



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**JOELMA MELO DA SILVA**

**PERCEPÇÕES E CONVENÇÕES DE QUALIDADE NA  
COORDENAÇÃO DAS COMPRAS LOCAIS DA  
AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO  
ESCOLAR NO DISTRITO FEDERAL**

**PUBLICAÇÃO: 201/2022**

**Brasília/DF  
Julho/2022**

**JOELMA MELO DA SILVA**

**PERCEPÇÕES E CONVENÇÕES DE QUALIDADE NA  
COORDENAÇÃO DAS COMPRAS LOCAIS DA AGRICULTURA  
FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO DISTRITO  
FEDERAL**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios - PROPAGA, da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília - UnB, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agronegócios.

**Orientador Professor Dr.: Mauro Eduardo Del  
Grossi  
Coorientadora Professora Dra.: Maria Júlia  
Pantoja**

**Brasília/DF  
Julho/2022**

SILVA, J. M., **Percepções e convenções de qualidade na coordenação das compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar no Distrito Federal**. 2022, 152 f. Dissertação - (Mestrado em Agronegócios) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pela autora à Universidade de Brasília e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. A autora reserva para si os outros direitos autorais de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito da autora. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

## FICHA CATALOGRÁFICA

SS586p Silva, Joelma Melo da  
Percepções e convenções de qualidade na coordenação das compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar no Distrito Federal / Joelma Melo da Silva; orientador Mauro Eduardo Del Grossi; co-orientador Maria Júlia Pantoja. -- Brasília, 2022.  
152 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Agronegócios) -- Universidade de Brasília, 2022.

1. Qualidade alimentar. 2. Políticas públicas. 3. PNAE. 4. Agricultura familiar. 5. Grandes cidades. I. Del Grossi, Mauro Eduardo, orient. II. Pantoja, Maria Júlia, co orient. III. Título.

**JOELMA MELO DA SILVA**

**PERCEPÇÕES E CONVENÇÕES DE QUALIDADE NA  
COORDENAÇÃO DAS COMPRAS LOCAIS DA AGRICULTURA  
FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO DISTRITO  
FEDERAL**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios - PROPAGA, da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília - UnB, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agronegócios.

**Aprovada pela seguinte Banca Examinadora:**

---

**Prof. Dr. Mauro Eduardo Del Grossi**

Orientador  
PROPAGA/UnB

---

**Profa. Dra. Maria Júlia Pantoja**

Coorientadora  
PROPAGA/UnB

---

**Prof. Dr. Armando Fornazier**

Examinador Interno  
PROPAGA/UnB

---

**Profa. Dra. Catia Grisa**

Examinadora Externa  
UFRGS

**Brasília/DF, 15 de julho de 2022.**

Dedico aos meus pais: Madalena Melo da Silva e Ilídio Cardoso da Silva, que sempre priorizaram a educação de seus filhos e nos ensinaram o respeito e a admiração pelos profissionais de educação. Ao meu esposo Wesley Santos da Silva e ao meu filho Bernardo Melo Silva, que compartilharam esse sonho comigo e me apoiaram até aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por tudo o que sou e por tudo o que pude aprender e compartilhar, por todas as pessoas que conheci e pelas que reencontrei nessa minha passagem por essa Universidade incrível. Agradeço à minha família, amigos e companheiros de trabalho. Ao meu orientador, o professor Dr. Mauro Eduardo Del Grossi e à minha coorientadora, a professora Dra. Maria Júlia Pantoja, pelos ensinamentos, confiança, respeito, e pela humanidade com a qual me trataram o tempo todo. Agradeço aos professores do PROPAGA-UnB e aos membros das bancas de qualificação e de defesa. Por fim, agradeço à UnB pela forma como acolhe a comunidade acadêmica, pela excelência no ensino e pela postura adotada mediante as adversidades encontradas. Gratidão!

