de uma atividade envolvendo a comunidade escolar na Semana Mundial da Alimentação. No final do curso, os professores faziam a apresentação oral, com *slides*, do projeto desenvolvido em um seminário organizado pelos nutricionistas, além de entregar um relatório final escrito de conclusão do curso.

Outros programas de Educação Alimentar e Nutricional foram criados. Um deles é Nutrição em Ação Na escola, com palestras sobre alimentação, saúde e sustentabilidade para professores, com os nutricionistas indo diretamente em cada

instituição para fazer as palestras. Para o professor entrevistado, é fundamental falar de alimentação saudável e a forma que é falada chama a atenção, porque, segundo ele:

Sempre falamos no alimento sem pensar de onde vem, pensamos na alimentação saudável pensando mais na saúde do corpo. Participei da formação que trouxe um olhar que eu não tinha. Eu nunca tinha pensado assim, até sabia da importância das frutas, legumes e verduras, a gente tem horta na escola, mas dessa maneira assim que pensa no agricultor e nas famílias que dependem dessa venda, a gente não pensa e nem ensina (PRO).

O Projeto Nutri-heróis, desenvolvido para combater a obesidade infantil, traz o fortalecimento do consumo de alimentos *in natura* e leva para as escolas as feiras da agricultura familiar.

Também, a utilização de hortas como ferramenta pedagógica através do Projeto Horta é Mais Saúde. Além disso, buscou-se reduzir a distância entre produtor e consumidor, e ainda se enfatizou a formação para agricultores familiares.

O Projeto Cozinhando com Saúde possibilitou às cozinheiras participarem de um grupo de terapia para sobrepeso e obesidade, o foco era a saúde dessas profissionais. Percebeu-se que os hábitos alimentares das cozinheiras normalmente são repassados aos educandos através da refeição realizada. Embora haja orientações nutricionais e elaboração dos cardápios pelas nutricionistas, algumas alterações são efetuadas durante o preparo, principalmente com relação ao uso excessivo de sal, açúcar e óleo e rejeição diante de alguns pratos (p. ex. alimentos à base de peixe). Assim, a partir dessa realidade, torna-se importante conhecer o perfil nutricional desses profissionais para o planejamento de intervenções que estimulem mudanças de hábitos alimentares. O projeto teve o objetivo de avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar médio de funcionários das merendeiras do município de Marechal Cândido Rondon, determinar a prevalência do estado nutricional de merendeiras das escolas municipais e desenvolver atividades de educação nutricional em grupo para as merendeiras com o projeto.

O Projeto Sabor da Agroecologia na Alimentação Escolar trouxe a inclusão da agroecologia, dos aspectos de sustentabilidade para as cozinheiras, com oficinas de gastronomia, como uso de alimentos da agrobiodiversidade local e o resgate da cultura alimentar baseada no consumo da comida de verdade. A cozinheira (COZ2) explica:

Eu antes pensava por que que as professoras saem tanto para cursos. Aí quando eu saía também, me senti importante. Comecei a aprender coisas novas, que a gente na correria nunca presta atenção. Mesmo que todo mundo queira fazer o melhor, uma boa alimentação para as crianças, é muito bom saber também que isso faz bem para o agricultor, porque ele também ganha com isso. (COZ2)

Dessa maneira, fica clara a importância do processo educativo em todas as etapas, principalmente com as cozinheiras, pois não adianta ter o produto, fazer a compra e lá na escola o processo não ser continuado. O papel fundamental de oferecer da melhor maneira, com a melhor preparação, é delas. Por isso, deve-se sempre investir em formação para todos os atores e sobretudo para as cozinheiras.

3.1.4.3 Etapa 6: promover a intersetorialidade

Com a Constituição de 1988, a saúde passou a fazer parte do escopo da Seguridade Social, assim, o acesso à saúde está ligado à garantia de geração de renda e emprego, às questões relacionadas à alimentação, ao meio ambiente, transporte, lazer, liberdade, acesso e posse da terra. Isso pressupõe a integração de diferentes setores que devem atuar conjuntamente (BRASIL, 1988). A sustentabilidade também envolve todos esses aspectos. Nesse sentido, é fundamental promover a intersetorialidade para o alcance dos objetivos das políticas públicas.

Diante disso, pode-se afirmar que é necessária uma abordagem intersetorial para alcançar a efetividade nas ações de enfrentamento da fome e da má nutrição. A abordagem intersetorial resulta em um acompanhamento mais amplo, visto que os problemas gerados por essas condições são complexos. No município, essas ações se iniciaram com um convite da nutricionista da alimentação escolar para a Secretaria de Assistência Social a fim de fazerem um trabalho intersetorial para a criação do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional municipal, para formação da Câmara Interssecretarial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) e adesão ao Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Assim, realizaram-se várias reuniões no município e também a primeira Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional denominada a modelo da Conferência Nacional como “Comida de verdade no campo e na cidade”. Depois outros projetos foram

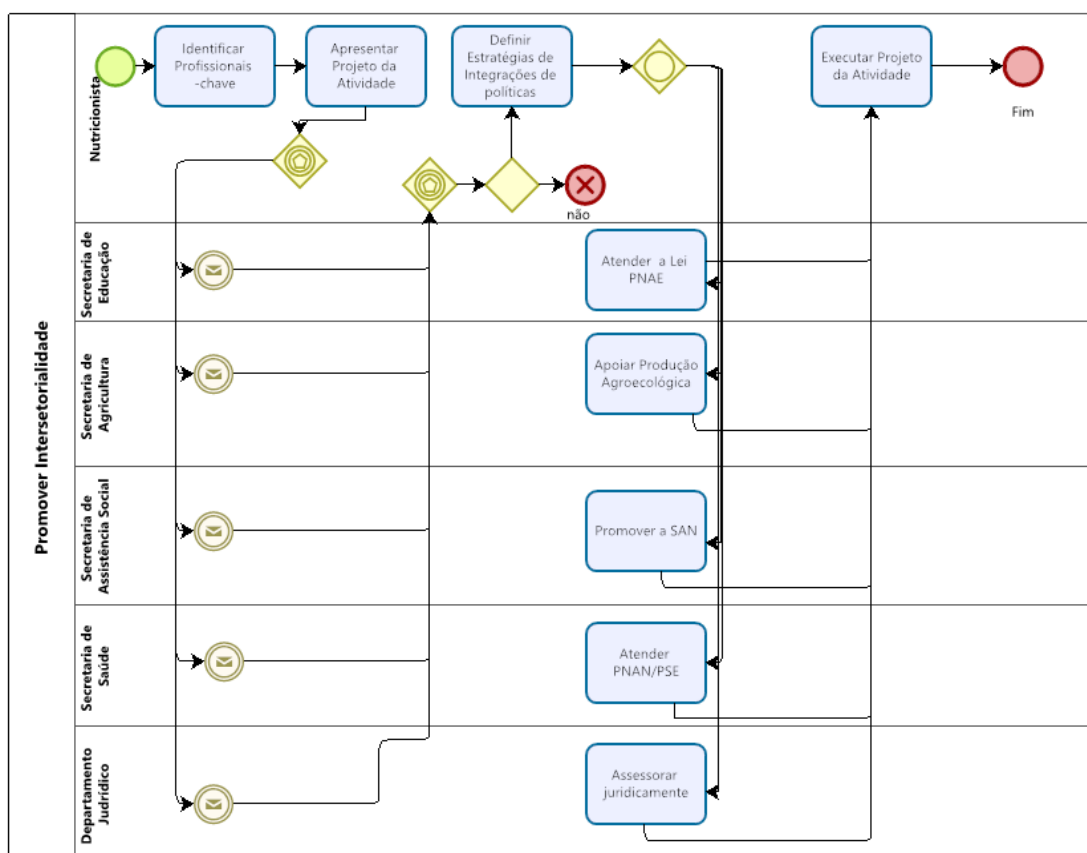
desenvolvidos, inclusive com a participação do Conselho da Criança e do Adolescente. Na visão da SE, o trabalho em conjunto foi muito importante para alcançar os objetivos.

A gestão da merenda escolar mostrou-se muito desafiadora, era possível fazer mudanças e mudanças para melhor, mas para isso foi necessário termos muitos atores, envolvermos a sociedade. Pais de professores, funcionários das escolas, as nutricionistas, Secretaria de Educação e a sociedade para que pudéssemos apresentar e propor ideias, mudanças. Foi um trabalho conjunto muito, muito importante e de muitas mãos, pois para gerar mudança, mudar hábitos, foi necessário trabalho, persistência por parte de todos os indivíduos que fizeram com que nós pudéssemos tomar novos rumos na alimentação escolar (SE).

A intersectorialidade do programa criou vínculos, apresentou novos atores ao processo. Houve uma quebra de paradigmas estruturais verticalizados entre as instituições públicas, as relações passaram a ser mais horizontalizadas. A comunicação tornou-se mais fácil, os encontros mais frequentes, principalmente após a criação do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA).

Essa articulação trouxe novas respostas a problemas antigos, como o próprio caso da adesão ao Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), que desde 2009 estava sendo planejado, mas nenhum setor assumia por achar que seria difícil conseguir sozinho. No entanto, com a intersectorialidade, essas pautas foram revistas e em um ano conseguiu-se pôr em prática. Essa situação corrobora o que afirmam Lessa, Perini e Gonçalves (2020), que a intersectorialidade é uma das alternativas para responder a problemas de segmentos específicos da população que exigem uma remodelagem das velhas estruturas organizacionais. A figura 7 demonstra as etapas de promoção da intersectorialidade.

Figura 7 - Demonstração gráfica das etapas de promoção da intersectorialidade



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa com uso da Plataforma Bizagi, 2021.

Nesse sentido, cabe destacar a importância da intersectorialidade como uma articulação estratégica para a construção e a sustentação de redes de colaboração social e multiplicação de esforços, sobretudo diante das questões sociais complexas e de temas que são transversais a mais de uma política setorial, como a desigualdade, a pobreza e a fome (MAGALHÃES, 2002).

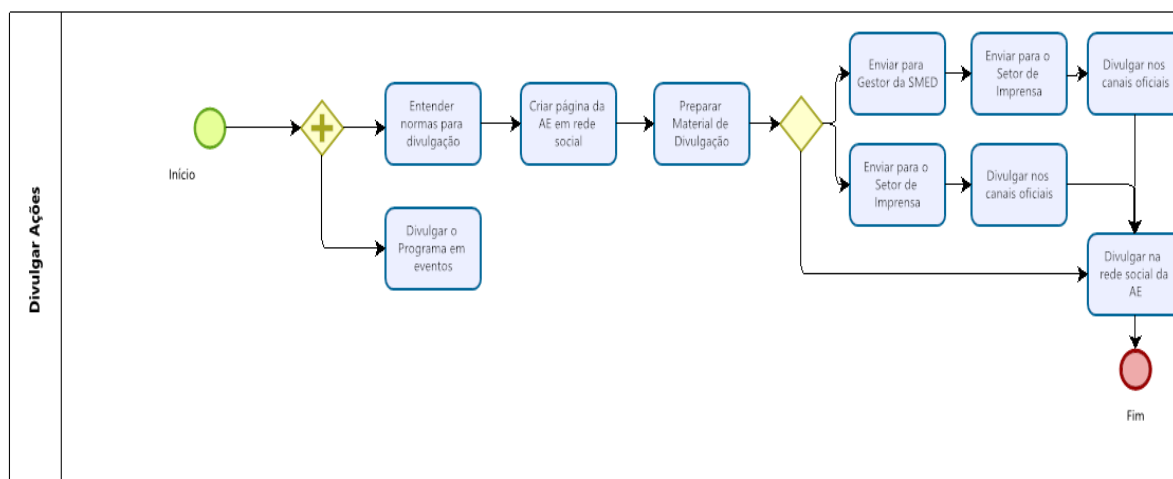
3.1.4.4 Etapa 7: divulgar ações

Para construir confiança e relacionamento com o público beneficiado, buscou-se divulgar todas as ações. A comunicação, o *marketing* das ações foi um dos pilares tanto para dar transparência quanto para estimular o interesse na continuidade dos projetos.

Essa etapa fez parte do planejamento estratégico, então e foi criada uma rede social própria para o programa com o objetivo dessa divulgação, com vistas ao desenvolvimento de estratégias de relacionamento com o público, os funcionários,

órgãos governamentais e não governamentais e principalmente com a comunidade. Divulgou-se em jornais locais/regionais, redes sociais, *sites* oficiais, conforme mostra a figura 8.

Figura 8 - Demonstração gráfica da etapa de divulgação das ações



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa com uso da Plataforma Bizagi, 2021.

Porém, para o funcionário do Setor de Alimentação Escolar (ADM1), precisa-se intensificar a divulgação, pois a Prefeitura compra alimentos de boa qualidade, mas a população não sabe bem. É muito importante divulgar, porque todos precisam saber da qualidade dos alimentos.

Cabe ressaltar ainda que, no processo de divulgação, a Itaipu Binacional teve grande papel ao promover eventos e proporcionar a participação da nutricionista da alimentação escolar junto com as cozinheiras de feiras, congressos e seminários sobre os alimentos orgânicos e a agroecologia em São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, além de eventos regionais, impulsionando outros municípios à valorização desses alimentos.

Para os gestores municipais a funcionalidade do *marketing* ajuda a construir sua imagem pública, a administração pública é diretamente envolvida quando em sua gestão são desenvolvidos projetos, programas e ações que demonstram uma trajetória bem-sucedida, isso tem importância para projetos futuros.

3.1.4.5 Etapa 8: intensificar compra da agricultura familiar

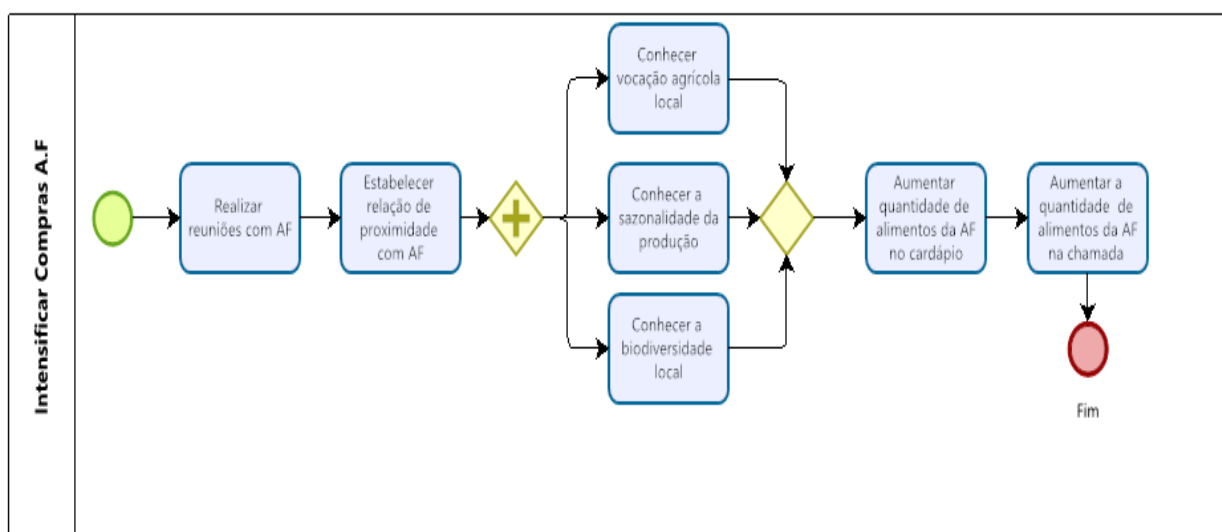
Vale salientar que, antes de tudo, houve uma reflexão sobre o que realmente faz parte de uma alimentação saudável e adequada e em que o nutricionista, por meio da compra institucional, poderia contribuir com a geração de renda e a melhoria da qualidade de vida dos agricultores. Inicialmente, foi realizada uma reunião em 2012 com os diversos atores envolvidos na produção e comercialização de alimentos da agricultura familiar, para que todas as instituições e a Secretaria de Agricultura do município pudessem apresentar a vocação agrícola, sazonalidade e as suas demandas. Com isso, pretendeu-se a aproximação tanto dos produtores rurais quanto dos técnicos de assistência técnica com a alimentação escolar.

Sobre a compra da agricultura familiar, o funcionário do setor de alimentação (ADM1) fala que:

Não é fácil fazer esse trabalho todo de distribuição. Mas toda semana eu procuro pedir tudo que tem no cardápio direto do agricultor. Eu e a nutricionista conversamos sobre o cardápio, e a gente trabalha junto. Ela põe no cardápio o que vai ter na época, aí eu entro em contato com a técnica das associações para ver se realmente vai ter as quantidades que a gente precisa. Ruim esse ano que teve seca e geada, aí principalmente as fritas foram prejudicadas. Mas a gente não desiste. É muito gratificante saber que eles trabalham tanto para trazer comida boa e a gente pode comprar. [sic]

A forma como essa intensificação ocorreu pode ser visualizada na figura 9.

Figura 9 - Processo de intensificação da compra da agricultura familiar



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa com uso da Plataforma Bizagi, 2021.

Por isso, pode-se afirmar que o nutricionista passou a estabelecer critérios mais rígidos de escolha dos alimentos para que realmente pudesse garantir a boa nutrição dos estudantes. Esses critérios consideraram todos os atores envolvidos nesse processo de compra. Ressalta-se aqui o papel dos fornecedores sobre de onde vêm, quem são os responsáveis, qual a qualidade, condições de produção, a relação dos agricultores com o planeta, com a água, com o meio ambiente. Acredita-se que os benefícios do programa podem alcançar muito além dos alunos, também aqueles que muitas vezes estão fora ou aparecem de forma tímida no processo de fornecimento: os agricultores. Essa reflexão também deve fazer parte da rotina do nutricionista, é o ponto de partida para que as demais transformações sejam impulsionadas. Escolher os alimentos para compor o cardápio é tarefa técnica, social e ambiental. Isso deve estar inserido no desejo de promover a sustentabilidade.

Para o funcionário do Setor de Alimentação Escolar (ADM2), a compra da alimentação escolar com a aquisição de produtos da agricultura familiar é de imensa importância porque garante produtos de ótima procedência e assim “podemos oferecer para as crianças das escolas uma alimentação saudável e adequada, pois os agricultores produzem alimentos sustentáveis de ótima qualidade”. Além disso, completa falando que sobre a relação da geração de renda para o agricultor com o desenvolvimento local, “o pequeno agricultor familiar tem uma fonte de renda maior quando se compra os produtos para as crianças nas escolas, ajudando também no desenvolvimento local”.

Para o Agricultor 1 (AG1), o ato de escolher os alimentos é carregado de responsabilidades, pois ao se escolher alimentos da agricultura familiar agroecológica, cuida-se da saúde, da água, do ar, do meio ambiente e também se contribui para uma sociedade mais justa. Nas palavras do agricultor:

Comer é um ato de consciência e sabor. Em nossa sociedade cada vez mais submissa ao deus-mercado, é importante termos consciência do nosso ato de comer. Para ser mais prazeroso, saboroso e com reflexo sobre o acesso à comida para todas as pessoas (AG1).

A pergunta para aquisição de alimentos passou a ser: o que vocês produzem ou podem produzir que pode ser servido na alimentação dos alunos? E, dessa forma, conseguiu-se ampliar a compra e diversificar os tipos de alimentos

oferecidos, valorizando a produção local e colaborando para o desenvolvimento sustentável do município.

Todas as ações foram orientadas pelo entendimento da agroecologia como reação aos modelos agrícolas depredadores, como um campo de saberes práticos para uma agricultura mais sustentável, orientada ao bem comum e ao equilíbrio ecológico do planeta e como uma ferramenta para a autossustentabilidade e a segurança alimentar das comunidades rurais (LEFF, 2002).

Diante disso, pode-se compreender a importância de uma lei de inclusão dos alimentos provenientes desse sistema de produção. As articulações realizadas se resumem em um desejo de acolher, cuidar, produzir saúde, de ter a capacidade de se colocar no lugar do outro e se perguntar o que sentiria se estivesse no lugar dele, a empatia.

Vale salientar ainda que, no processo de aquisição de alimentos agroecológicos, o olhar se voltou para a coletividade. Também ficou claro o papel de cada um nesse processo, as cozinheiras foram destaque nessas conquistas, pois sem o conhecimento, sem a teoria que produz a prática, não se pode dizer que o trabalho está completo. E quem ocupa esse papel central são elas, que entre panelas, fornos e fogões, alimentam diariamente mais de 5.000 alunos, notadamente o maior serviço de alimentação municipal diário.

Porém, cabe ressaltar que o caminho a ser percorrido para que isso ocorra ainda é muito longo. Infelizmente, os interesses voltados apenas para o lucro, o consumo desenfreado e a guerra de interesses dos que não conseguem enxergar crescimento econômico, gerando desenvolvimento com a preservação dos recursos naturais, ainda é maior com a preocupação com a busca de uma vida digna para todos.