## RESUMO

A qualidade nutricional na alimentação escolar e agricultura familiar são importantes segmentos de políticas públicas, sendo que o foco do primeiro segmento recai sobre a qualidade de refeições ofertadas e consumidas, com vistas ao suprimento de necessidades nutricionais e melhoria do rendimento escolar, e, a ênfase do segundo aborda a garantia de renda e qualidade de vida de pequenos agricultores com trabalho predominantemente familiar. Internacionalmente a agricultura familiar tem fornecido, em especial, hortifrutis *in natura* para contextos escolares, contribuindo para a melhoria da qualidade da alimentação dos alunos. A qualidade é um construto social e, diferentes convenções de qualidade coordenam a atividade econômica no setor agroalimentar. A acentuada importância da qualidade para os atores econômicos, instiga maiores esforços de pesquisas sobre as convenções de qualidade que coordenam as compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar. Este estudo buscou analisar como as percepções de diferentes atores sobre a qualidade dos alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em um grande centro urbano, o Distrito Federal (DF), Brasil, influenciam a coordenação dessa atividade econômica. Optou-se pelo formato *multipaper*, desvelando o estado da arte sobre a temática em tela, na esfera internacional e, por fim, o estudo de caso. Realizou-se uma análise bibliométrica de 2.042 artigos recuperados da *Web of Science*, utilizando o *software* CiteSpace versão 5.7.R2, além de uma revisão sistemática da literatura publicada nas bases *Web of Science* e *Scopus*, utilizando o protocolo *Methodi Ordinatio*, com um total de 30 artigos no portfólio analisado, e por fim, um estudo de caso com 35 atores da alimentação escolar. Neste último, realizou-se a análise de conteúdo de entrevistas com o apoio do *software* Iramuteq, à luz da teoria das convenções. As revisões da literatura mostraram que a abordagem nutricional ainda é atual nas pesquisas, mas tem cedido espaço para outros aspectos, como exemplos, os estudos longitudinais, assim como a relação das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar, esta, mais concentrada na região Sul do Brasil. As compras locais da agricultura familiar contribuem para a qualidade da alimentação escolar com alimentos nutritivos, frescos, variados e pela proximidade produção-consumo, enquanto as aquisições dessa categoria geram renda para agricultores familiares, favorecendo o desenvolvimento local. No DF, as convenções de qualidade promoviam a democracia alimentar, conciliando várias perspectivas de coordenação, que, tanto mantinham, quanto modelavam as normas de qualidade do PNAE, acolhendo e negociando as percepções de múltiplos atores no processo de qualificação. Os principais conflitos entre os mundos de coordenação dessa cadeia estavam relacionados aos princípios industriais e domésticos. Avançamos na discussão ao identificar e analisar o estado da arte em âmbito internacional e, posteriormente, abordar as percepções de diferentes nós dessa cadeia curta, adotando uma teoria que ainda não havia sido aplicada com este objetivo. Adicionalmente, esta fornece subsídios aos planejadores do PNAE e aponta para uma agenda de pesquisas futuras, podendo ser relevante a leitura por agricultores, gestores públicos e das organizações da agricultura familiar, pesquisadores e estudantes.

**Palavras-chave:** Qualidade alimentar. Políticas públicas. PNAE. Agricultura familiar. Grandes cidades.

## ABSTRACT

Nutritional quality in school meals and family farming are important segments of public policies, with the focus of the first segment falling on the quality of meals offered and consumed, with a view to supplying nutritional needs and improving school performance, and the emphasis the second addresses the guarantee of income and quality of life for small farmers with predominantly family work. Internationally, family farming has provided, in particular, fresh vegetables for school contexts, contributing to the improvement of the quality of the students' diet. Quality is a social construct and different quality conventions coordinate economic activity in the agri-food sector. The accentuated importance of quality for economic actors, instigates greater research efforts on the quality conventions that coordinate local purchases from family farming for school meals. This study sought to analyze how the perceptions of different actors about the quality of food provided by local family farming to the National School Feeding Program (NSFP/PNAE) in a large urban center, the Federal District (FD), Brazil, influence the coordination of this economic activity. We opted for the multipaper format, revealing the state of the art on the subject on screen, in the international sphere and, finally, the case study. A bibliometric analysis of 2,042 articles retrieved from the Web of Science was carried out, using the CiteSpace software version 5.7.R2, in addition to a systematic review of the literature published in the Web of Science and Scopus databases, using the Methodi Ordinatio protocol, with a total of 30 articles in the analyzed portfolio, and finally, a case study with 35 school feeding actors. In the latter, the content analysis of interviews was carried out with the support of the Iramuteq software, in the light of the theory of conventions. Literature reviews that the nutritional approach is still current in research, but it has given way to other aspects, such as longitudinal studies, as well as the relationship of local purchases from family farming to the quality of school meals, which is more concentrated in the southern region of Brazil. Local purchases from family farming contribute to the quality of school meals with nutritious, fresh, varied foods and the proximity between production and consumption, while purchases in this category generate income for family farmers, favoring local development. In the Federal District, quality conventions promoted food democracy, reconciling various coordination perspectives, which both maintained and shaped the PNAE quality standards, welcoming and negotiating the perceptions of multiple actors in the qualification process. The main conflicts between the coordination worlds of this chain were related to industrial and domestic principles. This study advanced in the discussion by identifying and analyzing the state of the art at an international level and, later, addressing the perceptions of different nodes in this short chain, adopting a theory that had not yet been applied for this purpose. Additionally, it provides subsidies to PNAE planners and points to an agenda for future research, which may be relevant for farmers, public managers and family farming organizations, researchers and students.

**Keywords:** Quality food. Public policies. PNAE. Family farming. Big cities.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF – Agricultura Familiar

AMISTA – Associação Mista dos Agricultores Familiares, Orgânicos e Produtores do DF e Entorno

ASPAF – Associação dos Produtores da Agricultura Familiar

ASPAG – Associação dos Produtores Rurais de Alexandre Gusmão

ASPHOR – Associação dos Produtores de Hortifrutigranjeiros do DF e Entorno

ASPROC – Associação dos Produtores Rurais Orgânicos e Convencionais do Distrito Federal e Entorno

AQPC-Escola – Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar

ASTRAF – Associação dos Trabalhadores Rurais da Agricultura Familiar do Assentamento Chapadinha

CAE – Conselho de Alimentação Escolar

CEASA – Centrais de Abastecimento do Distrito Federal

CHD – Classificação Hierárquica Descendente

CODEPLAN – Companhia de Planejamento do Distrito Federal

COOPERMISTA – Cooperativa de Agricultura Familiar Mista do Distrito Federal

COOTAQUARA – Cooperativa Agrícola da Região de Planaltina

DAP – Declaração de Aptidão ao Pronaf

DIAE – Diretoria de Alimentação Escolar

DF – Distrito Federal

Emater – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

FI – Fator de Impacto

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

GDF – Governo do Distrito Federal

HEI – *Health Eating Index*

HGSF – *Home-Grown School Feeding*

IO – *InOrdinatio*

IQCAE – Indicador de Qualidade para Cardápios da Alimentação Escolar

JCR – *Journal Citation Report*

LLR – *Log-likelihood Ratio*

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MI – *Mutual Information*

MP – Medida Provisória

NSLP – *National School Lunch Program*

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PAPA-DF – Programa de Aquisição da Produção da Agricultura

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

RA – Região Administrativa

REDE TERRA – Cooperativa dos Agricultores Familiares Ecológicos do Cerrado

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

SEEDF – Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal

SFC - *short food supply chain*

ST – Segmento de Texto

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFPA – Unidade de Produção Familiar Agrária

UNIAE – Unidade de Infraestrutura e Apoio Educacional

WOS – *Web of Science*

## LISTA DE QUADROS

### CAPÍTULO 1

Quadro 1 – Proposta de pesquisa do Capítulo 2.....	21
Quadro 2 – Proposta de pesquisa do Capítulo 3.....	22
Quadro 3 – Proposta de pesquisa do Capítulo 4.....	23

### CAPÍTULO 3

Quadro 1 – Resultado das buscas na <i>web of Science</i> e <i>Scopus</i> .....	56
Quadro 2 – Principais áreas temáticas e subtemas identificados na literatura.....	59
Quadro 3 – Lacunas de pesquisa, por subtema.....	65

### CAPÍTULO 4

Quadro 1 – Mundos de justificação na literatura agroalimentar.....	85
Quadro 2 – Associações e cooperativas participantes da pesquisa.....	93
Quadro 3 – Síntese das categorias de análise.....	94

## LISTA DE FIGURAS

### CAPÍTULO 2

Figura 1 – Linha do tempo dos *clusters* de referências (k=15).....36

### CAPÍTULO 3

Figura 1 – Resultado dos filtros *Methodi Ordinatio*.....58

Figura 2 – Contribuições das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa.....64

### CAPÍTULO 4

Figura 1 – CHD das percepções sobre a qualidade da alimentação escolar no DF e compras locais da agricultura familiar ( $p < 0,0001$ ).....99

## **LISTA DE TABELAS**

### **CAPÍTULO 2**

Tabela 1 – Principais referências citadas na literatura.....	42
--------------------------------------------------------------	----

### **CAPÍTULO 4**

Tabela 1 – Atores da alimentação escolar participantes da pesquisa.....	92
-------------------------------------------------------------------------	----