Para Zonin, Granddi e Zonin (2020), a agroecologia não é apenas uma ciência, é um movimento social que trata do processo de produção de alimentos agroecológicos. Um paradigma em construção que se baseia nos princípios da ecologia e da solidariedade, com conteúdo, métodos e técnicas de trabalho sintonizados com a agenda do meio ambiente, do clima, dos direitos sociais, humanos e dos Objetivos de Desenvolvimento Social (ODSs). E foi com base nessa visão que o programa municipal buscou se fortalecer e ser inclusivo para o agricultor familiar. Não somente como fornecedor, mas como ator essencial para a promoção da saúde.

São discussões em que o alimento é referido como comida de verdade, potencialmente produtiva de significados que extrapolam a função biológica e nutricional. É nessa perspectiva que se traz o conceito do bem viver e seus desdobramentos imediatos, como o bem e bom comer (GIORDANI; BEZERRA; ANJOS, 2017).

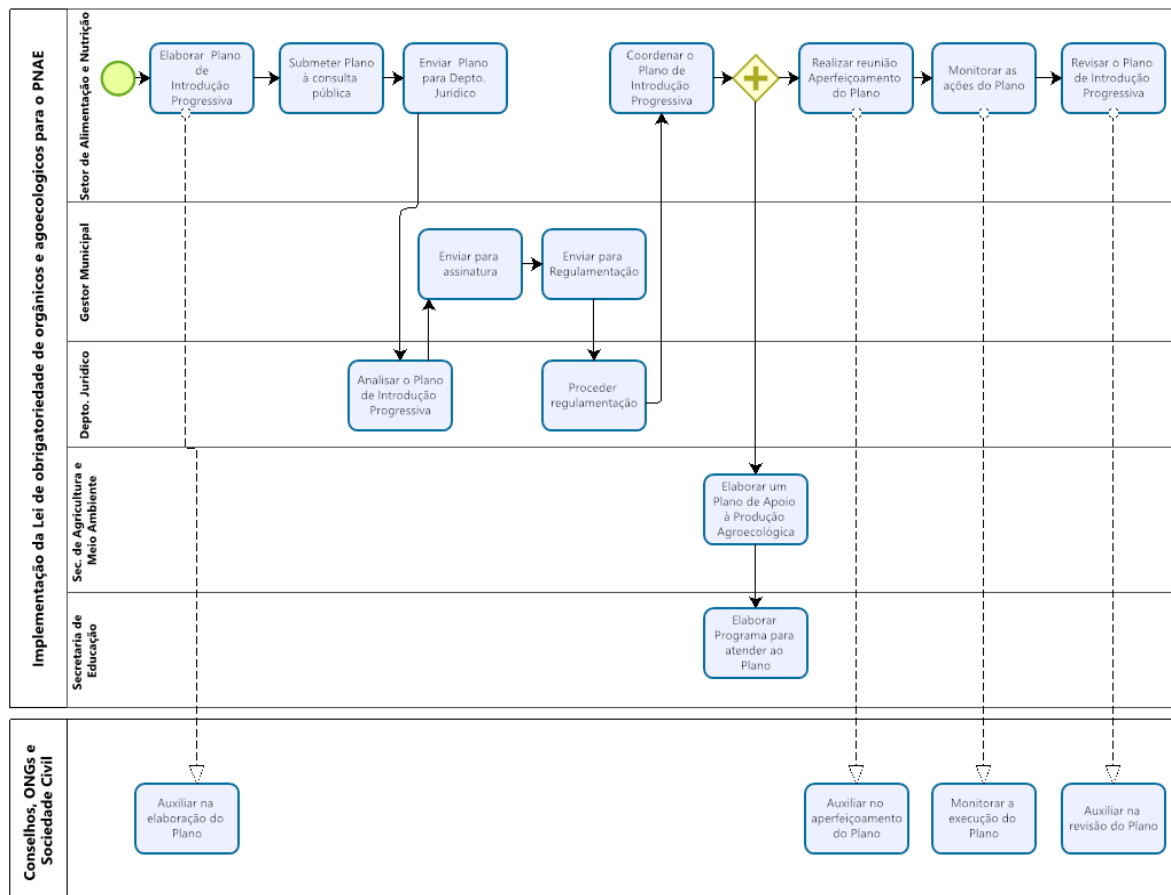
Dessa maneira, devem-se utilizar as políticas públicas existentes para essa garantia de acesso à “comida de verdade”. O PNAE é apenas um dos instrumentos para isso, porém como instrumento para esse acesso, verifica-se que a partir do fortalecimento dos agricultores familiares, pode-se estimular melhor qualidade de vida para quem produz e para quem consome, resultando em geração de renda, possibilidade de permanência no campo, produção e consumo de alimentos mais saudáveis e sustentáveis.

3.1.5 Fase 2 da implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável após a sanção da Lei Municipal nº 4.904/2016

Após a promulgação da lei, os próximos avanços foram conseguidos por meio da elaboração de um plano de introdução progressiva para atender à lei de obrigatoriedade de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos na alimentação escolar que determinou um prazo de 180 dias para a sua regulamentação.

Inicialmente, a nutricionista do município escreveu uma proposta de plano, usando como modelo o plano da cidade de São Paulo, conforme o Decreto nº 56.913/2016, que regulamenta a Lei nº 16.140, de 17 de março de 2015 (SÃO PAULO, 2016), que dispõe sobre a obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de São Paulo. Em seguida, a proposta foi apresentada para uma equipe interdisciplinar que se reuniu em três encontros para finalizar o Plano de Marechal Cândido Rondon. Os processos podem ser visualizados na figura 10.

Figura 10 - Processo de elaboração do plano de implementação da Lei nº 4.904/2016



Fonte: Elaborada pela autora, com uso da Plataforma Bizagi, 2021.

Considerando a necessidade de atendimento do Plano de implementação, apresentou-se, para a Secretaria de Agricultura e Política Ambiental do Município de Marechal Cândido Rondon, um documento com o levantamento das necessidades dos agricultores familiares agroecológicos do município para fortalecimento das suas atividades e atendimento à demanda de alimentos para a alimentação escolar municipal. Ressalta-se que as ações relacionadas contaram com a participação da ACEMPRE, do CAPA e de agricultores familiares individuais fornecedores de alimentos para o PNAE do município na elaboração do plano, e ainda com a colaboração dos presidentes do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Marechal Cândido Rondon e do CAE.

Foram realizados três encontros entre os agricultores e Secretário de Agricultura. Entre as necessidades levantadas, solicitou-se como item principal a prestação de assistência técnica, assessoria e extensão rural específica para agricultores familiares orgânicos e agroecológicos, com o objetivo de fomentar e

prestar suporte técnico para planejamento, diversificação e apoio para a produção agrícola do público beneficiário. O responsável pela ATER no município faria também a articulação com o PNAE, para garantir aumento no número de participantes e o fortalecimento do mercado institucional para agricultores familiares do município. Outro resultado seria a aproximação e fortalecimento da parceria entre CAPA e a Secretaria da Agricultura para busca, indicação de famílias interessadas e implementação dos projetos de assessoria técnica de forma qualificada e unificada, visando ao fortalecimento da relação interinstitucional e consequentemente à maior consolidação da rede de atores.

Outra rede que está sendo formada no município a partir dessa experiência é um Observatório Socioambiental de Alimentação Adequada, Saudável e Sustentável (OASS), cujo projeto foi escrito pela nutricionista da alimentação escolar, com apoio da UNIOESTE e demais instituições que formam a rede de atores envolvida na execução do programa. O grupo atualmente é composto por 20 profissionais com diferentes formações, de nutricionistas a produtores rurais.

Considera-se que, com a criação de instrumento de monitoramento das políticas públicas municipais de SAN, será aberto um espaço para o exercício da cidadania, por isso deve reunir entidades representativas da sociedade civil com o objetivo de contribuir e promover a SAN, e com isso construir um espaço de diálogo entre os conselhos, academias, instituições de ATER, ONGs, setores governamentais e a sociedade civil para o estabelecimento de um fluxo de informações, atualizadas periodicamente sobre as condições e ações promotoras de SAN realizadas no município.

A proposta de um observatório demanda o compromisso de articular, organizar informações, integrar olhares e definir metas coletivas na área de sua conectividade social de forma a subsidiar ações, projetos, estudos, pesquisas e programas intersetoriais de todos os setores dimensionados e de estimular a análise, monitoramento, avaliação, integração das informações do que venha a ser desenvolvido nessa área. Nessa perspectiva, o OASS deve subsidiar a produção acadêmica e a gestão de políticas que promovam as condições para que todos os sujeitos exerçam o seu direito de garantir uma alimentação adequada, saudável e sustentável.

Dessa maneira, pretende-se dar continuidade a todos os trabalhos necessários para a concretização do estabelecido no Plano de Implementação Progressiva e também das políticas basilares para a consecução da lei.

3.2 ANÁLISE DAS DIMENSÕES E VARIÁVEIS DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL

Conforme já mencionado, se não há vontade política, não há como o nutricionista, ou qualquer outro ator que ocupe a posição de “burocrata de rua”, alcançar os resultados esperados. A existência de lei ou política que possa reger essas ações, tornando-as de cumprimento obrigatório, é fundamental para o sucesso da implementação do programa sustentável. Além disso, outro fator primordial é a disponibilidade de recursos para o completo cumprimento das ações planejadas, visando ao atendimento do objetivo e diretrizes. A análise dessas variáveis pode ser vista na figura 11.

Figura 11- Resultado da análise das variáveis da legislação complementar e execução financeira, na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR (continua)

Variável	Aspecto	Resultado
Legislação complementar	Lei de aquisição de alimentos orgânicos/agroecológicos para alimentação escolar.	O município possui uma lei de aquisição de alimentos orgânicos/agroecológicos para alimentação escolar, com uma meta definida, começando com 20% em 2017 e chegando a até 100% em 2020.
	Plano de agroecologia na educação.	No caso de Marechal Cândido Rondon, o plano de implementação da Lei nº 4.904/2016 indicou a necessidade do plano de agroecologia na educação, mas ainda não foi elaborado. É uma ação para 2022.
	Política de fortalecimento da agroecologia do setor de agricultura.	Foram realizadas 04 reuniões com agricultores, o setor de alimentação escolar e representantes da Secretaria de Agricultura. O resultado foi a elaboração de um plano que foi encaminhado para o secretário de Agricultura, mas somente a primeira solicitação foi atendida. As demais ações estão previstas a partir de 2022.

(conclusão)

Variável	Aspecto	Resultado
Execução financeira	Participação de entidades executoras na execução financeira do PNAE.	Resultados demonstrados entre 2010 e 2020 no texto específico abaixo descrito.
	Investimento na aquisição de alimentos da agricultura familiar.	
	Investir recursos próprios da entidade executora na aquisição de alimentos da agricultura familiar.	
	Investimento na aquisição de alimentos orgânicos com valores diferenciados superiores aos convencionais.	Para alimentos orgânicos ou de base agroecológica, certificados nos termos do art. 3º: acréscimo de 30% (trinta por cento) a mais em relação ao produto similar convencional.
	Promoção da transição agroecológica, com pagamento de valores superiores aos dos alimentos convencionais.	Desde 2017 paga-se 10% a mais pelos alimentos em transição. O processo de transição agroecológica deverá ser comprovado mediante parecer do Núcleo Oeste Paranaense da Rede Ecovida de Agroecologia, entidade de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER com atuação em agroecologia ou organizações de agricultores agroecológicos.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

A forma de gestão dos recursos adotada em Marechal Cândido Rondon é a centralizada. Assim, o setor de alimentação escolar da Secretaria de Educação gerencia o recurso por meio da compra dos gêneros alimentícios, planejamento orçamentário, elaboração de cardápios, supervisão e avaliação da alimentação escolar, armazenamento dos produtos e distribuição dos alimentos.

O município recebe, do Governo Federal no exercício, recursos do PNAE conforme o número de alunos informados pelo censo escolar do exercício anterior. Sendo assim, é possível que o número de matrículas do exercício supere a quantidade-base inscrita no PNAE. Logo, essa é a primeira situação em que há haverá defasagem de recursos, cabendo ao município a complementação. Os demais recursos aplicados pelo município são principalmente para garantir a qualidade dos alimentos e o correto atendimento às normas do programa. O valor dos recursos recebidos e dos recursos próprios aplicados pelo município pode ser visualizado na figura 12.

Figura 12 - Histórico de aplicação de recursos financeiros na alimentação escolar de Marechal Cândido Rondon no período de 2010 a 2020

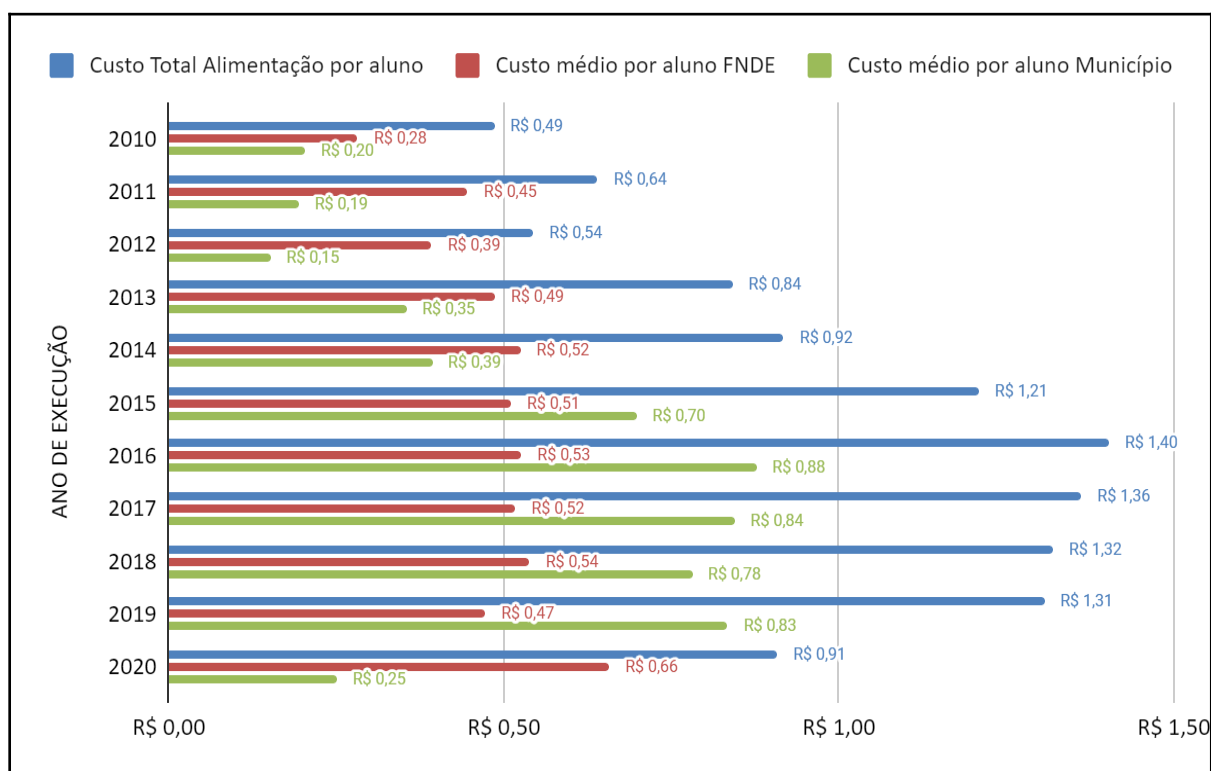
Ano de Execução	Nº de Alunos	Recurso Gasto FNDE (R\$)	%	Recursos Próprios (R\$)	%	Total (R\$)
2010	4.056	228.964,06	58,13	164.931,35	41,87	393.895,41
2011	3.788	338.141,99	69,70	146.967,48	30,30	485.109,97
2012	3.841	301.432,43	72,12	116.543,21	27,88	417.975,64
2013	4.054	394.740,55	57,88	287.306,54	42,12	682.047,09
2014	4.089	429.228,21	57,18	321.379,17	42,82	750.607,38
2015	4.211	430.172,75	42,25	587.961,22	57,75	1.018.133,97
2016	4.239	455.560,05	37,50	759.191,21	62,50	1.214.751,26
2017	4.599	475.960,10	38,00	776.703,10	62,00	1.252.663,20
2018	4.868	524.360,44	40,82	760.270,59	59,18	1.284.631,03
2019	5.065	478.426,03	36,15	844.930,92	63,85	1.323.356,95
2020	5.357	656.784,98	70,97	268.595,39	29,03	925.380,37

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Ao se verificar os gastos com a alimentação, percebe-se que os menores percentuais de recursos próprios aplicados foram nos anos de 2011 e 2012. Pode-se dizer que, até 2012, o maior percentual de aplicação de recursos era proveniente do FNDE. A partir de 2013 verificou-se um aumento na aplicação de recursos próprios de 14,24% em relação a 2012. Esse aumento na participação foi progressivo, ficando em 57,7% em 2015 e ultrapassando 60% nos anos seguintes, exceto em 2020, com a suspensão das aulas presenciais.

Em 2013, intensificou-se o processo de melhoria na qualidade dos cardápios, com maior compra de alimentos da agricultura familiar e, por essa razão, os recursos federais foram disponibilizados prioritariamente para esses pagamentos. Isso fez com que o município tivesse de aumentar os investimentos de recursos para compra de produtos que não pertenciam à agricultura familiar. Isso ocorreu de maneira progressiva até o ano de 2019, no período de suspensão das aulas, que com uma parcela extra do Governo Federal e também um menor volume de compras, resultou em uma menor aplicação de recursos próprios. Também foi analisado o total gasto por aluno nesse período, que pode ser visualizado na figura 13.

Figura 13 - Valor *per capita* da alimentação escolar em Marechal Cândido Rondon no período de 2010 a 2020



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Quando se fala em alimentação adequada, saudável e sustentável, muitas vezes se pensa em altos valores gastos. Mas ao se verificar os valores gastos, pergunta-se: o que pode ser comprado diretamente em algum supermercado que atenda aos critérios de saudabilidade, alimente com qualidade e em quantidade suficiente e custe menos que R\$1,50? Verificou-se que o ano com maior gasto total atingiu o valor *per capita* de R\$1,40, com uma maior participação do recurso próprio.

3.2.1 A aquisição de alimentos da agricultura familiar

Verificam-se no Brasil duas faces da insegurança alimentar e nutricional. Uma nega o direito ao acesso à alimentação necessária à vida e outra é resultante da má alimentação. O resultado disso é que a fome e a desnutrição convivem com o sobrepeso e obesidade, presentes na vida das pessoas em vulnerabilidade social que estão expostas ao consumo inadequado de alimentos. Percebe-se que, entre os mais pobres, alimentos com alta densidade energética têm substituído alimentos tradicionais mais saudáveis, com alto consumo de açúcares, refrigerantes e

alimentos com alto teor de gordura, associado à diminuição do gasto energético nas atividades ocupacionais e de lazer das populações (PINHEIRO, 2008).

Quanto à aquisição de alimentos da agricultura familiar, a legislação do PNAE estabelece que no mínimo 30% dos recursos federais sejam aplicados na compra desses alimentos, que é feita por meio de compra direta, o que facilitou o acesso dos agricultores ao mercado institucional.

O que movimenta a rede de atores em Marechal Cândido Rondon está de acordo com o exposto pela possibilidade de promoção do desenvolvimento sustentável por meio do fortalecimento das atividades que geram rendas, saúde e bem-estar aos envolvidos, como: capitalização das famílias, aumento da produção, diversificação produtiva, regularização de agroindústria, incentivo à certificação orgânica, formação de grupos para gestão da comercialização, acesso a novos mercados, valorização da identidade produtiva, resgate dos hábitos, SAN com novos cardápios escolares, consumo focado nas especificidades locais e regionais, sistemas de produção sustentáveis e ecológicos reproduzidos nas propriedades familiares do Brasil. Essas iniciativas devem ser pautadas nos programas e políticas públicas, uma vez que, ao encurtar, por exemplo, as cadeias de comercialização, o dinheiro que iria ser aplicado em outros locais circula dentro do município e região. Neste sentido, o PNAE é uma política que visa a contribuir para o desenvolvimento rural por meio da compra da agricultura familiar.

Dessa forma, em Marechal Cândido Rondon, buscou-se o crescimento percentual dessa compra ao longo dos anos, porém com o cuidado na escolha dos alimentos. Afinal, seria mais fácil celebrar a compra de 100% caso comprasse somente panificados e doces.

Essa aquisição vem interligada ao incentivo ao consumo de alimentos da biodiversidade, principalmente alimentos *in natura* e minimamente processados e tem o potencial de diversificação dos produtos. Além disso, a ampla efetivação da aquisição de alimentos da agricultura familiar pelo programa possibilita a aproximação entre a produção e consumo de alimentos, tornando mais fácil a comunicação, promovendo a troca de saberes. Em Marechal Cândido Rondon, é como se o agricultor fizesse parte da equipe de alimentação escolar. O trabalho está voltado para oferecer o melhor alimento a preço justo. Porém, para que isso aconteça, há grandes demandas de ações educativas e de assistências técnicas direcionadas para o cumprimento da legislação.

Sendo assim, apresentou-se a compra da agricultura familiar desde 2010, quando se iniciou a compra pelo PNAE, até 2020. Percebeu-se, nos resultados financeiros, um aumento no total de recursos aplicados, conforme visto na tabela 1.