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>16</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1 Objetivos.....	17
1.1.1 Objetivo Geral.....	17
1.1.2 Objetivos Específicos .....	17
1.2 Justificativa.....	18
1.3 Estrutura da Dissertação .....	19
<b>2. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>26</b>
<b>A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E AS COMPRAS LOCAIS DA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA LITERATURA.....</b>	<b>26</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>28</b>
2.1 Qualidade da Alimentação .....	28
2.2. Compras Locais da Agricultura Familiar .....	30
<b>3. MÉTODO.....</b>	<b>30</b>
3.1 A Análise Bibliométrica.....	31
3.2 Coleta e Análise dos Dados.....	31
3.3 O CiteSpace: Breve Apresentação .....	32
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>34</b>
4.1 Rede de <i>Co-citation</i> .....	34
<b>5. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA PESQUISA E PRÁTICA.....</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>44</b>
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>49</b>
<b>QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E AGRICULTURA FAMILIAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....</b>	<b>49</b>

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>50</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>51</b>
2.1 Características e Qualidade da Alimentação Escolar.....	51
2.2 Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar .....	52
<b>3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>54</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>58</b>
4.1 Produção e Aquisição de Alimentos para a Alimentação Escolar.....	59
4.2 Consumo e Qualidade da Alimentação Escolar .....	61
4.3 Contribuições das Compras Locais da Agricultura Familiar para a Qualidade da Alimentação Escolar e Vice-versa .....	63
4.4 Lacunas de Pesquisa .....	65
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>66</b>
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	69
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>70</b>
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>75</b>
<b>CONVENÇÕES DE QUALIDADE NAS COMPRAS LOCAIS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO DISTRITO FEDERAL .....</b>	<b>75</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>75</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>76</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>78</b>
2.1. Agricultura familiar: Breve Apresentação .....	78
2.2 O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).....	80
2.2.1. <i>Características Gerais do PNAE</i> .....	80
2.3 Percepções de Qualidade Alimentar: Alguns Conceitos e Dimensões de Análise .....	82
2.4 A Teoria das Convenções e sua Aplicação no Setor Agroalimentar .....	83

2.4.1 Economia das Convenções: Breves Considerações .....	83
2.4.2 Convenções de Qualidade no Setor Agroalimentar .....	86
<b>3. MÉTODO.....</b>	<b>89</b>
3.1 Tipo e Descrição Geral da Pesquisa: .....	89
3.2 Contexto da Pesquisa .....	90
3.3 Participantes do Estudo .....	91
3.4 Instrumento.....	93
3.5 Tratamento e Análise de Dados .....	95
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>97</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>100</b>
5.1. Justificativas da Qualidade no Elo Produtor. ....	101
5.2. Justificativas da Qualidade no Elo Consumidor .....	109
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>118</b>
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>121</b>
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>128</b>
<b>1. CONCLUSÕES.....</b>	<b>128</b>
<b>APÊNDICE A – ROTEIROS DAS ENTREVISTAS .....</b>	<b>133</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> <b>.....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE C – TRATAMENTO DO <i>CORPUS</i> TEXTUAL.....</b>	<b>149</b>

## CAPÍTULO 1

### 1. INTRODUÇÃO

Internacionalmente tem se observado preocupações crescentes com a obesidade entre crianças e adolescentes (ALJARAEDAH; TAKRURI; TAYYEM, 2019; ANDRESEN; TOVE, 2007; ZHAO et al., 2019), o que tem contribuído para um direcionamento do foco de gestores e pesquisadores para a qualidade da alimentação escolar, especialmente para a qualidade nutricional (BISHT; RANA; AHLAWAT, 2020; GONÇALVES et al., 2015; GORSKI et al., 2016; ZHAO et al., 2019).

No Brasil, a alimentação escolar conquistou espaço nas agendas políticas nas áreas de saúde e educação desde meados do século XX (MARTÍNEZ; PINHO, 2016) e, a partir do início do século XXI, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) passou a ser visto como instrumento para a segurança alimentar e para o desenvolvimento sustentável, ao estimular a produção local e a aquisição de, no mínimo, 30% da agricultura familiar (CARVALHO, 2009; TRICHES; GRISA, 2015), o que tem melhorado a qualidade da alimentação do público atendido (TRICHES; GRISA, 2015).

Gonçalves et al. (2015) complementam que as compras locais da agricultura familiar corroboram para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis e, podem ser um instrumento para mudar o atual panorama de aumento da obesidade infantojuvenil, além de promover a autossuficiência das comunidades e impulsionar a economia local. Sidaner, Balaban e Burlandy (2013) sustentam que essas compras locais fomentam as cadeias agroalimentares curtas e podem reconstruir as relações entre agricultores e consumidores públicos por meio da realocação do alimento, e ainda promover uma alimentação de qualidade e ecologicamente mais viável. Essa estratégia de integrar políticas de segurança alimentar e nutricional com ações que buscavam garantir acesso a uma alimentação saudável e a participação da agricultura familiar promoveu a intersetorialidade no sistema alimentar, melhorando a qualidade da alimentação escolar e fortalecendo a agricultura familiar.

A qualidade alimentar, de um modo geral, conta com uma série de indicadores e/ou dimensões que vão além das características sensoriais do produto, como apontam Grunert et al. (2000). Trata-se de um conceito complexo (ILBERY; KNEAFSEY, 2000; SONNINO, 2009), que envolve um universo que vai desde o produtor até o consumidor (PERI, 2006).

Destarte, a forma como os atores econômicos envolvidos percebem a qualidade influencia o processo de qualificação, e conseqüentemente, o funcionamento desse mercado (NIEDERLE, 2013), devido a uma “obsessão pela qualidade” (WILKINSON, 1999, p. 65), que fez surgir uma nova economia de qualidades, a virada da qualidade ou *quality turn* (GOODMAN, 2003). Niederle (2013) sustenta que esta economia pautada na qualidade requer novos instrumentos para a compreensão do funcionamento dos mercados e da lógica dos atores econômicos.

Diante disso, pretende-se responder à seguinte pergunta de pesquisa: Como as percepções da qualidade dos alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em um grande centro urbano, o Distrito Federal (DF), influenciam a coordenação dessa atividade econômica? Para isto, realizou-se uma análise bibliométrica da literatura com auxílio do *software* CiteSpace, bem como uma revisão sistemática da literatura adotando-se o protocolo Methodi Ordinatio. Além disso, empreendeu-se um estudo de caso empírico no DF, analisando o conteúdo das entrevistas com apoio do *software* Iramuteq e sob a luz da teoria das convenções, a qual analisa como as regras e normas são compartilhadas dentro de um sistema e, como as noções de qualidade são justificadas e aceitas, ainda que com tensões, na coordenação econômica (WILKINSON, 1999).

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Analisar como as percepções de diferentes atores sobre a qualidade dos alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE em um grande centro urbano, o Distrito Federal (DF), influenciam a coordenação dessa atividade econômica.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

Com a finalidade de alcançar o objetivo geral, busca-se atender aos seguintes objetivos específicos:

1. Revisar a literatura atual sobre a qualidade da alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar para identificar o escopo das discussões envolvendo essa temática, mapear os *clusters* de pesquisadores e apontar necessidades de pesquisas.

2. Apresentar o estado da arte sobre quais são as principais discussões e principais contribuições das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa.
3. Analisar como as percepções da qualidade por diferentes atores da alimentação escolar modelam ou mantêm as normas de coordenação econômica das compras públicas da agricultura familiar local para o PNAE em um grande centro urbano, o Distrito Federal, Brasil.

## 1.2 Justificativa

Em parte, a escolha da agricultura familiar se justifica devido à sua capacidade propositiva de atuar em mercados alternativos aos convencionais de *commodities*. Nesse sentido, o PNAE potencializa os circuitos curtos ao promover a compra da agricultura familiar e o comércio local sem a participação de intermediários e estimula a produção saudável e diversificada, refletindo sobre a geração de renda da agricultura familiar e fornecimento de alimentos que se adequem à cultura alimentar local ou regional (RAMBO; POZZEBOM; DENTZ, 2019).

Optou-se por analisar o Programa no Distrito Federal pois, em que pese as aquisições da agricultura familiar para o PNAE serem consideradas eficazes (TRICHES, 2018), o cenário não é o mesmo em grandes cidades, como apontam Sambuichi et al. (2014). Além disso, embora existam indicadores de qualidade da alimentação escolar como, por exemplos, o Indicador de Qualidade para Cardápios da Alimentação Escolar (IQCAE) (CAMARGO et al., 2016) e, o chamado Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar – AQPC Escola, proposto por Veiros e Martinelli (2012), estes consideram apenas a qualidade nutricional dos alimentos indicados nos cardápios escolares.

A escolha da teoria das convenções para esta análise se justifica porque argumenta-se (WILKINSON, 1999) que as noções de qualidade são socialmente construídas, estando em constante concorrência e contestação. Outrossim, além de ser socialmente construída e mantida, a atividade econômica é determinada, historicamente, pela ação individual e coletiva que se expressa por meio de organizações e instituições, fazendo-se necessário um esforço coletivo multidisciplinar para a análise da atividade econômica, sendo a teoria das convenções a mais comprometida com essa interdisciplinaridade (EYMARD-DUVERNAY, 2002; WILKINSON, 1997). No entanto, estudos de caso empíricos que analisam os diferentes tipos de convenções

em diferentes nós da cadeia ainda são poucos, especialmente em países do Sul global, como é o caso do Brasil (PONTE, 2016).