Tabela 1 - Demonstrativo financeiro da aquisição de alimentos da agricultura familiar entre 2010 e 2020 em Marechal Cândido Rondon, PR

Ano de execução	Recursos disponibilizados FNDE	Recursos gastos com a agricultura familiar	%
2010	R\$ 288.300,00	R\$ 76.360,10	26,49%
2011	R\$ 284.220,00	R\$ 113.911,80	40,08%
2012	R\$ 308.040,00	R\$ 72.444,95	23,52%
2013	R\$ 375.672,00	R\$ 160.463,39	42,71%
2014	R\$ 372.960,00	R\$ 164.706,68	44,16%
2015	R\$ 417.868,00	R\$ 258.025,79	61,75%
2016	R\$ 464.364,00	R\$ 299.264,05	64,45%
2017	R\$ 504.158,00	R\$ 386.353,33	76,63%
2018	R\$ 520.084,00	R\$ 478.534,99	92,01%
2019	R\$ 567.258,00	R\$ 446.482,03	78,71%
2020	R\$ 686.204,20	R\$ 652.279,64	95,06%

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Em 2020, com a suspensão das aulas presenciais e distribuição de *kits* de alimentos, investiram-se 95,06% na compra da agricultura familiar, maior percentual alcançado desde 2010. Isso contribuiu para minimizar os efeitos da situação de calamidade pública derivada da pandemia de Covid-19. Para isso, os agricultores, junto com o setor de alimentação, formaram uma grande força-tarefa para conseguir atender a todos os beneficiados.

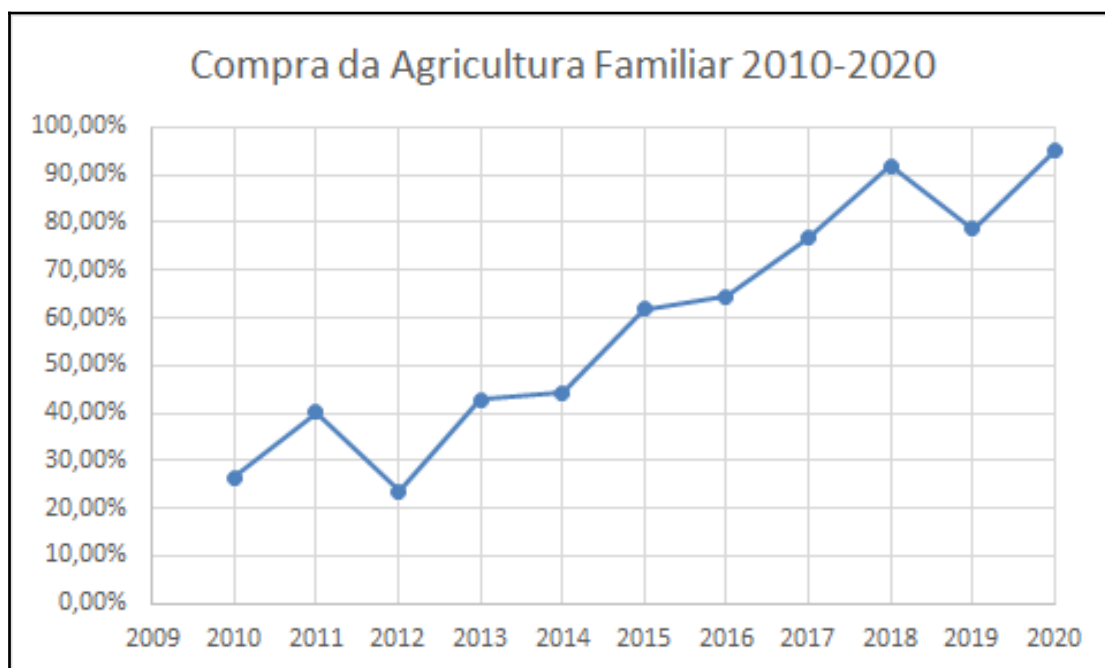
Porém, sabe-se que, em 2020, grandes desafios foram enfrentados em todas as partes do mundo. No caso do fornecimento para a alimentação escolar, os circuitos curtos de comercialização favoreceram não somente a compra, mas sobretudo a garantia da distribuição de alimentos saudáveis e sustentáveis. Esse resultado corrobora os apresentados por Viteri, Vitale e Quinteiros (2020), com um estudo realizado na Argentina, relatando como as organizações sociais dos produtores rurais enfrentaram a pandemia utilizando os canais curtos com entrega direta dos produtos por meio de cestas, como uma alternativa para vencer o fechamento das feiras, por exemplo, e também para descomprimir os supermercados, contribuindo para diminuir as aglomerações. Demonstrou-se que a união de forças no ambiente rural é mais uma estratégia competitiva que pode trazer

bons resultados não somente no momento de pandemia, mas principalmente no pós-pandemia.

O ano com os piores resultados foi verificado em 2012, ano de início de trabalho da nutricionista atual. Pelo entendimento da profissional, esse fato se deu em função de uma crise interna na associação que provocou a desconfiança de muitos associados e enfraqueceu o trabalho que já vinha sendo feito. Também com a mudança de nutricionistas houve um hiato e foi necessário conquistar a confiança, restabelecer os contatos e reaproximá-los da Secretaria de Educação. Outro fator importante foi que até o primeiro semestre ainda havia entrega pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) no município e os agricultores tinham preferência por esse programa, pois o dinheiro era depositado diretamente na conta do produtor. Esse foi o último ano de desenvolvimento do PAA no município.

Após todas as ações realizadas, verificou-se que essa confiança foi reconquistada e o fornecimento progressivamente aumentou, com algumas oscilações, normalmente relacionadas a fatores climáticos. Um dos pontos críticos da compra é a questão do atendimento às diretrizes sanitárias para os produtos de origem animal ou que requerem registro do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Outro fator, que somente em 2021 está sendo fortalecido, é a relação entre a Secretaria de Agricultura com os agricultores locais, fornecedores agroecológicos da alimentação escolar, com a contratação de um profissional de assistência técnica agroecológica por meio de um convênio com o CAPA. A evolução de compra pode ser visualizada na figura 14.

Figura 14 - Evolução da aquisição percentual de alimentos da agricultura familiar e empreendedores rurais no período de 2009 a 2020 em Marechal Cândido Rondon, PR



Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa (2021).

Na aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos, destaca-se que, paralelamente ao crescimento da compra da agricultura familiar, também houve um interesse maior pela certificação e pela comercialização de alimentos para a alimentação escolar. A partir da lei, o número de produtores em transição também aumentou.

Entre 2010 e 2020, em termos percentuais, dobrou a atuação dos produtores de orgânicos em relação ao total de participantes do projeto. Porém, em relação à quantidade absoluta de produtores, houve aumento real de 387,5%, saindo de 8 famílias para 39 famílias (quase cinco vezes mais) participantes. Quanto aos produtores certificados, houve um aumento de 1.000% no mesmo período, saindo de 02 famílias em 2010 para 22 em 2020, conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 2 - Progressão da certificação de produção orgânica dos agricultores participantes do PNAE em Marechal Cândido Rondon

Ano	Total famílias ACEMPRE	Total famílias certificadas	Porcentagem
2010	8	2	25,00%
2011	28	2	7,14%
2012	24	2	8,33%
2013	28	4	14,29%
2014	39	4	10,26%
2015	30	7	23,33%
2016	34	11	32,35%
2017	44	16	36,36%
2018	37	17	45,95%
2019	34	17	50,00%
2020	39	22	56,41%

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa (2021).

3.2.2 Variáveis de análise da atuação dos nutricionistas na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar

Sabe-se que o nutricionista obrigatoriamente é o responsável técnico do programa e deve estar vinculado à Secretaria de Educação por meio do sistema do Ministério da Educação. Em Marechal Cândido Rondon, têm-se 02 nutricionistas para o atendimento de cerca de 5.500 refeições diárias em 18 escolas e 8 CMEIs. Por isso, essa é uma das variáveis de extrema importância para que o planejamento estratégico seja colocado em prática na implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável. A análise pode ser vista na figura 15.

Figura 15 – Resultado da análise das variáveis da atuação dos nutricionistas, na dimensão político-organizacional, na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR (continua)

Variável	Aspecto	Resultado
Atuação dos nutricionistas	Adequação dos parâmetros numéricos de nutricionistas.	Ponto crítico do Setor de Alimentação Escolar. O parâmetro numérico de nutricionistas está inadequado à importância do trabalho.
	Cumprimento das atribuições para nutricionistas estabelecidos pela Resolução nº 465/2010 do Conselho	Algumas atividades obrigatórias são cumpridas de maneira integral e outras de maneira parcial, sobretudo pela insuficiência de nutricionistas.

(conclusão)

Variável	Aspecto	Resultado
	Federal de Nutricionistas (CFN).	
	Acesso à formação complementar oferecida pela entidade executora para qualificação do profissional de saúde.	Os nutricionistas participam de cursos promovidos por instituições como FNDE, Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE) e Itaipu, porém cada profissional é responsável por buscar o aperfeiçoamento, não há esse tipo de promoção pela Secretaria.
	Acesso à formação complementar para qualificação em sustentabilidade/desenvolvimento sustentável.	Atualmente, não é realizada. Era uma forte ação da Itaipu que após 2018 só foi realizada uma única vez com formação em SAN.
	Realização de ações intersetoriais com os profissionais de ATER.	Atualmente, não é realizada. Era uma forte ação da Itaipu que após 2018 não mais ocorreu.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa (2021).

Sobre o papel fundamental do nutricionista, o ex-prefeito do município (2009-2016), aqui identificado como P1, reconheceu a importância da contratação de nutricionistas durante a sua gestão como um enorme avanço e garantia da melhoria da alimentação ofertada.

Na nossa gestão entendo termos avançado enormemente na questão da alimentação escolar com os nutricionistas contratados, algo que no passado não existia. A merenda ficou muito mais equilibrada, levando em conta a faixa etária das crianças, sendo o que exatamente seria uma alimentação saudável, e dessa condição os resultados são bons tanto para o aprendizado escolar quanto para a frequência escolar. (P1)

Porém, salienta-se que para atender à legislação, considerando o número de refeições servidas, o município deveria ter para a educação básica o nutricionista responsável técnico e mais 4 nutricionistas no quadro técnico; para a educação infantil, deveria ter mais 02 nutricionistas, totalizando 07 profissionais. Atualmente possui 02 profissionais, o nutricionista responsável técnica e mais 01 no quadro técnico.

Foi colocada a necessidade no esboço do Plano de Segurança Alimentar e Nutricional do Município, mas a Secretária de Educação da época (2017 a 2020)

solicitou a retirada do pedido. O fato gerou desmotivação, pois ficou a impressão de que não havia necessidade de mais um profissional e não se reconhecia.

Algumas atribuições obrigatórias são realizadas de forma integral, como: realização do diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional dos escolares da educação pública. O trabalho é feito com auxílio dos professores de Educação Física para os alunos do ensino fundamental e com ajuda dos técnicos de Enfermagem para os alunos da educação infantil, pois são eles os responsáveis pela tomada de medidas. Posteriormente, os dados são repassados aos nutricionistas que fazem a análise e divulgação dos dados em reunião específica para os diretores das escolas.

Para estimular a identificação de escolares com necessidades nutricionais específicas, foi criado um protocolo de acompanhamento que deve ser enviado pela escola para o setor de nutrição que tem o cardápio apropriado e, se não tem, faz a compra para atendimento. Em casos mais específicos, ou mais graves, o nutricionista faz atendimento com o pai ou responsável pela criança, para tranquilizar e também discutir e explicar sobre a alimentação escolar.

Os nutricionistas fazem o planejamento, elaboração, acompanhamento e avaliação do cardápio da alimentação escolar. Também contam com a ajuda dos membros do CAE.

Seja na elaboração de fichas técnicas das preparações que compõem o cardápio, dos testes de aceitabilidade quando necessário, na participação do processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar para aquisição de gêneros alimentícios.

Na elaboração e implementação do Manual de Boas Práticas para serviço de alimentação de fabricação e controle para Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) e do plano anual de trabalho do PNAE, os nutricionistas se destacam por visarem sempre à oferta de alimentação que gere impactos positivos na saúde dos indivíduos e do planeta.

Um ponto forte do serviço é a interação com os agricultores familiares e empreendedores familiares rurais e suas organizações, com os técnicos de ATER e com os membros do CAE, os quais são assessorados pelo profissional.

Porém, como consequência da inadequação no número de profissionais, algumas atividades obrigatórias são cumpridas de maneira, parcial como: planejar, orientar as atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição

dos alimentos. A supervisão diretamente nos estabelecimentos de ensino não está acontecendo com a frequência que possa estabelecer rotina de visita técnica, ressaltando novamente o insuficiente quadro técnico.

3.2.3 Variáveis de análise da atuação do CAE e dos manipuladores de alimentos na dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar

A participação da sociedade civil é fundamental em todo processo democrático. O nutricionista e o seu trabalho, bem como os gestores do programa, principalmente os responsáveis pela parte orçamentária e de aplicação dos recursos, são fiscalizados pelo CAE. Essa fiscalização ocorre mais em forma de parceria, e os ajustes necessários são sempre feitos com base no diálogo e transparência.

No entanto, apesar da parceria, alguns pontos críticos ainda não foram solucionados. Um deles é a questão das cozinheiras. Em Marechal, desde 2017 esses profissionais foram terceirizados e embora esteja descrito, a pedido da nutricionista, que deveriam ser admitidas pessoas com experiência e após treinamento em boas práticas, infelizmente esses critérios não têm sido atendidos pelas empresas contratadas. A maior desculpa é a falta de profissionais qualificados. Porém, é notório que persistem as contratações tendo como critério de seleção a indicação política. Essa prática infelizmente reduz a qualidade do serviço, que em sua especificidade, necessita de profissionais capacitados para a promoção da saúde.

Outro grande ponto crítico encontrado são as questões de infraestrutura, pois mesmo em cozinhas que foram reformadas, nunca houve a participação do nutricionista no planejamento. As que não foram reformadas, não acompanham o crescimento no número de alunos, pois quando foram construídas, o atendimento era muito inferior. Isso gera desconforto para os que trabalham no local, torna o armazenamento limitado e conseqüentemente reduz a possibilidade de alimentos *in natura*, ou que possam ser congelados.

Entre 2017 e 2019, foram adquiridas 4 câmaras refrigeradas para as maiores escolas, contudo algumas que também necessitam ainda aguardam, pois devido à pandemia essas compras foram suspensas. Também, como conquista do CAE,

conseguiu-se um transporte refrigerado, considerando que é extremamente necessário, já que algumas entregas são realizadas com até 30 km de distância. A análise dessas variáveis pode ser vista na figura 16.

Figura 16 – Resultado da análise das variáveis da atuação do CAE e dos manipuladores de alimentos, na dimensão político-organizacional, na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR
(continua)

Variável	Aspecto	Resultado
O perfil de atuação do CAE	O CAE realiza visita de no mínimo uma escola por mês.	O CAE faz visitas mensais pré-agendadas em reunião própria, utilizando o carro cedido pelo município.
	O CAE acompanha a execução da compra da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou suas organizações.	Sim, o CAE faz o acompanhamento casual, sem agendamento para verificar a qualidade dos produtos. Também conhece o edital de compra da agricultura familiar.
	O CAE acompanha a execução dos Cardápios nas escolas.	Sim, é enviado o cardápio das escolas para o CAE que em suas visitas verifica o cumprimento.
	Há um trabalho articulado do CAE com a Prefeitura para valorização do PNAE pela população.	Esse trabalho ainda não é realizado.
	Capacidade de deliberação do CAE.	Considera-se que o CAE busca deliberar, por meio de relatórios e ofícios enviados para o gestor da Secretaria Municipal de Educação (SMED). A maioria dos pedidos é atendida ou prontamente respondida.
Atuação dos manipuladores de alimentos	Adequação da equipe de produção das refeições – número adequado.	Não há parâmetro específico, mas as cozinheiras revelam sobrecarga de trabalho, pois aumenta o número de alunos e o de profissionais continua o mesmo.
	Forma de contratação de manipuladores de alimentos.	Com a terceirização, após a extinção do cargo ou mesmo de concurso para, pelo menos, serviços gerais, a rotatividade aumentou e prejudicou os resultados do processo de formação contínua.
	Saúde do trabalhador e uso de	Não são realizados exames

(conclusão)

Variável	Aspecto	Resultado
	Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).	específicos para a função. Mas os EPIs são distribuídos.
	Acesso à formação complementar oferecida pela entidade executora para qualificação do profissional da saúde.	Somente os que os nutricionistas realizam. A SMED não oferece nenhuma extra.
	Acesso à formação complementar para qualificação em sustentabilidade/desenvolvimento sustentável.	Somente os que os nutricionistas realizam. A SMED não oferece nenhuma extra.
	Realização de ações intersetoriais em SAN.	Somente os que os nutricionistas realizam. A SMED não realiza nenhuma extra.
Infraestrutura	Existência de refeitório.	Nas escolas não possuem refeitórios delimitados, apenas alguns têm mesas e cadeiras no pátio. Os CMEIs mais novos (50%) têm refeitório.
	Equipamentos adequados e suficientes.	As escolas com mais de 300 alunos não têm equipamentos suficientes, principalmente fornos. Não possuem balanças.
	Equipamentos de refrigeração suficientes para armazenamento da agricultura familiar.	As escolas com mais de 300 alunos não possuem equipamentos de refrigeração e congelamentos suficientes
	Veículo próprio para distribuição de alimentos.	Desde 2012 há um veículo exclusivo. Em 2020, a Kombi foi substituída por carro de transporte refrigerado.
	Estrutura física adequada conforme os parâmetros da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 216.	Ponto crítico, a estrutura das escolas não acompanha as recomendações. Algumas foram requisitadas pelos nutricionistas com urgência, como a instalação de telas, pias exclusivas para lavagem das mãos e lugares específicos para a guarda dos pertences dos funcionários da cozinha.

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

A análise do perfil de atuação do CAE demonstra que, nos últimos anos, o

Conselho tem se fortalecido, realizado suas atividades e apoiado diversas ações promotoras de SAN.

O CAE realiza visita a, no mínimo, uma escola por mês, acompanha a execução da compra da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural e a execução dos cardápios nas escolas. Porém, o que ainda falta é a realização de um trabalho articulado do CAE com a Prefeitura para valorização do PNAE pela população.

Sendo assim, considera-se que em Marechal Cândido Rondon o CAE é muito participativo. Já obteve algumas conquistas, principalmente nas questões de fiscalização nas escolas e visitas e também em algumas melhorias, como a compra de um carro refrigerado para transporte dos alimentos que saem do depósito central para as escolas e CMEIs. Também foi intensificada a fiscalização das normas estabelecidas e que algumas vezes geram transtornos, como o fornecimento de alimentos com açúcar para as crianças dos CMEIs. Tem sido igualmente importante para a verificação se o cardápio está sendo seguido nas escolas.

Além disso, o CAE cumpre com a função de verificar o uso dos recursos do programa e aplicação na compra da agricultura familiar. Mas, quanto à capacidade de deliberação, considera-se que consegue atuar. No entanto, nem todos os membros estão envolvidos nas atividades ou compreendem as funções. As atividades realizadas incluem sempre os mesmos agentes e alguns apenas aceitaram o convite, mas não têm compromisso. Para estimular essa participação, os nutricionistas sempre promovem capacitação, que não alcançam os objetivos com todos, exatamente por serem sempre os mesmos que participam das atividades.

Esse fato chama a atenção para o que Pipitone *et al.* (2003) afirmam sobre o resultado do fortalecimento da atuação dos Conselhos Municipais de Alimentação Escolar como uma garantia de que os recursos destinados à alimentação escolar não sejam “prefeiturizados” e que, para isso, as funções de orientar, fiscalizar e controlar a aplicação dos recursos destinados à merenda, bem como a prerrogativa de interferir nas decisões de compra de produtos e na composição dos cardápios, devem ser exercidas para não comprometer os princípios da descentralização e fragilizar o PNAE.

Quanto à atuação dos manipuladores de alimentos, acredita-se que esse seja um dos pontos críticos do programa, pois a equipe de produção das refeições não

está em número adequado, apesar de legalmente não haver um parâmetro estabelecido que o defina. Também o cargo de cozinheira ou merendeira foi extinto em 2009. No município assumem a função profissionais concursadas e terceirizadas, ficando a cargo da Secretaria de Educação essa distribuição.

Além disso, desde 2016, todas as pessoas que assumem esse cargo são de empresas terceirizadas. Infelizmente, essa forma de contratação de manipuladores de alimentos é inadequada para o propósito do programa, que requer um processo educativo permanente e contínuo, que foi rompido com a constante troca de profissionais. Essa alta rotatividade influi diretamente nos resultados da qualidade da alimentação. Ademais, outro problema detectado foi que a maioria das profissionais contratadas não têm experiência na área e nem são capacitadas para a função.

Uma pesquisa em uma escola com situação combinada de merendeiras concursadas e terceirizadas, realizada por Takahash, Pizzi e Diniz (2010), apontou que, independentemente do tipo de contratação, as profissionais são submetidas às mesmas condições adversas de trabalho. A explicação da gestão do departamento de merenda escolar do município foi a de que essas condições resultavam da falta de racionalização na distribuição das tarefas entre as merendeiras, ou seja, a culpa era mesmo das profissionais. No entanto, observou-se que mesmo após uma reformulação da demanda, o problema não era a má administração do tempo pelas merendeiras, mas sim que havia uma intensificação do trabalho em decorrência de expressivas modificações qualitativas e quantitativas na merenda escolar. Houve um aprimoramento das preparações para atender às normas e ao tradicional café com leite e pão com manteiga, geralmente, servido uma única vez, foram incorporadas várias refeições diárias, de elaboração mais trabalhosa, com horários rígidos de fornecimento e observância das normas de higiene sanitária, sem correspondência no aumento do efetivo. Essa realidade se repete em Marechal Cândido Rondon.

Em 2020, com a mudança na legislação, passou a ser ofertada, quatro vezes por semana, uma refeição mais elaborada, à base de preparação proteica, arroz, feijão, saladas de vegetais, frutas e apenas uma vez por semana, um lanche mais simples como bolo, sucos, tortas, pães. Porém, não houve a readequação do quadro dessas profissionais que precisaram assumir um maior compromisso na preparação dessa alimentação. A saúde do trabalhador não é acompanhada com exames periódicos, nem de exames específicos para manipuladores de alimentos. Já houve casos de afastamento por problemas tanto de ordem física quanto mental.

Apesar disso, a entrega de EPIs para uso está devidamente registrada e entregue, conforme uma relação repassada pelos nutricionistas ao Setor de Segurança do trabalho do município. Quanto ao acesso à formação complementar oferecida pela entidade executora para qualificação do profissional em saúde e em sustentabilidade/desenvolvimento sustentável, tal formação é realizada pelas nutricionistas em parceria com outras instituições, da mesma forma que isso leva à realização de ações intersetoriais em SAN.

Cabe ressaltar que para o alcance dos objetivos do programa, deve-se compreender e valorizar o trabalho das merendeiras, superar suas deficiências e eliminar a ocorrência de agravos à saúde destas trabalhadoras. (TAKAHASHI; PIZZI; DINIZ, 2010)

A infraestrutura é outro ponto crítico. As escolas não têm refeitório ou têm bancos/mesas no pátio. Também como o número de alunos cresceu, as instituições e suas cozinhas passaram a ser pequenas para as atividades necessárias. No estudo realizado por Pedraza *et al.* (2017), que encontrou situação semelhante à de Marechal Cândido Rondon em 1.754 escolas da Paraíba e Santa Catarina, os autores alertaram para o fato de que falhas estruturais e processuais na execução do PNAE precisam ser sanadas em cumprimento às leis vigentes, inclusive as deficiências no refeitório, na cozinha, pois melhorias nessas condições podem repercutir positivamente na aceitação e adesão dos escolares à alimentação escolar.

Quanto à variável que analisa as articulações, acredita-se que esse é um ponto forte do programa no município. Em todas as ações planejadas busca-se a intersectorialidade. Para Delgado, Bonnal e Leite (2007), a intersectorialidade das políticas públicas em um território de atuação é um desafio do setor público e um aspecto a ser enfrentado pelos atores sociais que invariavelmente atuam de forma fragmentada e setorial no encaminhamento de suas ações junto ao Estado. Para os autores, o jogo político impõe que os atores envolvidos falem uns com os outros, com outros atores não diretamente afetados, mas também com o próprio grupo que representam, de forma a garantir sua legitimidade como porta-vozes. Houve uma mudança que saiu da simples denúncia para a de buscar formular proposições e novas formas de compreender a participação política, que resultaram em novos arranjos institucionais e em novas formas de representação nos espaços e modos de fazer política.

Desde o início do processo, como já foi apresentado, houve a formação de uma rede de atores. Porém, apesar de conquistas coletivas, percebeu-se a necessidade de um agente central que movimentasse a rede. Contou-se com uma considerável organização na região, com importantes instituições de assistência técnica, ensino e pesquisa, verificou-se que promover o desenvolvimento de forma articulada, com impacto positivo para todos, não é uma tarefa fácil. Requer estratégias de aproximação e entendimento do macro para atuar no micro, no local. Como mostra a figura 17.

Figura 17 - Resultado da análise das variáveis da articulação do PNAE e Política de SAN com os setores de Saúde e Agricultura e com instituições externas da dimensão político-organizacional na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR (continua)

Variável	Aspecto	Resultado
Articulação do PNAE e Política de SAN	Participação e interação do CAE no Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional.	Considera-se que a articulação e a intersetorialidade são os pontos fortes do programa, que resultou na implementação da lei de obrigatoriedade de aquisição de 100% de alimentos orgânicos e agroecológicos para a alimentação escolar municipal.
	Participação e interação do Conselho de Educação no Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional.	
	Participação e interação das Associações de Pais e Mestres no Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional.	
	Promoção de eventos científicos para a comunidade escolar sobre SAN.	
Articulação do PNAE com o setor de Agricultura	Elaboração de plano de agroecologia para fortalecimento da compra da agricultura familiar.	
	Promoção de eventos científicos para a comunidade escolar sobre agroecologia.	
	Projetos e ações para estimular os agricultores para transição agroecológica.	
	Projetos e ações sobre educação ambiental em conjunto com o setor de Agricultura.	
	Projetos e ações de saúde/educação para os agricultores fornecedores da alimentação escolar.	

(conclusão)

Variável	Aspecto	Resultado
Articulação do PNAE com o setor de Saúde	Projetos e ações de saúde/educação para a comunidade escolar.	
	Promoção de eventos científicos para a comunidade escolar sobre agroecologia e saúde.	
	Projetos e ações intersetoriais para prevenção das doenças crônicas não transmissíveis.	
	Ações intersetoriais para diagnóstico e acompanhamento de alunos com necessidades específicas de alimentação.	
Articulação do PNAE com instituições externas	Projetos e ações de saúde/educação para as cozinheiras da alimentação escolar.	
	Promoção de eventos científicos para a comunidade escolar sobre sustentabilidade e temas afins.	
	Projetos e ações de saúde/educação para a comunidade escolar sobre saúde e alimentação.	

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

Essa articulação intersetorial visa a um projeto comum para o fortalecimento tanto da produção quanto do consumo agroecológico. Essa relação não deve gerar desconfiança entre os atores e certa inércia de iniciativas. Verificou-se, na Associação dos Produtores, que muitas vezes reclamam que uns são preteridos em relação a outros no momento da compra feita pela associação e desconfiam que uns são mais beneficiados que outros.

É fácil perceber que as pessoas ou instituições só se envolvem naquilo que de alguma forma será benéfico para elas também, por isso tem que haver um objetivo comum. Esse objetivo pode ser financeiro, de cumprimento de tarefas, mas pode também ter um cunho de justiça social. Porém, é exatamente esse olhar, essa análise realizada antes da proposição de relações entre os atores, que promoverá o diálogo e a compreensão dos benefícios para todos.

No âmbito da atuação pedagógica, não se pode deixar de falar na pedagogia de Paulo Freire, que sempre apresentou uma visão crítica do processo pedagógico,

como forma de emancipação política e de ação transformadora da realidade. No livro *Pedagogia da Autonomia* (2004), o autor expõe que homens e mulheres devem ter compromisso com a solidariedade, numa luta capaz de propiciar e instaurar a ética universal do ser humano, partindo de uma concepção problematizadora, que resulta em um conhecimento crítico e reflexivo. Para Freire, a educação é um ato político, norteadá também pelo respeito aos saberes do educando e o reconhecimento da identidade cultural, pelo saber dialogar e escutar, pelo querer bem os educandos, pela alegria e esperança, por ter liberdade e autoridade, curiosidade e consciência do inacabado. Vale salientar que, no município, se buscou seguir essas premissas. Na fala de SE:

Procurei sempre dar liberdade para que os nutricionistas, as nutricionistas da secretaria desenvolvessem ações, projetos à melhoria da alimentação escolar é como o combate obesidade infantil, a formação de professores e alunos dentro escola e para incentivar o desenvolvimento das boas práticas da merenda escolar e familiar não só na escola, na merenda da escola, mas também na família, na alimentação da família em casa. E tudo isso certeza ainda não foi o suficiente, há muitas políticas ainda a serem implementadas, há muitos projetos serem desenvolvidos para que atinjam plenamente e uma melhor qualidade, mas tudo isso foi muito importante para que aos poucos e as famílias, as nossas crianças e a sociedade em geral e tome conhecimento e entenda a importância da merenda da alimentação saudável na vida das nossas crianças. [sic]

Os processos educativos realizados sempre buscaram respeitar e reunir os diferentes saberes nos diferentes contextos políticos e históricos, a educação em saúde de maneira verticalizada, ou seja, aquela que atribui uma importância suprema ao “conteúdo da matéria”, esperando que os educandos o absorvam sem modificações e o reproduzam fielmente. Este modelo de educação, caracterizado pela transmissão do conhecimento e experiência do educador, é denominado de educação bancária. O educando é passivo, tomador de notas, exímio memorizador, preferindo manejar conceitos abstratos a resolver de forma original e criadora problemas da realidade em que vive (FIGUEIREDO; RODRIGUES-NETO; LEITE, 2010). É na perspectiva dessa problemática que a escola tem sido repensada como um espaço promotor da saúde, um ambiente propício para o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional, e que a partir de diferentes saberes se possa construir e fortalecer de forma progressiva a relação entre a alimentação escolar e a agroecologia.

Portanto, o processo de educação em saúde deve ser organizado a partir da aproximação e do diálogo entre diferentes sujeitos, tendo a saúde como prática social e global baseada na ética e nas necessidades do território, valorizando os saberes locais “populares”, e na análise crítica da realidade conceituada como educação popular em saúde (FALKENBERG *et al.*, 2014).

A figura 18 apresenta as variáveis de análise da atuação pedagógica e qualidade dos cardápios, da dimensão técnico-operacional I na execução do PNAE.

Figura 18 – Resultado da análise das variáveis da atuação pedagógica e qualidade dos cardápios, da dimensão técnico-operacional I, na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar em Marechal Cândido Rondon, PR

Variável	Aspecto	
Atuação pedagógica	Realização de Educação Alimentar e Nutricional dos alunos.	Essas variáveis, na visão dos atores, também são um dos pontos fortes do programa municipal.
	Realização de Educação Alimentar e Nutricional dos alunos com integração dos agricultores.	
	Realização de Educação Alimentar e Nutricional das cozinheiras com integração dos agricultores.	
	As escolas desenvolveram atividades práticas regulares de incentivo à alimentação saudável ligadas ao fortalecimento da agroecologia, agricultura familiar.	
	Desenvolvimento de projetos de hortas escolares.	
	Realização de capacitação das cozinheiras com integração dos agricultores.	
Qualidade dos cardápios	Há aplicação no cardápio de receitas com aproveitamento integral (cascas, talos, folhas, etc.).	
	Inserção de alimentos ou preparações da biodiversidade local (p. ex. jaca, jabuticaba, pitanga, etc.) nos cardápios.	
	Inserção de PANC nos cardápios.	
	O cardápio é planejado seguindo a vocação agrícola do município e mapeamento da produção.	
	O cardápio é planejado seguindo a sazonalidade da produção.	

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa, 2021.

O bem-estar a partir da alimentação relaciona-se com a criação de um ambiente que favoreça as escolhas alimentares saudáveis, contribuindo para a promoção e proteção da saúde, com estímulo para a preferência por alimentos *in*

natura e minimamente processados. Por isso, o cardápio é elaborado somente com alimentos saudáveis, de baixo ou nenhum nível de processamento, respeitando-se a cultura alimentar. Quanto às formas de preparação, excluíram-se as frituras, incluíram-se frutas, legumes, verduras, porém sempre haverá desafios a serem superados.

3.2.4 Desafios e pontos críticos no campo da produção e comercialização de alimentos orgânicos e agroecológicos em Marechal Cândido Rondon na percepção do nutricionista responsável técnico pela alimentação escolar

- a) Para a aquisição de alimentos como arroz, feijão, farinha de trigo, fubá de milho, panificados e massas, o limite de venda por Declaração de Aptidão ao Pronaf¹ (DAP) até então estabelecido de R\$ 20.000,00/ano foi apresentado como uma das maiores limitações. No entanto, a partir da Resolução nº 21, de 16 de novembro de 2021, passa a vigorar para o ano de 2022 o valor de R\$ 40.000,00 por DAP, resolvendo esse problema no município.
- b) Também seria necessário um limite de venda por DAP para orgânicos superior ao de alimentos convencionais, já que o produtor de orgânicos recebe 30% e os que estão em processo de transição recebem 10% a mais pelo seu produto, por isso deveria ter um limite diferenciado para esses produtos e não somente R\$ 20.000,00/ano, pois assim teria como vender maior volume.
- c) Há uma necessidade de investimento e apoio para a fruticultura local. A produção de frutas é reduzida e não atende à demanda do município. Apesar de aplicar recursos na compra de produtos da biodiversidade, há pequena quantidade de frutas que possam ser oferecidas *in natura*, pois muitas delas, como jabuticaba, jaca, seriguela, por exemplo, são vendidas congeladas.
- d) Ainda há desperdício de alimentos nas propriedades rurais. Há necessidade de um programa que reduza a perda de produção desses alimentos. Há necessidade de se criarem mercados institucionais, ou mais feiras do produtor rural, para comercialização de alimentos, principalmente durante as férias escolares.
- e) É necessário o investimento em infraestrutura, apoiar a associação dos produtores agroecológicos em um local com adequado atendimento para processamento, com equipamentos de refrigeração e congelamento dos alimentos. São adquiridos da região sudoeste alguns produtos, como suco de uva e molho de

¹ Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

tomate orgânico, que poderiam ser produzidos localmente. Porém, falta estrutura adequada para isso e individualmente o investimento nessa adequação ainda não pode ser garantido pelos produtores. Esse fortalecimento das agroindústrias agrega valor e permite uma maior variedade de alimentos, mesmo nos períodos com menor produção.

f) Dificuldades de adequação às exigências do MAPA para produtos processados de origem animal e outros, como vinagre e polpas de frutas. O ideal seria promover programas de incentivo com revisão das normas exigidas para os pequenos produtores/produtores artesanais.

g) No âmbito intersetorial, como canal de comercialização, poderia haver a utilização dos produtos da agricultura familiar para todas as atividades das prefeituras/espços públicos, como, por exemplo, programa de venda por chamada pública para fornecimento de alimentos em eventos públicos (cursos, *coffee-breaks*, coquetéis).

h) O consumo de alimentos de origem animal faz parte dos hábitos alimentares do município, mas não há a produção de alimentos orgânicos de origem animal. Nem mesmo os alimentos como carne e leite são comprados do agricultor familiar.

Todas as ações desenvolvidas e as expectativas no avanço de novas ações, todas as articulações realizadas visam a um cardápio escolar adequado, para favorecer o desenvolvimento das crianças, auxiliar no aprendizado, assim, além do papel educativo de contribuir para melhora dos hábitos alimentares, com a adoção de uma alimentação sustentável, também contribui para a proteção da vida do homem e do planeta.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante entender que o Setor de Alimentação e Nutrição Escolar do município, ao aprimorar o seu trabalho e incentivar a expansão da agricultura familiar orgânica/agroecológica, visa a ampliar a visibilidade da alimentação escolar como instrumento de melhoria de qualidade de vida para quem produz e para quem consome os alimentos oferecidos. E, nesse sentido, é dever dos nutricionistas destacar e apoiar as ações para impulsionar a compra de alimentos orgânicos/agroecológicos da agricultura familiar, priorizando histórias de oferta de

alimentos de origem local, de maneira permanente e contínua, visando, sobretudo, ao alcance das metas estabelecidas pela lei municipal supracitada.

Vale destacar ainda que a ênfase na aquisição de alimentos produzidos pelos agricultores orgânicos/agroecológicos para a alimentação escolar é baseada no conhecimento da ciência da nutrição, que demonstra a importância de uma alimentação adequada e sustentável para a promoção da saúde e para a prevenção de doenças. Um elemento em destaque é que a aquisição dos alimentos produzidos no local e de forma agroecológica demonstra também a preocupação com a qualidade da alimentação escolar, manifestada no estímulo ao consumo de alimentos frescos (frutas e hortaliças) e no controle da oferta de alimentos processados e ultraprocessados, conforme especificado pelo Guia Alimentar da População Brasileira, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006).

Também é fundamental reconhecer que os produtores rurais agroecológicos são dignos de respeito e admiração, principalmente por se conhecer os desafios dessa produção e pela forma pela qual, criativamente, transpuseram obstáculos e estabeleceram importantes relações de cooperação no município para o fomento da agricultura familiar local, servindo de valiosos exemplos para outros municípios.

Destaca-se, por fim, que o modelo apresentado não procura examinar essencialmente se o desenho da política é bom ou ruim, ou servir de modelo único a ser aplicado, haja vista as diferentes realidades, mas buscou apresentar os tipos de implicações gerados na promoção do desenvolvimento sustentável, visando, com isso, a apresentar sugestões, considerando-se as restrições financeiras, humanas, políticas, tecnológicas e gerenciais inerentes à implementação das políticas públicas. Afinal, diante da diversidade territorial do país, conhecer as necessidades e desafios diferenciados de cada região é fator relevante para aferir o desempenho da política, bem como identificar a conveniência de possíveis ajustes.

Considerar as diversas realidades, particularidades e dificuldades em cada uma delas faz com que o PNAE seja compreendido e valorizado em seus detalhes e analisado academicamente para dar mais luz a este debate, a fim de estimular a reflexão sobre as estratégias e decisões a serem tomadas para seu cumprimento.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Ana Maria Ferreira; ENGSTROM, Elyne Montenegro; CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de; SILVA, C. S.; ANJOS, Luiz Antônio. Saúde e Nutrição em Escolares. **Saúde em Foco**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 18, p. 27-32, 1999. [Informe Epidemiológico em Saúde Coletiva da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro].

BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

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

BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. A integração dos ODS. Disponível em: http://www.agenda2030.org.br/os_ods/. Acesso em: 12 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Manual operacional para profissionais de saúde e educação**: promoção da alimentação saudável nas escolas. 2008.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 2, p. 13-16, 2002.

CARNIATTO, Irene. **Subsídios para um processo de gestão de recursos Hídricos e educação ambiental nas sub-bacias Xaxim e Santa rosa, bacia hidrográfica Paraná III**. 2007. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

CASTRO, Jorge Abrahão de. Políticas públicas e desenvolvimento. **Avaliação de políticas públicas**, p. 1, 2014.

CFN. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 465/2010. Dispõe sobre as atribuições do nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar e dá outras providências. **Diário Oficial da União 2010**, 25 ago. 2010.

CHINOSI, Michele; TROMBETTA, Alberto. BPMN: Uma introdução ao padrão. **Padrões e interfaces de computador**, v. 34, n. 1, p. 124-134, 2012.

CONSTANTY, Hadrien François Pierre-henri; ZONIN, Wilson João. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e sustentabilidade: o caso do município de Marechal Cândido Rondon. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 36, 2016.

CONTRERAS, Jesús Hernández. Patrimônio e globalização: o caso das culturas alimentares. *In*: CANESQUI, Ana M.; DIEZ-GARCIA, Rosa W. **Antropologia e nutrição**: um diálogo possível. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 129-146.

CORBARI, Fábio. **Transição agroecológica**: um estudo de experiências no Brasil e no México. 2020. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2020.

COSTA, Estér de Queirós; RIBEIRO, Victoria Maria Brant; RIBEIRO, Eliana Claudia de Otero. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, v. 14, p. 225-229, 2001.

CRUZ, Suely Ferreira da; ASSIS, Thiago Rodrigo de Paula. A execução do PNAE em três municípios do território sul litorâneo do Espírito Santo. **Revista Campo-Território**, v. 16, n. 41, 2021.

CRUZ, Tadeu. **BPM & BPMS**: business process management & business process management systems. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

DAROLT, Moacir Roberto. Circuitos curtos de comercialização de alimentos ecológicos: reconectando produtores e consumidores. *In*: **Agroecologia**: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. Curitiba: Kairós, 2013. p. 139-170.

DAROLT, Moacir Roberto. **Conexão ecológica**: novas relações entre consumidores e produtores. Londrina: IAPAR, 2012.

DELGADO, Nelson Giordano; BONNAL, Philippe; LEITE, Sérgio Pereira. **Desenvolvimento territorial**: articulação de políticas públicas e atores sociais. 2007.

FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES, Eliane Pedrozo de; SOUZA, Elza Maria de D. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 847-852, 2014.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas locais. **Cadernos gestão pública e cidadania**, v. 5, n. 18, 2000.

FIGUEIREDO, Maria Fernanda Santos; RODRIGUES-NETO, João Felício; LEITE, Maísa Tavares Souza. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, p. 117-121, 2010.

FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo. **História da alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998. p. 107-185.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GABRIEL, Cristine Garcia; CALVO, Maria Cristina Marino; OSTERMANN, Roberta Melchiorretto; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Proposta e aplicabilidade de modelo para avaliação da gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 1731-1744, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIORDANI, Rubia Carla Formighieri; BEZERRA, Islandia; ANJOS, Mônica de Caldas Rosa dos. **Semeando agroecologia e colhendo nutrição**: rumo ao bem e bom comer. 2017.