Ao atingir o objetivo proposto, esta pesquisa poderá contribuir para uma melhor compreensão de como essa temática tem sido abordada internacionalmente e, especialmente, de quais convenções coordenam e como coordenam o processo de qualificação da alimentação escolar, sobretudo, das compras locais da agricultura familiar, desde a produção até o consumidor final. Neste caso, considera-se consumidor final o Estado, que adquire os produtos alimentícios para fins da alimentação escolar pública, no âmbito do PNAE.

Ao compreender tais aspectos, ambos os atores terão mais subsídios para promover a democracia alimentar, como argumentam Chiffolleau et al. (2019), os quais salientam que explorar a construção de um modelo econômico pautado em cadeias curtas de abastecimento de alimentos (*short food supply chains* – SFCs) como as compras locais da agricultura familiar, mostra como esses modelos se alimentam e dependem de interações entre atores especialistas e não especialistas em agricultura, alimentação ou economia. Com isto, acredita-se que os atores envolvidos terão mais subsídios para planejar, produzir, entregar e receber alimentos de qualidade superior, e assim, se aproximar mais efetivamente do objetivo do Programa de fornecer alimentos de alta qualidade aos alunos, melhorando seu *status* nutricional e, secundariamente, fortalecendo a agricultura familiar e promovendo o desenvolvimento local.

### **1.3 Estrutura da Dissertação**

Optou-se por desenvolver esta dissertação no formato *multipaper*, ou seja, uma pesquisa com mais de um artigo. No capítulo introdutório destacam-se o problema e os objetivos da pesquisa, e a cada capítulo seguinte apresenta-se um artigo completo, sendo o último dedicado às conclusões.

A dissertação foi organizada em cinco capítulos, dos quais o segundo buscou atender ao objetivo específico 1, sendo intitulado: “A alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar: uma análise bibliométrica da literatura”, o qual traz uma análise bibliométrica da literatura disponível na base *Web of Science* sobre a alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar, sistematizando, por meio da análise da rede de *co-citation*, as principais fontes acadêmicas propulsoras desses temas, e identificando as principais tendências de pesquisa na área. O Capítulo 3, intitulado “Qualidade da alimentação escolar e agricultura familiar: uma revisão sistemática da literatura”, buscou atender ao objetivo

específico 2, e refere-se a uma revisão sistemática da literatura, seguindo o protocolo *Methodi Ordinatio*, onde apresenta-se o estado da arte da literatura sobre a qualidade da alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar, sistematizando os subtemas mais discutidos, as principais contribuições das compras locais de agricultores familiares para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa e, as lacunas de pesquisa.

O quarto capítulo buscou atender ao objetivo específico 3, trazendo um estudo de caso com o título: “Convenções de qualidade nas compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar no Distrito Federal”. Esse capítulo analisa como as percepções da qualidade por diferentes atores da alimentação escolar modelam ou mantêm as normas de coordenação econômica das compras públicas da agricultura familiar local para o PNAE em um grande centro urbano, o Distrito Federal, Brasil.

Por fim, o quinto capítulo é dedicado às conclusões acerca dos achados desta pesquisa. A seguir, os Quadros 1, 2 e 3 apresentam os esquemas das propostas de estudos desta dissertação.

Quadro 1 – Proposta de pesquisa do Capítulo 2

Título				
A alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar: uma análise bibliométrica da literatura				
Objetivo geral	Objetivos específicos	Metodologia		
Analisar como as percepções de diferentes atores sobre a qualidade dos alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE em um grande centro urbano, o Distrito Federal (DF), influenciam a coordenação dessa atividade econômica.	1 - Revisar a literatura atual sobre a qualidade da alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar para identificar o escopo das discussões envolvendo essa temática, mapear os <i>clusters</i> de pesquisadores e apontar necessidades de pesquisas.	<b>Lócus</b>	Qualidade da alimentação escolar na literatura	
		<b>Abordagem</b>	Quantitativa	
		<b>Estratégia</b>	Análise bibliométrica	
		<b>Natureza</b>	Exploratória e Descritiva/avaliativa	
		<b>Aparato teórico</b>	Revisão da literatura	
		<b>Levantamento e coleta de dados</b>	Base de dados <i>Web of Science</i>	<i>Web of Science</i>
		<b>Tipo de material</b>	Artigos científicos publicados no período de 1945-2020	Artigos (com dados completos)
		<b>Ferramenta</b>	<i>Software</i> CiteSpace, versão 5.7.R2	Identificação da evolução do tratamento do tema na literatura
<b>Análise</b>	Rede de <i>Co-citation</i>			

Fonte: Elaborado pela autora, 2022, adaptado de Veloso (2020).