HELMAN, Cecil G. **Cultura, saúde e doença**. 2. ed. Tradução: Eliane Mussmich. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

HELMAN, Cecil Goldman. **Cultura, saúde e doença**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. 2020. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=411460&search=parana|marechal-candido-rondon>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.

LESSA, Michele; PERINI, Juliane Helriguel de Melo; GONÇALVES, Rafaela de Sá. Monitoramento do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: o Desafio da Intersetorialidade e da Participação Social em Processos de Gestão de Políticas Públicas. **Revista Brasileira de Avaliação**, v. 7, p. 142-145, 2020.

LIPSKY, Michael. **Burocracia em nível de rua**: dilemas do indivíduo nos serviços públicos. Traduzido por Arthur Eduardo Moura da Cunha, Brasília: Enap, 2019.

MAGALHÃES, Rosana. Enfrentando a pobreza, reconstruindo vínculos sociais: as lições da Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 121-137, 2002. Suplemento.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Lei nº 4.904, de 16 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre a obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de Marechal Cândido Rondon e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/marechal-candido-rondon/lei-ordinaria/2016/490/4904/lei-ordinaria-n-4904-2016-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-aquisicao-de-alimentos-organicos-ou-de-base-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-de-marechal-candido-rondon-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 10 maio 2021.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. Prefeitura Municipal. **Prestação de Contas do Programa Nacional de Alimentação Escolar, PR**. Dados obtidos da Secretaria Municipal de Educação. Agosto de 2021. Prefeitura Municipal. Documentos.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Decreto nº 339, de 30 de outubro de 2018**. Regulamenta a lei nº 4904, que dispõe sobre a obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de Marechal Cândido Rondon e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/marechal-candido-rondon/decreto/2018/33/339/decreto-n-339-2018-regulamenta-a-lei-n-4904-que-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-aquisicao-de-alimentos-org-nicos-ou-de-base-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-mbito-do-sistema-municipal-de-ensino-de-marechal-c-andido-rondon-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 10 maio 2021.

MELÃO, Ivo Barreto. Produtos sustentáveis na alimentação escolar: o PNAE no Paraná. **Caderno IPARDES**, Curitiba, v. 2, n.2, p. 87-105, jul./dez. 2012.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinicius; CAULLIRAUX, Heitor; CLEMENTE, Rafael. **Gestão de Processos: Pensar, Agir e Aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PEDRAZA, Dixis Figueroa *et al.* O programa nacional de alimentação escolar em escolas públicas municipais. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 30, n. 2, p. 161-169, 2017.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira. Reflexões sobre o processo histórico/político de construção da lei orgânica de segurança alimentar e nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 15, n. 2, p. 1-15, 2008.

PIPITONE, Maria Angélica Penatti *et al.* Atuação dos conselhos municipais de alimentação escolar na gestão do programa nacional de alimentação escolar. **Revista de Nutrição**, v. 16, p. 143-154, 2003.

PIZZA, William Roque. A metodologia Business Process Management (BPM) e sua importância para as organizações. **São Paulo: Faculdade de Tecnologia de São Paulo**, p. 16, 2012.

POULAIN, Jean-Pierre. **Sociologias da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar**. Florianópolis: Ed. UFSC; 2013.

RIBEIRO, Helena; JAIME, Patrícia Constante; VENTURA, Deisy. Alimentação e sustentabilidade. **Estudos avançados**, v. 31, n. 89, p. 185-198, 2017.

SÃO PAULO. **Decreto nº 56.913, de 05 de abril de 2016**. Regulamenta a Lei nº 16.140, de 17 de março de 2015, que dispõe sobre obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de São Paulo. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/saopaulo/decreto/2016/5692/56913/decreto-n-56913-2016-regulamenta-a-lei-n-16140-de-17-demarco-de-2015-que-dispoe-sobre-obrigatoriedade-de-inclusao-de-alimentos-organicos-ou-debase-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-desao-paulo?q=org%C3%A2nico>. Acesso em: 31 out. 2020.

SCHURTER, Terry. The BPM lifecycle. *In*: 14ª CONFERÊNCIA ANUAL DO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT, BPM Group, Londres, 2006. **Anais** [...], Londres, 2006.

SOUSA, Lucilene Maria; MARTINS, Karine Anusca; SOUZA, Bárbarah Gregório de Araújo; ALEXANDRE, Veruska Prado; MARQUES, Thais de Paula; OLIVEIRA, Giovanna Angela Leonel. Atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar em municípios goianos. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 10, n. 1, p. 66-71, 2019.

TAKAHASHI, Mara Alice Batista Conti; PIZZI, Célio Roberto; DINIZ, Eugênio Paceli Hatem. Nutrição e dor: o trabalho das merendeiras nas escolas públicas de Piracicaba-para além do pão com leite. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 35, p. 362-373, 2010.

TRICHES, Rozane Marcia. Promoção do consumo alimentar sustentável no contexto da alimentação escolar. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 13, p. 757-771, 2015.

VITERI, María Laura; VITALE, Javier Alejandro; QUINTEROS, Gladys. Innovar en tiempos de pandemia. **Agricultura familiar en la Argentina**. Instituto nacional de Tecnología Agropecuária (INTA), 2020.

WILLETT, Walter *et al.* The Lancet Commissions Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems Executive summary. **The Lancet**, [s. l.], v. 393, n. 10170, p. 492, 2019. Available at: [http4s://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-](http4s://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-). Acesso em: 28 ago. 2021.

ZIMMERMAN, Fábio. **Módulo II: Planejamento e gestão organizacional**. 2014.

ZONIN, Wilson João; GRANDDI, Adriana Maria de; ZONIN, Valdecir José; CORBARI, Fábio; MATTIA, Vinicius. A interdisciplinaridade no PPGDRS e no seminário internacional de pós-graduação em desenvolvimento rural sustentável. *In*: ZONIN, Wilson João; NEUKIRCHEN, Leandro César (Org.). **Interdisciplinaridade sem fronteiras: águas, alimentos, saberes, inclusão social e produtiva nos territórios rurais da América Latina**. Curitiba: CRV editora, 2020. p. 15-36.

ARTIGO 4

ATUAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) E AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS PROVENIENTES DA AGRICULTURA FAMILIAR DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

PERFORMANCE OF THE NATIONAL PROGRAM FOR SCHOOL FEEDING AND FOOD ACQUISITION FROM FAMILIAR AGRICULTURE DURING COVID-19 PANDEMIC

RESUMO

O artigo apresenta a experiência da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no Município de Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil, durante a pandemia de Covid-19. *Kits* de alimentação foram distribuídos às famílias dos alunos que estudam nas instituições municipais de ensino. Foi realizado um levantamento documental e analisada a composição das listas de compras de gêneros alimentícios durante o ano de 2020. Como resultado, verificou-se que a inclusão e a valorização dos agricultores no processo de compras institucionais geraram renda e redução do desperdício da produção de alimentos da agricultura familiar local. Houve também o fornecimento de alimentação adequada, saudável e sustentável para aquelas crianças e suas famílias durante o período de calamidade pública. Conclui-se que o PNAE pode ser instrumento de promoção da saúde e Segurança Alimentar e Nutricional, reduzir os efeitos negativos da pandemia na zona rural, bem como a fome e a pobreza no Brasil.

Palavras-chave: desenvolvimento rural sustentável; alimentação adequada; segurança alimentar e nutricional.

ABSTRACT

This paper presents the experience of implementing the National Program for the School Feeding (PNAE) in Marechal Cândido Rondon city, Paraná, Brazil, during the COVID-19 pandemic. Food kits were distributed to students' families who study in the municipal education institutions. A documentary survey was carried out and it was analyzed the food lists during 2020. As a result, farmers' inclusion and enhancement during the institutional purchasing process have generated income and reduced food production waste from local family farming. Besides, there was also an adequate, healthy and sustainable food supply for those children and their families during this public calamity period on global health. Finally, PNAE can be an instrument to promote health, food and nutritional security, which can reduce the negative effects of the pandemic in the rural area as well as hunger and poverty in Brazil.

Keywords: sustainable rural development; adequate food; food and nutritional security.

1 INTRODUÇÃO

A modernidade gerou uma crise que não é apenas ecológica, mas também de estilos de pensamento, dos imaginários sociais, dos pressupostos e conhecimentos construídos. O resultado dessa crise se manifesta interna e externamente nas relações sociais, nas suas condutas sociais autodestrutivas, na degradação da natureza e da qualidade de vida das pessoas (JACOBI, 2005, p. 240).

Percebe-se que é nos períodos de maior dificuldade que o ser humano precisa ser conduzido a uma reflexão sobre os efeitos da crise. E, assim, ao reconhecer esses efeitos, cabe compreender a necessidade de alinhar os seus pensamentos e atitudes, conforme transmite o pensamento de Leonardo Boff sobre a ética do cuidado. Para o autor, a ética do cuidado é um aspecto fundamental para a construção e manutenção das relações que o ser humano estabelece consigo, com o próximo e com o meio em que vive, e está relacionada com a preocupação, a responsabilidade e a capacidade de se colocar no lugar do outro (BOFF, 2004).

Em 2020, o mundo deparou-se com uma situação de calamidade, uma situação de emergência em saúde pública, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2020) em decorrência da infecção humana pelo coronavírus (COVID-19). O Brasil reconheceu o estado de calamidade pública e emergência de saúde pública de importância internacional por meio da Portaria nº 188, em 03 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020a). A pandemia do novo coronavírus chegou como um turbilhão na vida de todos, exigindo que se aprendesse uma nova forma de agir, pensar e sentir. Foi necessário aprender a lidar rapidamente com a nova doença, tanto na vida pessoal quanto na profissional.

Nesse cenário, várias medidas foram estabelecidas como forma de proteção da saúde, levando em consideração todos os seus determinantes sociais e econômicos. De um lado, uma parte da população conseguiu manter os seus vínculos de trabalho formal e o exercício de suas atividades profissionais de forma remota, combinados aos cuidados com os familiares a partir de suas residências. Por outro lado, infelizmente uma parte considerável da população brasileira não dispõe das condições mínimas para exercitar o distanciamento social, sem que este também venha acompanhado de riscos e ameaças ao seu bem-estar.

Uma das repercussões mais imediatas da restrição de circulação das pessoas diz respeito ao acesso à renda por parte de pessoas desempregadas que estavam em busca de emprego e por parte de trabalhadores informais e autônomos. Para estes, o confinamento repercutiu diretamente em ameaças imediatas à sustentação financeira e à sobrevivência de suas famílias.

Neste contexto, a pandemia da COVID-19 está direta e profundamente relacionada ao agravamento da fome no Brasil e no mundo, formando juntos uma grande tragédia humanitária. Por isso, o estabelecimento de ações como quarentena e confinamento social para salvar vidas se sobrepõe aos interesses econômicos e não há como privilegiar a economia em um momento no qual a manutenção da vida está em jogo, pois ao se privilegiar a economia, pode-se elevar, assustadoramente, o número de óbitos, promover a expansão descontrolada da pandemia e o colapso total dos serviços de saúde no país.

Portanto, nesse momento destaca-se a importância de seguir as orientações das ciências da saúde, econômicas, sociais e da OMS, protegendo essencialmente as vidas e controlando, simultaneamente, a pandemia e os seus efeitos perversos aos famintos, buscando o equilíbrio entre a sustentabilidade e a garantia de renda cidadã para todas as populações vulneráveis (FREITAS; PENA, 2020).

Entre essas garantias, é fundamental que o Estado assuma as suas obrigações em relação ao Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas (DHANA), pois o Estado tem a obrigatoriedade de prover, ou seja, sempre que um indivíduo ou grupo está impossibilitado, por razões além do seu controle, de usufruir o direito à alimentação adequada com os recursos a sua disposição, os Estados têm a obrigação de satisfazer (prover) o direito diretamente, garantindo o que há de mais básico para subsistência e proporcionando uma rede de segurança social, impedindo que a população afetada seja reduzida à miséria abjeta e, em alguns casos, até mesmo à fome e à morte (SEN, 2000).

Nesse sentido, durante a pandemia, acentuou-se mais ainda a necessidade e a urgência em adaptar-se também no âmbito governamental e cumprir o dever do Estado para a garantia de uma vida digna para a população com rápidas respostas, principalmente no âmbito das políticas públicas.

O papel do Estado é fundamental para a garantia da alimentação adequada à manutenção da vida, sabendo-se que a fome é um dos mais sérios fenômenos que atinge a humanidade. E quando se fala em alimentação como um direito humano, a

fome é a mais evidente e imediata forma de violação desse direito. Mas não é a única, pois qualquer ação ou omissão que ameace ou impacte negativamente a produção ou o consumo de alimentos adequados e saudáveis e que não seja coerente com os princípios de direitos humanos, também pode configurar uma violação. Portanto, cabe aos governos e ao seu povo se organizarem para garantir um modelo de produção e consumo de alimentos digno, sustentável, saudável e adequado para todos, inclusive para os que não têm condições de adquiri-los (VALENTE *et al.*, 2015).

Dessa forma, uma das políticas públicas consolidadas como garantidoras de alimentação adequada, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que garante alimentação para todos os alunos matriculados nas instituições públicas de ensino durante no mínimo 200 dias letivos, está sendo utilizada como instrumento de redução dos impactos negativos da pandemia no campo da alimentação. Sendo assim, como estratégia para a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e do DHAA, foi sancionada, no dia 7 de abril de 2020, a Lei nº 13.987 (BRASIL, 2020b), que alterou a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 (BRASIL, 2009), considerada o marco legal do PNAE.

A alteração da lei autorizou em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas devido à emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do programa aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. A sanção dessa lei fez parte das medidas tomadas pelo Poder Público Federal para auxiliar no enfrentamento da pandemia e evitar o agravamento da situação.

Concordando, portanto, com o que afirma Sen (2000), que para que as liberdades sejam respeitadas, o indivíduo deve se sentir seguro e protegido pelo Estado, que adotará medidas como distribuição de alimentos em crises de fome coletiva ou empregos públicos de emergência para gerar renda para os necessitados.

Concorda, também, com a promoção da SAN, estabelecida como obrigação do Estado por meio da Lei nº 11.346/2006, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Para o claro entendimento dessa obrigação, vale ressaltar que em seu art. 3º, a lei conceitua a SAN como um direito inerente a todas as pessoas de terem o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente. Além disso, deve-se garantir esse direito sem

que haja prejuízo de outros, sem o comprometimento do acesso a outras necessidades essenciais. A garantia dessa alimentação deve ainda ser baseada em práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e sejam consideradas sustentáveis do ponto de vista ambiental, cultural, econômico e social (BRASIL, 2006).

Ressalta-se que as ações da SAN são desenvolvidas nas dimensões do DHAA e da Soberania Alimentar. Portanto, as políticas e ações da SAN contemplam tanto a dimensão alimentar quanto a dimensão nutricional. Assim, para melhor entendimento, afirma-se que a dimensão alimentar está relacionada à forma de produção, condições, disponibilidade, acesso e comercialização dos alimentos, aspectos que serão enfatizados neste trabalho, enquanto a dimensão nutricional desenvolve-se a partir de políticas que sejam relacionadas ao comportamento alimentar e à utilização do alimento pelo organismo (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020).

Logo, a utilização do PNAE é apresentada como um meio que possibilita a passagem do conceito para a ação. Um instrumento capaz de impulsionar ações que envolvam diversos atores sociais na transformação da sua realidade de forma consciente e no estabelecimento de novos valores. Apresenta-se como uma das estratégias de redução da fome, de acesso ao alimento, dado principalmente pela sua característica de universalidade (GARCIA, 2018).

É importante salientar, ainda, que a alteração da Lei nº 11.947, de 2009, não anulou ou desconsiderou o objetivo e diretrizes do programa, e dessa forma, as entidades executoras, estados e municípios devem considerá-los integralmente na sua execução. Diante disso, devem atentar para o objetivo estabelecido no artigo 4º da Lei nº 11.947, de 2009 (BRASIL, 2009), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), de que a alimentação escolar deve contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, com relevante importância do processo educativo na área de alimentação e nutrição e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo. Atribui ainda como diretrizes legais em seu artigo 2:

I - o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em

conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;

II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;

III - a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica;

IV - a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada;

V - o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;

VI - o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social. (BRASIL, 2009)

A legislação, também através da Resolução nº 06, de 2020 (BRASIL, 2020c), deixa claro que a alimentação escolar deve ser saudável e adequada. Essa adequação deve atender à faixa etária e ao estado de saúde dos alunos, inclusive dos que possuem necessidades específicas de alimentação, como os portadores de diabetes, hipertensão, dislipidemias, doença celíaca, intolerâncias e alergias alimentares, entre outras, de todos os alunos matriculados na rede pública de educação básica, inclusive os alunos participantes do Programa Mais Educação e de jovens e adultos. Para isso, um dos instrumentos mais importantes do programa é o cardápio. A escolha dos alimentos para compor os cardápios deve integrar aspectos de variedade, segurança, de respeito à cultura, às tradições e aos hábitos alimentares saudáveis e, sobretudo, deve contribuir para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para um bom rendimento escolar.

Nesse aspecto, o PNAE se destaca também por estabelecer legalmente a obrigatoriedade de que no mínimo 30% dos recursos repassados pelo Governo Federal sejam aplicados na aquisição de alimentos da agricultura familiar e dos empreendedores rurais. Determina ainda que a aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos tem prioridade sobre os demais, com a permissão legal de que se pague até 30% a mais por esses alimentos (BRASIL, 2020c).

Sendo assim, o programa se destaca não somente pela produção sustentável de alimentos e geração de renda, mas também pela diversificação e melhor qualidade dos alimentos, custos reduzidos de transporte, atendimento aos hábitos alimentares regionais e à relação de confiança entre os diferentes atores, os quais os inserem na Política de Desenvolvimento Rural Sustentável (SARAIVA *et al.*, 2013).

E em um período de calamidade pública, tornou-se essencial aos indivíduos olhar e cuidar daqueles que estão ao seu redor. A aquisição de alimentos da agricultura familiar local fortaleceu as redes curtas de comercialização, onde há a proximidade de produtores e consumidores. Conforme afirmam Franzoni e Silva (2016), o surgimento de novas cadeias curtas de abastecimento alimentar pode ser estimulado pelo poder público por meio de políticas que visem a aproximar produtores e consumidores, com a redução dos intermediários neste processo.

A partir dessa perspectiva, realizou-se uma pesquisa com o objetivo de identificar os principais desafios encontrados pelos nutricionistas e demais atores sociais envolvidos na execução do PNAE durante a emergência decorrente da pandemia do coronavírus (COVID-19). Pretendeu-se, assim, promover um levantamento da realidade do PNAE como instrumento de SAN nos municípios, e neste artigo apresentou-se a experiência do município de Marechal Cândido Rondon, no estado do Paraná, Brasil, descrevendo-se os progressos realizados, as fragilidades e limites na execução do PNAE em relação à aquisição de alimentos da agricultura familiar.

2 METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa-ação, qualitativa e quantitativa, de cunho exploratório, apresentada como um estudo de caso, segundo pressupostos da Investigação Narrativa (CARNIATTO, 2007) sobre o PNAE no município de Marechal Cândido Rondon, localizado no oeste do estado do Paraná.

Foram usados como instrumentos de coleta de dados um levantamento documental dos registros das compras do Setor de Alimentação Escolar da Secretaria Municipal de Educação (SMED) do ano de 2020. Os dados foram analisados considerando as compras da agricultura familiar local, a aquisição de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos e os recursos totais destinados a essa

aquisição. Foram avaliadas as oito entregas mensais realizadas no período de abril a dezembro de 2020 com uma média de 1.500 famílias beneficiadas mensalmente.

Ainda foi realizada uma entrevista com 04 atores sociais envolvidos nas entregas: 01 diretora de escola (DE), 01 agricultor familiar (AF), 01 técnico do Setor de Alimentação Escolar (ADM), 01 membro do Conselho de Alimentação Escolar (CAE) (MCae). Assim, pode-se destacar a importância da relação entre agricultura familiar e alimentação escolar no combate à insegurança alimentar em um período de calamidade pública e ressaltar as ações realizadas para reduzir os impactos negativos na vida de estudantes e dos agricultores familiares, fornecedores de alimentação escolar do município.

3 RESULTADOS

O município de Marechal Cândido Rondon localiza-se na microrregião oeste do estado do Paraná e, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui uma população estimada de 53.495 habitantes (IBGE, 2020). Está registrado no censo escolar o total de 5.500 alunos matriculados, que representam 10,28% da população municipal, atendidos nas 17 escolas e 8 centros municipais de educação infantil (CMEIs) e na Escola da Associação de Pais e Mestres dos Excepcionais (APAE), localizada no município e que também é atendida pelo PNAE.

Quanto à execução do PNAE durante o ano de 2020, é importante destacar que, por meio da Lei nº 13.987 (BRASIL, 2020b), foi alterada da Lei nº 11.947/2009, e o Governo Federal autorizou, em caráter excepcional, que os recursos repassados através do FNDE fossem utilizados para a aquisição e distribuição de gêneros alimentícios às famílias dos alunos matriculados, durante o período de suspensão das aulas. Vale salientar que, na prática, os municípios poderiam optar por fazer ou não a compra e distribuição com o recurso, pois não havia obrigatoriedade, e essa ação dependeu quase que inteiramente da vontade política do gestor municipal ou estadual.

Em Marechal Cândido Rondon, as aulas foram suspensas no dia 20 de março de 2020, porém a primeira entrega de *kits* de alimentos para as famílias somente foi realizada em abril de 2020, após a regulamentação da Lei Federal nº 13.987, de 2020 (BRASIL, 2020b) pela Resolução nº 02, de 2020 (BRASIL, 2020d).

No início do processo, uma das maiores preocupações e dificuldades citadas pelos nutricionistas do município foi a questão do atendimento universal, visto que inicialmente não houve orientação do FNDE sobre o público-alvo e as condições de atendimento. Sabendo-se que em uma situação de calamidade pública devido às questões da pandemia e diante de um quadro de incertezas pela entidade executora, os limites orçamentários preestabelecidos deveriam ser respeitados, resolveu-se tomar como base os gastos totais de compra do programa em 2019.

Por outro lado, para os nutricionistas, a garantia da SAN era a prioridade e, por isso, acompanhados do CAE estabeleceu-se a universalidade no atendimento do programa.

Em nível federal, o esclarecimento para essa questão do público a ser atendido somente foi definido no dia 17 de abril 2020, por meio de perguntas e respostas publicadas no *site* oficial do programa, pelo FNDE, autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC) (BRASIL, 2020e).

Essa definição legal ocorreu após a primeira distribuição no município, mas, mesmo em meio a incertezas, a decisão do município na gestão da política foi acertada, pois no documento com perguntas e respostas sobre as novas normas para a execução do programa durante a pandemia do coronavírus, disponibilizada pelo FNDE, estava disposta uma questão sobre se com a suspensão das aulas poderia ser feito um recorte social e limitar o atendimento para aqueles que se enquadram em estado de insegurança alimentar e beneficiários de programas sociais. Como resposta, a publicação afirmou que, considerando a diretriz de universalidade, os recursos federais recebidos pela conta do PNAE deveriam ser utilizados para atender a todos os estudantes matriculados na educação básica pública. Caso houvesse o recorte social, deveriam ser usados exclusivamente recursos próprios do município ou estado (BRASIL, 2020e).

Diante disso, como estratégia de planejamento e forma de garantir uma compra e distribuição planejada, sem mau uso dos recursos públicos e sem gerar o desperdício de alimentos, os nutricionistas do Setor de Alimentação Escolar, junto ao CAE do município, definiram que as famílias deveriam proceder a um cadastramento para o recebimento do *kit* de alimentos, caso o desejassem. É importante salientar que todas as famílias tinham o direito garantido de receber o *kit* de alimentos, bastando apenas informar previamente. Como resultado, foram

realizadas oito entregas mensais no período de abril a dezembro de 2020, com uma média de 1.500 famílias beneficiadas mensalmente.

A experiência analisada sugere que a disponibilidade de recurso econômico é um fator determinante para a tomada de decisão. Verificou-se que muitas vezes o nutricionista se sente frustrado por não conseguir atender ao público-alvo com a alimentação que previamente sabe que seria a ideal, adequada, saudável e sustentável e com isso cumprir a função social do programa. Contudo, dentro da sua realidade tenta operacionalizar, empreender esforços para cumprir essa tarefa, buscando meios para viabilizar as ações necessárias e, sobretudo, os recursos econômicos, humanos, apoio político e infraestrutura para tal.

Sabe-se que muitas vezes os recursos são escassos, e sem a vontade política do gestor da entidade executora não se atingem os objetivos do programa. Para o repasse do recurso federal, o valor é fixo conforme a etapa e modalidade de ensino e calculado, de acordo com o número de matriculados em cada rede de ensino. Além disso, depende do gestor o investimento com recursos próprios do município na execução do programa.

Em Marechal Cândido Rondon, para a aquisição dos alimentos e continuidade do PNAE durante a suspensão das aulas presenciais, foram utilizados os recursos do Governo Federal e também recursos próprios do município, segundo um demonstrativo financeiro da aquisição de alimentos para o programa apresentado na tabela 1, considerando o período antes das entregas dos alimentos para as famílias e o período de abril a dezembro, correspondente à distribuição dos *kits* durante a pandemia.

Tabela 1 – Demonstrativo Financeiro da Alimentação Escolar no ano de 2020

Ano 2020	Recurso Financeiro Recebido FNDE (R\$)	Recurso Financeiro próprio do município (R\$)	Total de gastos com Alimentação Escolar (R\$)
Período de fevereiro a dezembro	686.204,20	239.176,17	925.380,37
(Percentual)	74,15%	25,85%	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Nesses resultados, pode-se verificar que a maior fonte de recursos foi do FNDE, principalmente porque em anos anteriores eram enviadas 10 parcelas com o

recurso, e no ano de 2020 houve o acréscimo de uma parcela extra, enviada às entidades executoras.

O momento de instabilidade vivido gerou insegurança, porque os agentes públicos (nutricionistas e demais atores envolvidos na execução do PNAE) não estão isentos de atentar para a correta aplicação das legislações em vigor.

A prestação de contas do programa não sofreu nenhuma alteração legal até aqui, pois, conforme cita o artigo 9º da Resolução nº 02/2020, os recursos repassados pelo FNDE serão computados junto aos repasses regulares para efeitos de prestação de contas, a ser realizada no ano subsequente, consoante as regras vigentes do programa (BRASIL, 2020d). Sendo assim, essa preocupação procedimental com o uso adequado dos recursos e a insegurança são geradas, porque, mesmo com a situação atípica, o profissional não está isento das suas atribuições.

Uma outra preocupação dos nutricionistas relacionada ao atendimento foi o cálculo de *per capita* para a distribuição. Isso porque, para o atendimento normal, as quantidades *per capita* calculadas eram bem menores que a quantidade que se deve colocar para as famílias. Como proceder nesses casos, se na maioria das vezes os gêneros alimentícios vêm em suas embalagens originais de no mínimo 1kg de alimento? Essa foi uma das dificuldades encontradas pelos nutricionistas, afinal, nesse momento dever-se-ia assegurar a alimentação para o aluno, mas e a sua família? Para o técnico da Alimentação Escolar, pensar na família foi uma ação de solidariedade e esses alimentos foram muito importantes para as crianças e elas devem ter se sentido importantes, pois a partir delas a família estava tendo acesso ao alimento.

Eu acho que isso manteve um elo muito grande entre os alunos e a escola, porque se a mãe falava 'ó, vou lá buscar o *kit*' e tipo assim, era da merenda escolar, então continua esse elo. Achei muito bacana mesmo e sem na parte que aqui ainda a gente tem pessoas que necessita mesmo, né, dessa ajuda, desse benefício aí pra se alimentar, né? Tá, mas eu achei muito legal esse elo de entre a escola, entre alimentação, porque a gente via nas entregas que os pais falavam, né? Que os filhos iam junto, acho que é da alimentação escolar, então assim ficou muito bacana. Achei muito importante que se pudesse a gente gostaria até de ajudar com mais, né? Pudesse doar mais, né? Esse é o meu ponto de vista [*sic*] (ADM)

Outro fator fundamental em todo o processo de distribuição, além de todos os critérios citados até aqui, são o manejo e equilíbrio nutricional dos alimentos

distribuídos. Para isso, os municípios devem seguir as orientações dos nutricionistas, principais responsáveis pelo planejamento e pela definição dos gêneros alimentícios que compõem o *kit* de alimentos.

Portanto, como foi mostrado, deveriam ser consideradas as questões de qualidade, quantidade e adequação desses alimentos. Embora no município tenha havido ações governamentais e não governamentais para garantia do acesso ao alimento, não se poderia negar que a expectativa em torno da composição do *kit* pelas famílias era grande. E obviamente, para atender aos critérios relatados, dever-se-ia também ampliar o público a ser beneficiado, incluindo outro ator social importante e que deveria ser priorizado: o agricultor familiar que já tinha vínculo contratual estabelecido para o ano de 2020.

Foi então que, por meio do trabalho em parceria com o Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA), organizou-se uma força-tarefa para que os produtores rurais locais, sendo três com contratos individuais, os agricultores da Associação de Produtores Rurais Agroecológicos (ACEMPRES) e os de uma Cooperativa da Agricultura Familiar tivessem condições de atender às necessidades do Setor de Alimentação Escolar. Ao todo, foram envolvidas em média 80 famílias produtoras rurais no fornecimento de alimentos.

Cabe ressaltar que diversas adequações precisaram ser realizadas, como, por exemplo, no contrato original não havia previsão de logística com entregas ponto a ponto, pois os produtos eram entregues diretamente no depósito central, mas diante da necessidade e urgência do momento, os agricultores formaram uma grande equipe, juntando todos os que tinham contrato, para realizar entregas diretamente em cada estabelecimento de ensino. Somente dessa forma foi possível atender a todos os locais com produtos frescos e de qualidade, principalmente as hortaliças folhosas que compuseram os *kits*. Sobre essa diversidade de atores envolvidos no processo, Melazzo (2010) afirma que o Estado trabalha em conjunto com vários atores sociais pertencentes a organizações múltiplas, públicas ou privadas e, portanto, não é o único agente social para a promoção e garantia de direitos sociais e coletivos a partir das políticas públicas.

Dessa forma, tomando essa diversidade de atores como ponto de partida para a discussão sobre a implementação do PNAE, pode-se afirmar que provavelmente a atuação exclusiva da entidade executora (estados e municípios) seria incapaz de solucionar e cumprir todas as diretrizes e normas estabelecidas

para a execução da política pública e alcance do seu objetivo, superando os desafios e as fragilidades ainda existentes nesse processo.

E foi com essa interação dos atores que se verificou como resultado mais que um trabalho para o cumprimento do contrato, podendo-se vivenciar a fundamental importância da formação das redes curtas de comercialização através de um trabalho solidário, com empatia e não simplesmente baseado na margem de lucro, no interesse do capital. Aqui o alimento não foi simplesmente tratado como mercadoria, mas como elemento vital e de extrema importância para promover o bem-estar dos alunos, organizados nesta rede os profissionais da Prefeitura, do CAPA e os produtores rurais foram transformados em uma grande equipe em busca desse objetivo, visando à garantia do DHAA. Isso confirma o que foi apontado por Belik e Chaim (2009, p. 604), que a gestão eficiente do programa ultrapassa a simples oferta de alimentação ao aluno, mas insere-se em uma “rede de relações que envolve atores de diferentes segmentos, seja da área educacional, do setor econômico ou da sociedade civil”. Portanto, o desafio não está limitado ao aporte de recursos para manter o programa, mas estende-se à vontade política, iniciativa técnica e até à formação dessa rede local de apoio e sustentação.

Para Triches e Schneider (2010), esses circuito-curtos gerados a partir dessa aquisição da agricultura familiar local destaca-se pela proximidade entre os atores envolvidos no processo de aquisição de produtos para a alimentação escolar e criam laços de confiança, respeito, troca de conhecimentos, e no final todos ganham. Os impactos positivos atingem todos os atores envolvidos nessa rede, beneficiando sobretudo os alunos pelo consumo de alimentos mais saudáveis, os produtores pela criação de oportunidades para a agricultura familiar e o meio ambiente pelo fortalecimento das práticas de produção menos danosas. Na opinião do agricultor familiar:

Foi muito importante a gente continuar a vender mesmo com a pandemia. Assim, diminuiu o nosso prejuízo. Foi um trabalho dobrado, porque a gente ajudou em tudo, a montar os *kits*, e realmente precisou de uma força a mais, mas aí a gente sabia que era para o nosso bem e também das crianças que podia ter comida, as frutas, as verduras para fazer bem pra saúde. [sic]

Nessa tarefa, o município conseguiu alcançar um resultado satisfatório não apenas na aquisição de alimentos da agricultura familiar, mas também na compra de alimentos orgânicos, que mesmo em época de crise não deixaram de ser priorizados

nem na produção, nem no consumo para os *kits*. Esse resultado é apresentado na tabela 2, que demonstra a aquisição de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar municipal. Salienta-se, ainda, a importância da prioridade da aquisição de alimentos orgânicos, pois o município conta com a Lei Municipal nº 4.904/2016 (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2016), que trata da obrigatoriedade de aquisição progressiva de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar.

Tabela 2 - Resultados da aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar para a alimentação escolar municipal de Marechal Cândido Rondon, PR, 2020

Período: ano 2020	
Recursos financeiros recebidos FNDE	R\$ 686.204,20
Recursos aplicados na compra da agricultura familiar	R\$ 656.279,64
% aquisição da agricultura familiar em relação ao total de recursos financeiros recebidos do FNDE	95,05%
% aquisição da agricultura familiar em relação ao total de recursos financeiros recebidos do FNDE que foram gastos	99,15%
Compra de alimentos orgânicos ou agroecológicos	R\$ 368.235,26
% aquisição dos recursos do FNDE	53,66%

Fonte: Elaborada pela autora da pesquisa (2020), com dados oficiais (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2020).

Conforme apresentado na tabela 2, verificou-se que o município atendeu e superou a meta determinada pela Lei Federal nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009), para a aplicação mínima de 30% dos recursos repassados pelo Governo Federal para o programa na aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar. Considerando-se ainda os gastos de todas as fontes, a aquisição da agricultura familiar correspondeu a 70,48% do total de recursos disponíveis, fundamental para a redução da vulnerabilidade dos produtores rurais, que mesmo diante da pandemia puderam garantir o fornecimento e a geração de renda, pois contaram com quase 1 milhão de reais em suas receitas provenientes da parceria com o PNAE, os quais também foram injetados na economia local do município (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2020).

A compra de alimentos orgânicos não alcançou a meta estabelecida para o ano de 2020, que era de 75% do valor repassado pelo FNDE, mas garantiu o pagamento de 30% a mais pelos alimentos orgânicos e 10% a mais para os

alimentos em transição agroecológica em relação ao valor do alimento convencional, como forma de valorizar e estimular a produção agroecológica local.

Os resultados demonstram o atendimento às orientações do FNDE para a execução do PNAE, durante a pandemia, que solicitou atenção à situação dos agricultores, fornecedores que poderiam ser muito prejudicados e sofrer um grande impacto negativo caso as compras não fossem realizadas, pois uma suspensão da entrega de determinados gêneros poderia inviabilizar sua produção futura e trazer prejuízos às famílias envolvidas, uma vez que os demais canais de comercialização também foram prejudicados com a crise (BRASIL, 2020f).

Os alunos foram beneficiados com uma variedade de 100 tipos de alimentos proveniente da agricultura familiar, totalizando 121.578,7 kg de alimentos, sendo 59.242 kg de alimentos orgânicos e 12.327,5 kg de alimentos em transição. Entre esses alimentos, pode-se citar a aquisição de: 43.858 kg de frutas, 37.189 kg de legumes e verduras, 25.000 kg de cereais, tubérculos e massas, aproximadamente 5.800 kg de panificados e 2.500 kg de leguminosas. Para o presidente do CAE (PRC), a distribuição dos *kits* foi fundamental para que os pais conhecessem de perto a qualidade dos alimentos servidos nas escolas.

Todos os conselheiros acompanharam *in loco*, né? E vimos a alegria das famílias. As famílias vieram falar conosco que ficaram surpresos com a qualidade da alimentação, né, que era servida a seus filhos porque eles não tinham essa informação e com acesso ao *kit* eles ficaram surpresos com a qualidade, né, do *kit* verde, do *kit*, né? Frios do *kit* da própria alimentação que foram destinados a eles [*sic*] (MCAE).

Essa ação para a garantia do direito humano à alimentação adequada (DHAA) e à SAN coloca o alimento como um agente central de direitos humanos, associada às estratégias para garantia de acesso, boa qualidade e à quantidade adequada da alimentação. O resultado da integração entre a natureza que fornece o alimento e o corpo que necessita desse alimento é completo somente quando o processo de alimentação é capaz de gerar transformações nas vidas dos que estão envolvidos (VALENTE, 2003).

Isto posto, cabe apresentar que, além do valor nutricional, os profissionais deveriam estar atentos ao cumprimento da diretriz da alimentação escolar estabelecida pela Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009) para o apoio ao desenvolvimento sustentável. Com isso, deveriam buscar a diversificação da

composição da alimentação e a compra de alimentos produzidos no local, dando prioridade à aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos. Dessa forma, possibilitou-se que o PNAE se consolide como uma estratégia para garantia do direito à alimentação e se afirme como um programa de fortalecimento e valorização da produção agropecuária de base familiar e um dos mais importantes canais de comercialização para o escoamento dessa produção. Essa importância da compra foi apresentada na fala da diretora da escola (DE):

Com a pandemia podemos notar que as crianças num modo geral deixaram de ter uma alimentação balanceada e com alimentos saudáveis, por sua vez por não terem condições financeiras adequadas. A entrega de *kits* nas escolas para as crianças durante a pandemia acabou sendo muito importante, pois ajudou no orçamento das famílias e principalmente ajudou os agricultores familiares neste período, ajudando na economia local e a valorização dos produtos dos agricultores que são produzidos com carinho e que fazem a alimentação das crianças ser mais saudável [sic] (DE).

Também foram identificados alguns desafios locais que retratam a dificuldade de compra de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar. No início do ano, para as primeiras entregas, houve grande dificuldade em atender às quantidades estabelecidas, devido às condições climáticas desfavoráveis no estado do Paraná, que vivenciou a falta de chuvas e prejudicou a produção de alimentos. Com isso, verificou-se com maior clareza a necessidade de apoio governamental para atravessar essas fases difíceis. Mesmo assim, o agricultor reconheceu que a agilidade e a atenção dada à compra dos produtos foram fundamentais para não sofrerem maiores impactos negativos como a perda total da produção.

Antes da pandemia, os produtores e as nutricionistas da Secretaria de Educação haviam planejado uma reunião com a Secretaria de Agricultura para discutir essas questões e planejar o cumprimento do plano de implementação da Lei Municipal nº 4.904 de 2016, disposto no Decreto nº 339, de 30 de outubro de 2018 (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2018), que cita o papel desta Secretaria como indutora e facilitadora dos processos de produção de alimentos orgânicos. Para isso, os produtores citaram que seria determinante a montagem de uma estrutura de irrigação e outras ações como doação de sementes e insumos para minimizar o impacto para os pequenos produtores rurais que na maioria dos casos não têm condições financeiras de implementar medidas de prevenção contra a perda de sua produção, no caso, a grande estiagem. Porém, essa reunião não aconteceu também

em virtude da pandemia e posteriormente pela mudança do responsável da Secretaria, em virtude do período eleitoral, fragilizando ainda mais esses produtores.

Entretanto, essas dificuldades e o momento vivido são a prova da resiliência da agricultura familiar, a qual é capaz de gerar uma experiência exitosa com a aquisição de produtos da agricultura familiar e evitar prejuízos ao agricultor, desperdício de alimentos e promover o DHAA, quando existe a oportunidade. Essa importância da agricultura familiar também pode ser percebida na fala do membro do CAE:

Não esquecendo também de agradecer todos os envolvidos produtores da agricultura familiar, né? Principalmente a questão do *kit* verde e que com a nutricionista e com a tua equipe, né? Estão cumprindo a lei própria do município e quanto mais as porcentagens ser adquiridos orgânico, né? Os produtos certificados. Então Marechal Cândido Rondon, através do departamento de alimentação escolar, está de parabéns por buscar cumprir a legislação, né? A qualidade dos produtos que são servidos na alimentação escolar, através dos pequenos agricultores e todos envolvidos para o sucesso e para a qualidade dos produtos que são servidos na alimentação escolar de Marechal, o *kit* só veio mostrar isso para os pais, para a comunidade, o que é servido na alimentação escolar de nosso município [sic] (MCAE).

Ressalta-se até aqui a percepção de que as relações estabelecidas entre os atores sociais envolvidos no PNAE variam de um local para o outro, dependendo não somente dos recursos financeiros, mas dos recursos como informação, pessoal, infraestrutura, apoio político, organização, preferências, interesses e o contexto no qual estão inseridos. Contudo, apesar dessa interação supor algum interesse em comum entre as partes, existem conflitos provenientes de interesses diferentes e relações de poder desiguais (ABREU, 2014).

Buscou-se saber quais os desafios, limitações, preocupações e ansiedades observados pelos nutricionistas. Entre os sentimentos negativos relatados, foram citados a incerteza, a angústia, o medo, o sentimento de frustração por não poder atender a todos, o sentimento de impotência muitas vezes por achar que houve falha na atuação, como Responsável Técnica, na execução e na distribuição dos *kits*.

Porém, apesar das inseguranças e dificuldades, citou-se, entre os pontos positivos, o “sentimento de dever cumprido em poder ajudar as famílias que estão precisando, nesse momento de pandemia”. Portanto, pode-se pressupor que mesmo tendo que reestruturar o PNAE, a curto prazo, diante das circunstâncias e tendo que lidar com todas as dificuldades, limitações e dúvidas, a experiência foi de vital

importância para garantir que os alunos estivessem livres da fome, amenizando os riscos de insegurança alimentar e observar o PNAE, agindo com o que sempre preconizou, que é garantir uma alimentação de qualidade ao aluno.