Quadro 2 – Proposta de pesquisa do Capítulo 3

Título			
Qualidade da alimentação escolar e agricultura familiar: uma revisão sistemática da literatura			
Objetivo geral	Objetivos específicos	Metodologia	
Analisar como as percepções de diferentes atores sobre a qualidade dos alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE em um grande centro urbano, o Distrito Federal (DF), influenciam a coordenação dessa atividade econômica.	2 - Apresentar o estado da arte sobre quais são as principais discussões e principais contribuições das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa.	<b>Lócus</b>	Qualidade da alimentação escolar na literatura
		<b>Abordagem</b>	Qualitativa Fonte: secundária
		<b>Procedimento técnico</b>	Revisão sistemática da literatura de acordo com o protocolo <i>Methodi Ordinatio</i> Bibliográfica
		<b>Natureza</b>	Exploratória e Descritiva
		<b>Aparato teórico</b>	Revisão bibliográfica
		<b>Levantamento e coleta de dados</b>	Bases de dados <i>Web of Science</i> e Scopus <i>Web of Science</i> ; Scopus; <i>Google Scholar</i>
		<b>Tipo de material</b>	Artigos científicos publicados no período de 1945-2020 Apenas artigos científicos
		<b>Registro de dados</b>	Protocolo <i>Methodi Ordinatio</i> Levantamento, análise e compilação dos dados encontrados
<b>Análise</b>	Pré-análise, leitura, organização e interpretação dos dados -----		

Fonte: Elaborado pela autora, 2022, adaptado de Veloso (2020).

Quadro 3 – Proposta de pesquisa do Capítulo 4

Título				
Convenções de qualidade nas compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar no Distrito Federal				
Objetivo geral	Objetivos específicos	Metodologia		
<p>Analisar como as percepções de diferentes atores sobre a qualidade dos alimentos fornecidos pela agricultura familiar local ao PNAE em um grande centro urbano, o Distrito Federal (DF), influenciam a coordenação dessa atividade econômica.</p>	<p>3 - Analisar como as percepções da qualidade por diferentes atores da alimentação escolar modelam ou mantêm as normas de coordenação econômica das compras públicas da agricultura familiar local para o PNAE em um grande centro urbano, o Distrito Federal, Brasil.</p>	<b>Lócus</b>	Distrito Federal	
		<b>Abordagem</b>	Qualitativa	<b>Fonte:</b> primária e secundária
		<b>Procedimento técnico</b>	Estudo de caso com entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo	Bibliográfica
		<b>Natureza</b>	Exploratória e Descritiva	
		<b>Aparato teórico</b>	Revisão da literatura e Teoria das Convenções	
		<b>Instrumentos</b>	Roteiros de entrevistas semiestruturadas e termo de consentimento livre esclarecido	
		<b>Levantamento e coleta de dados</b>	Aplicação das entrevistas	Entrevistas via <i>web</i> conferência, ligação telefônica, chamadas de <i>WhatsApp</i> ou presencialmente.
		<b>Tipo de material</b>	<i>Corpus</i> textual das entrevistas semiestruturadas	Transcrição das entrevistas na íntegra e preparação do <i>corpus</i> textual para a análise.
		<b>Ferramenta</b>	<i>Software</i> IRAMUTEQ	-----
<b>Análise de conteúdo</b>	Análise de Classificação Hierárquica Descendente – CHD.	Análise de CHD com análise de conteúdo à luz da literatura e Teoria das Convenções.		

Fonte: Elaborado pela autora, 2022, adaptado de Veloso (2020).

A próxima seção traz as referências deste primeiro capítulo. Na sequência, encontram-se os capítulos 2, 3, 4 e 5, conforme a estrutura proposta.