Nas palavras de MCAE, esse sentimento de dever cumprido, de atuação na redução da insegurança alimentar em um momento de calamidade pública, também foi muito importante.

Então nós do CAE ficamos muito alegre e felizes que ajudamos o setor da alimentação escolar para fazer uma boa distribuição. Eu considero esse programa um sucesso, um verdadeiro sucesso porque primeiro lugar atingimos o objetivo de atingir a todos, né? Em segundo lugar, divulgamos a qualidade da alimentação escolar que é servido no município de Marechal Cândido Rondon uma das melhores do Paraná e que os pais, através desse acesso ao *kit*, né, se sentiram surpreendidos e muitos até agradecidos por receberem os *kits* que têm direito, né, então foi um programa de total sucesso o CAE, junto com o setor de alimentação escolar com todos os envolvidos foi um verdadeiro sucesso. Parabéns pelo que foi atingido com todo o sucesso. *[sic]* (MCAE)

Ademais, cabe ressaltar que a visão dos nutricionistas de Marechal Cândido Rondon, sobre capacidade do PNAE ser um instrumento de SAN, valoriza o papel social do PNAE e combina várias dimensões em simultâneo, como os vários aspectos da saúde e da SAN, os fatores econômicos, legais e ambientais. Porém, é fundamental compreender que para que essas ações realmente possam prosperar, é importante, nesse olhar, verificar que a dimensão da política local não deve preponderar sobre a dimensão técnico-profissional. As duas devem ser unânimes em ajudar a promover uma vida digna para todos.

A pandemia de coronavírus (Covid-19) está tendo impactos significativos e ainda não completamente dimensionados sobre a sociedade. Trata-se de um evento histórico, em que tudo é novo, com muitas dúvidas e questionamentos ainda sem respostas.

Isto posto, cabe também apresentar que no município alvo da pesquisa, o CAE, que é um órgão fiscalizador de todas as ações do programa, avaliou os gastos, bem como os dados sobre o valor nutricional e o apoio ao desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, a diversificação da composição da alimentação, a compra de alimentos produzidos no local, a prioridade dada à aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos. Dessa forma, possibilita-se, por meio dos resultados, afirmar que o PNAE foi uma estratégia para garantia do direito à alimentação e se confirmou como um programa de fortalecimento e valorização da

produção agropecuária de base familiar, além de ser um dos mais importantes canais de comercialização para o escoamento dessa produção.

Finalmente, não se tratou de discutir apenas as competências técnico-científicas inerentes à prática do nutricionista de forma restrita, mas também aspectos gerais que conformam o trabalho, englobando padrões éticos, políticos, sociais e de saúde.

Nesse sentido, verificou-se que o encontro da Alimentação Escolar com a Agricultura Familiar resulta em uma parceria que pode beneficiar os produtores e os consumidores em qualquer tempo, mas muito mais em um momento de crise.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Marechal Cândido Rondon, o PNAE atendeu suas diretrizes. Dessa forma, os alunos puderam ser atendidos em suas necessidades nutricionais e os agricultores, com a continuidade do fornecimento, mantiveram o canal de comercialização para geração de renda, fortalecendo o vínculo dos agricultores com o programa.

Compreende-se também que os aspectos de saúde e sustentabilidade da alimentação escolar foram atendidos, promovendo a redução da insegurança alimentar dos alunos e o desperdício de alimentos no campo. Além disso, com a prioridade dada pelo município para a aquisição de alimentos *in natura* ou minimamente processados, realizou-se a promoção da saúde e da SAN para produtores e consumidores.

Neste aspecto, é fundamental reconhecer a importância das políticas públicas capazes de melhorar a qualidade de vida das pessoas. Garantir a compra da agricultura familiar, além de gerar renda, que também possibilitou que o agricultor se tornasse um ator social fundamental diante da situação de vulnerabilidade imposta pela pandemia COVID-19, auxiliando no acesso à alimentação adequada e saudável para a redução da fome e da má nutrição.

REFERÊNCIAS

ABREU, Kate Dayana Rodrigues de. **A implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em municípios de pequeno porte: implicações**

práticas e teóricas. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014.

BELIK, W.; CHAIM, N.A. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 5, p. 595-607, 2009.

BICALHO, Daniela; VILLAR, Betzabeth Slater. Efeito da Lei do Programa Nacional de Alimentação Escolar na qualidade nutricional dos cardápios escolares. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 26, p. e019030-e019030, 2019.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BRASIL. **Portaria n.º 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Declara emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt188-20-ms.htm. Acesso em: 05 abr. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Lei nº 13.987 de 07 de abril de 2020. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 7 de abril de 2020b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm. Acesso em: 19 abr. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, 2020c. Disponível em: <https://www.fnnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de-2020>. Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 02, de 09 de abril de 2020. Dispõe sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE durante o período de estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus – Covid-19. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 09 abril 2020d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-2-de-9-de-abril-de-2020-252085843>. Acesso em: 18 jan. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Perguntas frequentes sobre a execução do PNAE durante a pandemia do Coronavírus**. 2020e. Disponível em: <https://www.fnnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-perguntas-frequentes>, Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Orientações para a execução do PNAE - Pandemia do Coronavírus (Covid-19)**. 2020f. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/13454-orienta%C3%A7%C3%A3os-para-a-execu%C3%A7%C3%A3o-do-pnae-pandemia-do-coronav%C3%ADrus-covid-19>. Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 16 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 05 março 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN). Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 05 maio 2021.

CARNIATTO, Irene. **Subsídios para um Processo de Gestão de Recursos Hídricos e Educação Ambiental nas Sub-Bacias Xaxim e Santa Rosa, Bacia Hidrográfica Paraná III**. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

FRANZONI, Gabriel Borela; SILVA, Tania Nunes da. Inovação Social e Tecnologia Social: o caso da cadeia curta de agricultores familiares e a alimentação escolar em Porto Alegre/RS. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, RS, v. 14, n. 37, p. 358-91, edição especial 2016.

FREITAS, Maria do Carmo Soares; PENA, Paulo Gilvane Lopes. Fome e pandemia de Covid-19 no Brasil. **Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia**, v. 8, n. 1, p. 34-40, 2020.

GARCIA, Jaciara Reis Nogueira. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar como promotor do desenvolvimento rural sustentável e da segurança alimentar e nutricional em Marechal Cândido Rondon-PR**. 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável, Campus Marechal Cândido Rondon, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades. 2020**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/marechal-candido-rondon/panorama>. Acesso em: 05 maio 2021.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

LEÃO, Marília M.; RECINE, Isabela. O Direito Humano à Alimentação Adequada. *In*: TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo; LANG, Regina Maria Ferreira; LONGO-SILVA, Giovana; TOLONI, Maysa Helena de Aguiar; VEJA, Juliana Bergamo. (Orgs.). **Nutrição em Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Editora Rubio Ltda., 2016. p. 395-400.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Lei nº 4.904, de 16 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre a obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de Marechal Cândido Rondon e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/marechal-candido-rondon/lei-ordinaria/2016/490/4904/lei-ordinaria-n-4904-2016-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-aquisicao-de-alimentos-organicos-ou-de-base-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-de-marechal-candido-rondon-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 05 maio 2021.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. Prefeitura Municipal. **Prestação de Contas do Programa Nacional de Alimentação Escolar, PR**. Dados obtidos da Secretaria Municipal de Educação. Dezembro de 2020. Prefeitura Municipal. Documentos.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Decreto nº 339, de 30 de outubro de 2018**. Regulamenta a lei nº 4904, que dispõe sobre a obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de Marechal Cândido Rondon e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/marechal-candido-rondon/decreto/2018/33/339/decreto-n-339-2018-regulamenta-a-lei-n-4904-que-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-aquisicao-de-alimentos-org-nicos-ou-de-base-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-de-marechal-candido-rondon-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 05 maio 2021.

MELAZZO, Everaldo Santos. Problematizando o conceito de Políticas Públicas: Desafios a análise e a prática do planejamento e da gestão. **Revista Tópos**, v. 4, n. 2, p. 9-32, 2010.

ONU. Organização das Nações Unidas. Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. **Comentário Geral nº 12, sobre artigo 11 do PIDESC**. Genebra: CDESC, 1999. Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/09/Coment%C3%A1rio-Geral-12.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2021.

RIBEIRO-SILVA, Rita de Cássia *et al.* Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3421-3430, 2020.

ROTTA, Edeimar. **Desenvolvimento regional e políticas sociais no noroeste do estado do Rio Grande do Sul**. 2007. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

SARAIVA, Elisa Braga *et al.* Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciências da Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 927-36, 2013.

SCHURTER, Terry. The BPM Lifecycle. *In*: 14ª CONFERÊNCIA ANUAL DO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT GROUP. Londres, 18 a 20 set. 2006. **Anais [...]**. Londres, 2006.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. Tradução: Mota, L.T. Revisão Técnica: Mendes, R.D. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

TRICHES, Rozane Marcia; SCHNEIDER, Sergio. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**, v. 19, p. 933-945, 2010.

VALENTE, Flávio Luiz Schieck. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e Sociedade**, v. 12, p. 51-60, 2003.

VALENTE, Flávio; GONZÁLEZ, Juan Carlos Morales; FRANCESCHINI, Thais; BURITY, Valéria. Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequadas. *In*: BEZERRA, Islandia; PEREZ-CASSARINO, Julian (Orgs.). **Soberania Alimentar SOBAL e Segurança Alimentar e Nutricional SAN na América Latina e Caribe**. Curitiba: Editora UFPR, 2015. p. 69-92.

WHO. World Health Organization. **Declaração do diretor-geral sobre a reunião do Comitê de Emergência do Regulamento Sanitário Internacional (2005) sobre o novo coronavírus (2019 n-CoV)**. 30 jan. 2020. Disponível em: [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acesso em: 20 fev. 2020.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS

Ao incorporar, em uma política pública como a da alimentação escolar, temáticas tão complexas, multifacetadas, de vários significados e imersas em uma disputa de poder, como o desenvolvimento sustentável, a SAN e a promoção da saúde, em direção a sistemas agroalimentares sustentáveis, a pesquisa aponta para uma perspectiva sistêmica e holística, que necessita repensar alguns princípios para alcançar seus objetivos e diretrizes.

Em Marechal Cândido Rondon percebeu-se que ao estabelecer estratégias e relações intersetoriais por meio de uma rede de atores diversificada, o Programa de Alimentação Escolar pôde atuar e gerar resultados em várias dimensões. Verificou-se que a vontade política e o investimento de recursos próprios podem resultar em um programa de alimentação escolar voltado à promoção do desenvolvimento sustentável. No município, o ponto de partida foi a lei de obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos, progressivamente até alcançar 100% da compra.

Verificou-se também que quando se trata de promover a saúde, a partir de ações promotoras de sustentabilidade e da SAN, cabe especialmente ao nutricionista uma maior responsabilidade, pois é o profissional responsável técnico pela oferta de alimentação adequada e saudável. Isso requer um maior conhecimento dos nutricionistas na área de gestão de políticas públicas, principalmente de articulação política e também que consiga associar saúde dos indivíduos com a saúde do planeta, que consiga vislumbrar a educação nutricional imersa na educação ambiental. A partir daí, a execução do programa pode ser comparada a um jogo de xadrez, onde as peças devem ser posicionadas estrategicamente, e com paciência, pois se têm objetivos a serem alcançados a curto, médio e longo prazo.

Afinal, o desenvolvimento sustentável e a SAN requerem a garantia de direitos, conquistas e construção de políticas públicas locais. Nesse âmbito, por meio desta pesquisa, percebeu-se a necessidade e urgência do PNAE estar inter-relacionado com outras políticas garantidoras de direitos, como a promoção do DHAA, o fortalecimento da agricultura familiar, a promoção da agroecologia e de sistemas agroalimentares mais sustentáveis e de uma visão que somente mediante a atuação pedagógica os resultados podem produzir efeitos de melhoria na

qualidade de vida de todos os envolvidos. Na execução do programa é preciso que se mergulhe nas questões que relacionam saúde e meio ambiente, sustentabilidade e consumo, a extinção da fome e a cultura da paz. Que seja instrumento de alcance para os objetivos do desenvolvimento sustentável e do cumprimento da Agenda 2030.

Enfim, é necessário e urgente que haja políticas de alimentação escolar municipais que sejam transformadoras dos determinantes sociais, de proteção e promoção da saúde e que estejam atentas aos fatores ligados à geração de renda e diminuição das desigualdades sociais em toda a cadeia do sistema alimentar.

Além disso, é importante que se faça o acompanhamento periódico da alimentação escolar, potencializando a participação social a fim de compreender os efeitos que o programa pode ter no desenvolvimento local e que, junto com os gestores, possa aperfeiçoar ainda mais sua efetivação.

REFERÊNCIAS GERAIS

ABRAMOVAY, Ricardo. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

ABREU, Kate Dayana Rodrigues de. **A implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em municípios de pequeno porte: implicações práticas e teóricas**. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

ÁLVAREZ, Alejandro Velazquez O.; AGUILAR, Norman Gallegos. **Manual introdutório à análise de redes sociais - medidas de centralidade**. UNICENTRO. 2005. Disponível em: http://www2.unicentro.br/lmqqa/files/2016/05/Manualintrodutorio_ex_ucinet.pdf. Acesso em: 15 out. 2021.

ANDION, Carolina. Análise de redes e desenvolvimento local sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 1033-1054, 2003.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a Produção do Conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2004.

ARAÚJO, Luísa; RODRIGUES, Maria de Lurdes. Modelos de análise das políticas públicas. **Sociologia, problemas e práticas**, n. 83, p. 11-35, 2017.

AREIAS, Helena Maria Silva Moraes da Rocha. **Redes interorganizacionais nas políticas públicas: atores, conexões e configurações organizacionais**. 2015.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO OESTE DO PARANÁ – AMOP. **Território da AMOP**. Disponível em: www.amop.org.br. Acesso em: 05 mar. 2020.

AZEVEDO, Ana Maria Ferreira; ENGSTROM, Elyne Montenegro; CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de; SILVA, C. S.; ANJOS, Luiz Antônio. Saúde e Nutrição em Escolares. **Saúde em Foco**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 18, p. 27-32, 1999. [Informe Epidemiológico em Saúde Coletiva da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro].

BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

BELIK, Walter; CHAIM, Nuria Abrahão. O programa nacional de alimentação escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 5, p. 595-607, 2009.

BEZ, Guilherme Siqueira; FARACO, Rafael Ávila; ANGELONI, Maria Terezinha. Aplicação da técnica de análise de redes sociais em uma instituição de ensino superior. In: XXVI SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, Vitória, p. 1-16, 2010. **Anais [...]**. Vitória, 2010.

BEZERRA, José Arimatéa Barros. Do Programa Nacional de Merenda Escolar (1954) ao Programa Fome Zero (2003): rastros do itinerário da política de alimentação escolar no Brasil. *In*: BEZERRA, José Arrematéa Barros. **Biografias, instituições, ideias, experiências e políticas educacionais**. Fortaleza: Editora da UFC, 2003. p. 449-467.

BEZERRA, José Arimatéa Barros. **Regionalização de cardápios, fortalecimento das economias locais e participação da população na gestão descentralizada da merenda escolar**. 2006.

BICALHO, Daniela; VILLAR, Betzabeth Slater. Efeito da Lei do Programa Nacional de Alimentação Escolar na qualidade nutricional dos cardápios escolares. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 26, p. e019030-e019030, 2019.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: O que é – O que não é. Petrópolis: Vozes, 2017.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. **Portaria n.º 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Declara emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt188-20-ms.htm. Acesso em: 05 abr. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Lei nº 13.987, de 07 de abril de 2020. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 7 de abril de 2020b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13987.htm. Acesso em: 19 de abr. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, 2020c. Disponível em: <https://www.fnnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de-2020>. Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 02, de 09 de abril de 2020. Dispõe sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE durante o período de estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde

pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus – Covid-19. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 09 abril 2020d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-2-de-9-de-abril-de-2020-252085843>. Acesso em: 18 jan. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Perguntas frequentes sobre a execução do PNAE durante a pandemia do Coronavírus**. 2020e. Disponível em: <https://www.fn-de.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-perguntas-frequentes>, Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Orientações para a execução do PNAE - Pandemia do Coronavírus (Covid-19)**. 2020f. Disponível em: <https://www.fn-de.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/13454-orienta%C3%A7%C3%A3o-para-a-execu%C3%A7%C3%A3o-do-pnae-pandemia-do-coronav%C3%ADrus-covid-19>. Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Resolução CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020g. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 maio de 2020. Seção 1, p. 38.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 16 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 05 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006a**. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN). Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed., 1ª reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2e_d.pdf. Acesso em: 21 jul. 2021.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. **Diário Oficial da União**. Brasília, fevereiro de 2010.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf. Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. 2021a. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>. Acesso em: 11 dez. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Conselho de Alimentação Escolar**. 2021b. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/acessibilidade/item/12826-conselho-de-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolar-cae>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 2021c. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. A integração dos ODS. Disponível em: http://www.agenda2030.org.br/os_ods/. Acesso em: 12 maio 2021d.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas**. 2008.

BRONZO, Carla. Conselhos de Políticas Públicas: desafios para sua institucionalização. **Revista Brasileira de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n.2, p. 277-292, mar./abr. 2002.

BURITY, Valéria; FRANCESCHINI, Thaís; VALENTE, Flávio; RECINE, Elisabetta; LEÃO, Marília; CARVALHO, Maria de Fátima. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília: Abrandh, 2010.

CALDAS, Eduardo de Lima; ÁVILA, Mário Lúcio. Continuidade de políticas públicas e o caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). **Revista Espaço Acadêmico**, v. 13, n. 148, p. 77-84, 2013.

CAMOSSA, Denise do Amaral; LIMA, Norma Silvia Trindade de. O psicodrama e sua contribuição para a saúde mental. **Revista de Ciências da Educação**, Americana, v. 25, n. 8, p. 1-12, jul./dez. 2011.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 2, p. 13-16, 2002.

CARDILLO, Viviane Herculiani; GEMMA, Sandra Francisca Bezerra; FUENTES-ROJAS, Marta. Um olhar interdisciplinar sobre o trabalho das merendeiras terceirizadas de escolas estaduais do município de Campinas, SP. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 46, 2021.

CARDOSO, JR., José Celso Pereira; CUNHA, Alexandre dos Santos (Orgs.). **Planejamento e avaliação de políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2015.

CARNIATTO, Irene. **Subsídios para um processo de gestão de recursos hídricos e educação ambiental nas sub-bacias Xaxim e Santa rosa, bacia hidrográfica Paraná III**. 2007. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

CASTRO, Jorge Abrahão de. Políticas públicas e desenvolvimento. **Avaliação de políticas públicas**, p. 1, 2014.

CASTRO, Josué de. **Geografia da Fome: o dilema brasileiro: pão ao aço**. 10. ed. Rio de Janeiro: Antares, 1984. (Clássicos das Ciências Sociais no Brasil).

CASTRO TANAJURA, Indira Menezes Pinto de; FREITAS, Maria do Carmo Soares de. O relevante trabalho das merendeiras escolares de escolas públicas de Salvador, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 919-919, 2012.

CERQUEIRA, Carlos Henrique Zuim; COSTA, Juliana Maria de Souza; CARVALHO, Diego Moreira Araujo. Aplicação de análise de redes sociais em uma cadeia de suprimentos de uma empresa do setor elétrico brasileiro. **Sistemas & Gestão**, v. 9, n. 4, p. 418-429, 2014.

CFN. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 465/2010. Dispõe sobre as atribuições do nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar e dá outras providências. **Diário Oficial da União 2010**, 25 ago. 2010.

CHINOSI, Michele; TROMBETTA, Alberto. BPMN: Uma introdução ao padrão. **Padrões e interfaces de computador**, v. 34, n. 1, p. 124-134, 2012.

CONSTANTY, Hadrien François Pierre-henri; ZONIN, Wilson João. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e sustentabilidade: o caso do município de Marechal Cândido Rondon. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 36, 2016.

CONTRERAS, Jesús ernández. Patrimônio e globalização: o caso das culturas alimentares. In: CANESQUI, Ana M.; DIEZ-GARCIA, Rosa W. **Antropologia e nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 129-146.

CORBARI, Fábio. **Transição agroecológica: um estudo de experiências no Brasil e no México**. 2020. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2020.

COSTA, Ester de Queirós; LIMA, Eronides da Silva; RIBEIRO, Vitória Maria Brant. O treinamento de merendeiras: análise do material instrucional do Instituto de Nutrição Annes Dias-Rio de Janeiro (1956-94). **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 9, p. 535-560, 2002.

COSTA, Ester de Queirós; RIBEIRO, Victoria Maria Brant; RIBEIRO, Eliana Claudia de Otero. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, v. 14, p. 225-229, 2001.

CRUZ, Suely Ferreira da; ASSIS, Thiago Rodrigo de Paula. A execução do PNAE em três municípios do território sul litorâneo do Espírito Santo. **Revista Campo-Território**, v. 16, n. 41, 2021.

CRUZ, Tadeu. **BPM & BPMS**: business process management & business process management systems. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, Métodos & Processos**: administrando organizações por meio de processos de negócio. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

CUNHA, Edite da Penha; CUNHA, Eleonora Schettini M. Políticas públicas sociais. **Políticas públicas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 11-25, 2002.

DAROLT, Moacir Roberto. Circuitos curtos de comercialização de alimentos ecológicos: reconectando produtores e consumidores. *In*: **Agroecologia**: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. Curitiba: Kairós, 2013. p. 139-170.

DAROLT, Moacir Roberto. **Conexão ecológica**: novas relações entre consumidores e produtores. Londrina: IAPAR, 2012.

DELGADO, Nelson Giordano; BONNAL, Philippe; LEITE, Sérgio Pereira. **Desenvolvimento territorial**: articulação de políticas públicas e atores sociais. 2007.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Inovações no direito administrativo brasileiro. **Revista Opinião Jurídica**, Fortaleza, v. 3, n. 5, p. 202-222, 2005.

FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES, Eliane Pedrozo de; SOUZA, Elza Maria de. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 847-852, 2014.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Disseminação de inovações e políticas públicas e espaço local. **Organizações & Sociedade**, v. 15, n. 45, p. 107-126, 2008.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Abordagens teóricas no campo da política pública no Brasil e no exterior: do fato à complexidade. **Revista do Serviço Público**, [s. l.], v. 69, p. 53 - 84, 2018. DOI: 10.21874/rsp.v69i0.3583. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3583>. Acesso em: 19 jan. 2021.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas locais. **Cadernos gestão pública e cidadania**, v. 5, n. 18, 2000.

FERNANDES, Ana Gabriela de Souza; FONSECA, Alexandre Brasil Carvalho da; SILVA, Adilson Aderito da. Alimentação escolar como espaço para educação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 39-48, 2014.

FIALHO, Joaquim. **Análise de redes sociais**: princípios, linguagem e estratégias de ação na gestão do conhecimento. 2014.

FIGUEIREDO, Maria Fernanda Santos; RODRIGUES-NETO, João Felício; LEITE, Maísa Tavares Souza. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, p. 117-121, 2010.

FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo. **História da alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998. p. 107-185.

FRANZONI, Gabriel Borela; SILVA, Tania Nunes da. Inovação Social e Tecnologia Social: o caso da cadeia curta de agricultores familiares e a alimentação escolar em Porto Alegre/RS. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, RS, v. 14, n. 37, p. 358-91, edição especial 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

FREITAS, Maria do Carmo Soares; PENA, Paulo Gilvane Lopes. Fome e pandemia de Covid-19 no Brasil. **Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia**, v. 8, n. 1, p. 34-40, 2020.

GABRIEL, Cristine Garcia; CALVO, Maria Cristina Marino; OSTERMANN, Roberta Melchiorretto; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Proposta e aplicabilidade de modelo para avaliação da gestão municipal do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 1731-1744, 2014.

GALEANO, Eduardo Hughes. **O império do consumo**. 2008. Disponível em: <http://www.cartamaior.com.br/?/Blog/Blog-do-Emir/Eduardo-Galeano-e-o-imperio-doconsumo/2/24179>. Acesso em: 10 nov. 2021.

GARCIA, Jaciara Reis Nogueira. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar como promotor do desenvolvimento rural sustentável e da segurança alimentar e nutricional em Marechal Cândido Rondon-PR**. 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável, Campus Marechal Cândido Rondon, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIORDANI, Rubia Carla Formighieri; BEZERRA, Islandia; ANJOS, Mônica de Caldas Rosa dos. **Semeando agroecologia e colhendo nutrição**: rumo ao bem e bom comer. 2017.

HEIN, André Fernando; DOTTO, Marinês Luiza Guerra; ZONIN, Wilson João. Agroecologia-a rede social que fomenta a produção de alimentos saudáveis. **Revista GeoPantanal**, v. 13, n. 24, p. 197-214, 2018.

HELMAN, Cecil G. **Cultura, saúde e doença**. 2. ed. Tradução: Eliane Mussmich. Porto Alegre: Artes Medicas, 1994.

HELMAN, Cecil Goldman. **Cultura, saúde e doença**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

HIGGINS, Silvio Salej; RIBEIRO, Antonio Carlos Andrade. **Análise de redes em ciências sociais**. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**: Marechal Cândido Rondon. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/marechal-candido-rondon.html>. Acesso em: 12 abr. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. 2020. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=411460&search=parana|marechal-candido-rondon>. Acesso em: 10 jan. 2021.

IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Sindemia global**: obesidade, desnutrição e mudanças climáticas: relatório da Comissão The Lancet. 2019. Disponível em: https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf. Acesso em: 28 fev. 2020.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

KNOEPFEL, Peter. **Environmental Policy Analyses**: learning from the past for the future-25 years of research. Springer Science & Business Media, 2007.

KRITSCH, Rebeca (Ed.). **Redes**: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização. WWF-Brasil, 2003.

KUTZ, Nyvian Alexandre. **Estado nutricional, qualidade de vida e a percepção das cozinheiras escolares de Carapicuíba sobre aspectos da sua atuação profissional**. 2018. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana Aplicada) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. doi:10.11606/D.89.2018.tde-18122018-173421.

LARANJEIRA, Paula Alexandra; CAVIQUE, Luís. **Métricas de centralidade em redes sociais**. 2018.

LEÃO, Marília M.; RECINE, Isabela. O Direito Humano à Alimentação Adequada. *In*: TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo; LANG, Regina Maria Ferreira; LONGO-SILVA, Giovana; TOLONI, Maysa Helena de Aguiar; VEJA, Juliana Bergamo. (Orgs.). **Nutrição em Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Editora Rubio Ltda., 2016. p. 395-400.

LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.

LESSA, Michele; PERINI, Juliane Helriguel de Melo; GONÇALVES, Rafaela de Sá. Monitoramento do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: o Desafio da Intersetorialidade e da Participação Social em Processos de Gestão de Políticas Públicas. **Revista Brasileira de Avaliação**, v. 7, p. 142-145, 2020.

LIPSKY, Michael. **Burocracia de nível de rua**: dilemas do indivíduo nos serviços públicos. Tradução de Arthur Eduardo Moura da Cunha. Brasília: Enap, 2019.

LOTTA, Gabriela (Org.). **Teorias e análises sobre implementação de políticas públicas no Brasil**. 2019.

LOTTA, Gabriela Spanghero. Agentes de implementação: uma forma de análise de políticas públicas. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 19, n. 65, 2014.

LOTTA, Gabriela Spanghero (Org.). **Redes e Parcerias em Políticas Sociais**: novos arranjos institucionais de coprodução de serviços nos municípios brasileiros. 2017.

MAGALHÃES, Rosana. Enfrentando a pobreza, reconstruindo vínculos sociais: as lições da Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 121-137, 2002. Suplemento.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Lei nº 4.904, de 16 de dezembro de 2016a**. Dispõe sobre a obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de Marechal Cândido Rondon e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/marechal-candido-rondon/lei-ordinaria/2016/490/4904/lei-ordinaria-n-4904-2016-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-aquisicao-de-alimentos-organicos-ou-de-base-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-de-marechal-candido-rondon-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 10 maio 2021.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Plano de implementação da Lei Municipal nº 4.904 de 2016**, disposto no Decreto nº 339, de 30 de outubro de 2018. 2016b.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Informações da Prefeitura**. 2022. Disponível em: <https://marechalcandidorondon.atende.net/cidadao/acesso-informacao>. Acesso em: 12 abr. 2022.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Lei Complementar nº 133, de 09 de dezembro de 2021a**. Institui o Plano Diretor do Município de Marechal Cândido Rondon, e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-marechal-candido-rondon-pr>. Acesso em: 12 abr. 2022.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. Prefeitura Municipal. **Prestação de Contas do Programa Nacional de Alimentação Escolar, PR**. Dados obtidos da Secretaria Municipal de Educação. Agosto de 2021b. Prefeitura Municipal. Documentos.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. **Decreto nº 339, de 30 de outubro de 2018**. Regulamenta a lei nº 4904, que dispõe sobre a obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de Marechal Cândido Rondon e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/marechal-candido-rondon/decreto/2018/33/339/decreto-n-339-2018-regulamenta-a-lei-n-4904-que-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-aquisicao-de-alimentos-org-nicos-ou-de-base-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-de-marechal-c-andido-rondon-e-da-outras-providencias>. Acesso em: maio 2021.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. Prefeitura Municipal. **Prestação de Contas do Programa Nacional de Alimentação Escolar, PR**. Dados obtidos da Secretaria Municipal de Educação. Dezembro de 2020. Prefeitura Municipal. Documentos.

MARQUES, Eduardo; FARIA, Carlos Aurélio Pimenta (Ed.). **A política pública como campo multidisciplinar**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2018.

MARTINHO, Cássio. **Redes**: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização. Brasília: WWF, 2003.

MARTINELLI, Suellen Secchi; CAVALLI, Suzi Barletto. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 1999.

MELÃO, Ivo Barreto. Produtos sustentáveis na alimentação escolar: o PNAE no Paraná. **Caderno IPARDES**, Curitiba, v. 2, n.2, p. 87-105, jul./dez. 2012.

MELAZZO, Everaldo Santos. Problematizando o conceito de políticas públicas: desafios à análise e à prática do planejamento e da gestão. **Revista Tópos**, v. 4, n. 2, p. 9-32, 2010.

MELGAÇO, Mariana Belloni; MATOS-DE-SOUZA, Rodrigo. **Produzindo a subalternidade**: as merendeiras nos documentos e iniciativas da gestão federal do PNAE. SciELO Preprints, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2278>. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2278>. Acesso em: 21 out. 2021.

MENEZES, Afonso Henrique Novaes *et al.* **Metodologia científica**: teoria e aplicação na educação a distância. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, 2019.

MICHAELIS. **Moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/>. Acesso em: 05 mar. 2021.

MOYSÉS, Maria Aparecida Affonso; COLLARES, Cecília Azevedo Lima. Desnutrição, fracasso escolar e merenda. **Introdução à psicologia escolar**, v. 2, 1997.

OLIVEIRA, Mayara Sanay da Silva; SANTOS-AMPARO, Ligia. Food-based dietary guidelines: a comparative analysis between the Dietary Guidelines for the Brazilian Population 2006 and 2014. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 210-217, 2018.

OLIVEIRA, Paulo Victor Poncio de. Complexidade das Políticas Públicas. **EntreLetras**, v. 8, n. 1, p. 159-171, 2017.

ONU. Organização das Nações Unidas. Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. **Comentário Geral nº 12, sobre artigo 11 do PIDESC**. Genebra: CDESC,

1999. Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/09/Coment%C3%A1rio-Geral-12.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2021.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinicius; CAULLIRAUX, Heitor; CLEMENTE, Rafael. **Gestão de Processos: Pensar, Agir e Aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PARANÁ. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IDR-Paraná.

Apresentação. Disponível em:

<https://www.idrparana.pr.gov.br/Pagina/Apresentacao>. Acesso em: 25 abr. 2021.

PARSONS, Wayne. **Políticas públicas: Una Introducció a la teoria y la práctica del análisis de políticas públicas**. FLACSO_México, México, DF/Buenos Aires, 2007.

PEDRAZA, Dixis Figueroa *et al.* O programa nacional de alimentação escolar em escolas públicas municipais. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 30, n. 2, p. 161-169, 2017.

PEIXINHO, Albaneide Maria Lima. **Um resgate histórico do Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011.

PELIANO, Anna Maria Medeiros. Lições da História – Avanços e Retrocessos na Trajetória das Políticas Públicas de Combate à Fome e à Pobreza no Brasil. *In*: ARANHA, Adriana Veiga (Org.). **Fome Zero: Uma História Brasileira**. Brasília, DF: Ministério Zero, 2010. v. 1. p. 26-41.

PETERS, B. Guy. **Advanced introduction to public policy**. Edward Elgar Publishing, 2021.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira. Reflexões sobre o processo histórico/político de construção da lei orgânica de segurança alimentar e nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 15, n. 2, p. 1-15, 2008.

PINHEIRO, Maurício Mota Saboya. **As liberdades humanas como bases do desenvolvimento: uma análise conceitual da abordagem das capacidades humanas de Amartya Sen**. Texto para Discussão, 2012.

PIPITONE, Maria Angélica Penatti *et al.* Atuação dos conselhos municipais de alimentação escolar na gestão do programa nacional de alimentação escolar. **Revista de Nutrição**, v. 16, p. 143-154, 2003.

PIZZA, William Roque. A metodologia Business Process Management (BPM) e sua importância para as organizações. **São Paulo: Faculdade de Tecnologia de São Paulo**, p. 16, 2012.

POULAIN, Jean-Pierre. **Sociologias da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar**. Florianópolis: Ed. UFSC; 2013.

RECUERO, Raquel da Cunha. **Introdução à análise de redes sociais online**. 2017.

RECUERO, Raquel da Cunha. Teoria das redes e redes sociais na internet: considerações sobre o Orkut, os Weblogs e os Fotologs. *In: IV ENCONTRO DOS NÚCLEOS DE PESQUISA DA XXVII INTERCOM*, Porto Alegre/RS, 2004. **Anais [...]**, Porto Alegre, 2004.

REDE PENSSAN. VIGISAN. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. 2021.

RIBEIRO, Helena; JAIME, Patrícia Constante; VENTURA, Deisy. Alimentação e sustentabilidade. **Estudos avançados**, v. 31, n. 89, p. 185-198, 2017.

RIBEIRO-SILVA, Rita de Cássia *et al.* Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3421-3430, 2020.

ROCHA, João Henrique de Mello Vieira. Análise de Redes Sociais com uso do software Ucinet e sua aplicação na rede de professores de uma Unidade de Ensino Técnico Agrícola de Roraima. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**, v. 13, n. 3, p. 63-71, 2020.

ROTTA, Edemar. **Desenvolvimento regional e políticas sociais no noroeste do estado do Rio Grande do Sul**. 2007. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento Incluyente, Sustentável, Sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTOS, Caroline Coradassi Almeida; CASTRO, Marcos de; LIMA, Luciano Ferreira de. Centralidade e densidade em uma rede de logística reversa de embalagens de defensivos agrícolas. **Revista Alcance**, v. 26, n. 2, p. 212-228, 2019.

SANTOS, Diorlei dos. Políticas públicas vinculadas e sua efetividade: o caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Judicare**, v. 9, n. 1, 2016.

SÃO PAULO. **Decreto nº 56.913, de 05 de abril de 2016**. Regulamenta a Lei nº 16.140, de 17 de março de 2015, que dispõe sobre obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de São Paulo. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/saopaulo/decreto/2016/5692/56913/decreto-n-56913-2016-regulamenta-a-lei-n-16140-de-17-demarco-de-2015-que-dispoe-sobre-obrigatoriedade-de-inclusao-de-alimentos-organicos-ou-debase-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-desao-paulo?q=org%C3%A2nico>. Acesso em: 31 out. 2020.

SARAIVA, Elisa Braga *et al.* Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciências da Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 927-36, 2013.

SCHERER-WARREN, Ilse. Redes sociais: trajetórias e fronteiras. *In*: SILVEIRA, Rogério Leandro Limas; DIAS, Leila Cristina (Orgs.). **Redes, sociedades e territórios**. Edunisc, 2021. p. 32-53.

SCHURTER, Terry. The BPM lifecycle. *In*: 14ª CONFERÊNCIA ANUAL DO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT, BPM Group, Londres, 2006. **Anais [...]**, Londres, 2006.

SEN, Amartya. O desenvolvimento como expansão de capacidades. **Lua Nova**: revista de cultura e política, p. 313-334, 1993.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução: Mota, L.T. Revisão Técnica: Mendes, R.D. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia de Letras, 2010.

SILVA, Sandro Pereira. **Trajetória e padrões de mudança institucional no Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 2019.

SILVA, Sandro Pereira. **A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional**: projetos, discontinuidades e consolidação. 2014.

SOUSA, Amanda Caroline Nonato de. **Análise de stakeholders no âmbito do planejamento estratégico de uma organização pública**. 2016.

SOUSA, Lucilene Maria; MARTINS, Karine Anusca; SOUZA, Bárbarah Gregório de Araújo; ALEXANDRE, Veruska Prado; MARQUES, Thais de Paula; OLIVEIRA, Giovanna Angela Leonel. Atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar em municípios goianos. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 10, n. 1, p. 66-71, 2019.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: conceitos, tipologias e subáreas. **Trabalho elaborado para a Fundação Luís Eduardo Magalhães**. São Paulo, 2002.

SOUZA, Kátia Reis de; ROZEMBERG, Brani; KELLY-SANTOS, Adriana; YASUDA, Nanci; SHARAPIN, Marta. O desenvolvimento compartilhado de impressos como estratégia de educação em saúde junto a trabalhadores de escolas da rede pública do Estado do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, p. 495-504, 2003.

SOUZA, Queila; QUANDT, Carlos. **Metodologia de análise de redes sociais**. O tempo das redes. São Paulo: Perspectiva, p. 31-63, 2008.

STEFANINI, Maria Lucia Rosa. **Merenda Escolar**: História, evolução e contribuição no atendimento das necessidades nutricionais da criança. 1997. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

TAKAHASHI, Mara Alice Batista Conti; PIZZI, Célio Roberto; DINIZ, Eugênio Paceli Hatem. Nutrição e dor: o trabalho das merendeiras nas escolas públicas de Piracicaba-para além do pão com leite. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 35, p. 362-373, 2010.

TATAGIBA, Luciana; ABERS, Rebecca; SILVA, Marcelo Kunrath. Movimentos sociais e políticas públicas: ideias e experiências na construção de modelos alternativos. *In*: PIRES, Roberto; LOTTA, Gabriela; OLIVEIRA, Vanessa Elias de. (Orgs.). **Burocracia e políticas públicas no Brasil**: interseções analíticas. Brasília: Ipea: Enap, 2018. p. 105-138.

TEO, Carla Rosane Paz Arruda; SABEDOT, Francielli Regina Boroski; SCHAFER, Elisângela. Merendeiras como agentes de educação em saúde da comunidade escolar: potencialidades e limites. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 11, n. 2, p. 11-20, 2010.

THE INTERCEPT BRASIL. **Major Vitor Hugo ameaça merenda de estudantes para alimentar base eleitoral em 2022**. [s/d]. Disponível em: <https://theintercept.com/2021/12/03/major-vitor-hugo-ameaca-merenda/>. Acesso em: 08 dez. 2021

TRICHES, Rozane Márcia. Promoção do consumo alimentar sustentável no contexto da alimentação escolar. **Trabalho, Educação e Saúde**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 757–771, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00061>. Acesso em: 16 jan. 2021.

TRICHES, Rozane Marcia; SCHNEIDER, Sergio. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**, v. 19, p. 933-945, 2010.

VALENTE, Flávio Luiz Schieck. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e sociedade**, v. 12, p. 51-60, 2003.

VALENTE, Flávio; GONZÁLEZ, Juan Carlos Morales; FRANCESCHINI, Thais; BURITY, Valéria. Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequadas. *In*: BEZERRA, Islandia; PEREZ-CASSARINO, Julian (Orgs.). **Soberania Alimentar SOBAL e Segurança Alimentar e Nutricional SAN na América Latina e Caribe**. Curitiba: Editora UFPR, 2015. p. 69-92.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 4, p. 439-457, 2005.

VAZ, Beatriz Abu Ali. Políticas de combate à fome e Programas em nutrição: um olhar da década de 30 até 2018. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 29, n. 02, p. 126-138, 2018.

VITERI, María Laura; VITALE, Javier Alejandro; QUINTEROS, Gladys. Innovar en tiempos de pandemia. **Agricultura familiar en la Argentina**. Instituto nacional de Tecnología Agropecuária (INTA), 2020.

WHO. World Health Organization. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**: report of a joint. WHO/FAO Expert consultation. Geneva: World Health Organization, 2003.

WHO. World Health Organization. **Declaração do diretor-geral sobre a reunião do Comitê de Emergência do Regulamento Sanitário Internacional (2005) sobre o novo coronavírus (2019 n-CoV)**. 30 jan. 2020. Disponível em: [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acesso em: 20 fev. 2020.

WILLETT, Walter *et al.* The Lancet Commissions Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems Executive summary. **The Lancet**, [s. l.], v. 393, n. 10170, p. 492, 2019. Available at: [http4s://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-](http4s://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-). Acesso em: 28 ago. 2021.

ZIMMERMAN, Fábio. **Módulo II: Planejamento e gestão organizacional**. 2014.

ZONIN, Wilson João; GRANDDI, Adriana Maria de; ZONIN, Valdecir José; CORBARI, Fábio; MATTIA, Vinicius. A interdisciplinaridade no PPGDRS e no seminário internacional de pós-graduação em desenvolvimento rural sustentável. *In*: ZONIN, Wilson João; NEUKIRCHEN, Leandro César (Org.). **Interdisciplinaridade sem fronteiras**: águas, alimentos, saberes, inclusão social e produtiva nos territórios rurais da América Latina. Curitiba: CRV editora, 2020. p. 15-36.