## 2. REFERÊNCIAS

- ALJARAEDAH, T. Y.; TAKRURI, H. R.; TAYYEM, R. F. Dietary practices and nutrient intake among adolescents: a general review. **Obesity Medicine**, 2019. v. 16, p. 100145.
- ANDRESEN, A.; TOVE, K. From poor law society to the welfare state: school meals in Norway 1890s-1950s. **J Epidemiol Community Health**, 2007. v. 61, p. 374–377.
- BISHT, I. S.; RANA, J. C.; AHLAWAT, S. P. The future of smallholder farming in India: some sustainability considerations. **Sustainability**, 2020. v. 12, n. 9, p. 1–25.
- CAMARGO, R. G. M. et al. Healthy eating at school: Consensus among experts. **Revista de Nutrição**, 2016. v. 29, n. 6, p. 809–819.
- CARVALHO, D. G. De. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar e a sustentabilidade : o caso do Distrito Federal (2005-2008)**. Brasília, Brasil: Universidade de Brasília, 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/4788>>. Acesso em: 26 maio 2020.
- CHIFFOLEAU, Y. et al. The participatory construction of new economic models in short food supply chains. **Journal of Rural Studies**, 2019. v. 68, p. 182–190.
- EYMARD-DUVERNAY, F. Conventionalist approaches to enterprise. In: FAVEREAU, O.; LAZEGA, E. (Org.). **Conventions and Structures in Economic Organization: markets, networks and hierarchies**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2002, p. 60–78.
- GONÇALVES, H. V. B. et al. Family farming products on menus in school feeding: a partnership for promoting healthy eating. **Ciência Rural**, 2015. v. 45, n. 12, p. 2267–2273.
- GOODMAN, D. The quality “turn” and alternative food practices: reflections and agenda. **Journal of Rural Studies**, n. 19, p. 1–7, 2003.
- GORSKI, M. T. et al. Impact of Nutrition Standards on Competitive Food Quality in Massachusetts Middle and High Schools. **American Journal of Public Health**, 2016. v. 106, n. 6, p. 1101–1108.
- GRUNERT, K. G.; BECH-LARSEN, T.; BRED AHL, L. Three issues in consumer quality perception and acceptance of dairy products. **International Dairy Journal**, 2000. v. 10, n. 8, p. 575–584.
- ILBERY, B.; KNEAFSEY, M. Producer constructions of quality in regional speciality food production: a case study from south west England. **Journal of Rural Studies**, 2000. v. 16, n. 2, p. 217–230.
- MARTÍNEZ, S. A.; PINHO, F. N. L. G. Brazilian’s school food policy: social representations and marks from the past. **Education Policy Analysis Archives**, 2016. v. 24, n. 66, p. 1–34.
- NIEDERLE, P. A. Economia das Convenções: subsídios para uma sociologia das instituições econômicas. **Ensaio FEE**, 2013. v. 34, n. 2, p. 439–470.
- PERI, C. The universe of food quality. **Food Quality and Preference**, 2006. v. 17, n. 1–2, p. 3–8.
- PONTE, S. Convention theory in the Anglophone agro-food literature: Past, present and

- future. **Journal of Rural Studies**, 2016. v. 44, p. 12–23.
- RAMBO, A. G.; POZZEBOM, L.; DENTZ, E. Von. Circuitos curtos de comercialização fomentando novos usos do território : considerações sobre o PNAE e as feiras livres. **Revista Grifos**, 2019. v. 28, n. 46, p. 9–26.
- SAMBUICHI, R. H. R. et al. Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). *In*: SAMBUICHI, R. H. R. et al. (Org.). **Políticas Agroambientais e Sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas**. Brasília: IPEA, 2014, p. 75–104.
- SIDANER, E.; BALABAN, D.; BURLANDY, L. The Brazilian school feeding programme: an example of an integrated programme in support of food and nutrition security. **Public Health Nutrition**, 2013. v. 16, n. 6, p. 989–994.
- SONNINO, R. Quality food, public procurement, and sustainable development: the school meal revolution in rome. **Environment and Planning A: Economy and Space**, 2009. v. 41, n. 2, p. 425–440.
- TRICHES, R. M. Efficiency and efficacy of public food procurement from family farmers for school feeding in Brazil. **Brazilian Journal of International Law**, 2018. v. 15, n. 2, p. 271–284.
- \_\_\_\_\_; GRISA, C. Entre mudanças e conservadorismos: uma análise dos programas de aquisição de alimentos (PAA e PNAE) a partir da retórica da intransigência. **Revista Nera**, 2015. v. 18, n. 26, p. 10–27.
- VEIROS, M. B.; MARTINELLI, S. S. Qualitative Evaluation of Menu Components for Schools-QEMC School. **Nutrição em Pauta**, 2012. n. 114, p. 2–12.
- VELOSO, P. H. N. **Gestão do patrimônio imobiliário público: a percepção da satisfação dos usuários dos imóveis residenciais do campus Darcy Ribeiro da UnB**. Brasília, Brasil: Faculdade UnB Planaltina - Universidade de Brasília, 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública).
- WILKINSON, J. A new paradigm for economic analysis? **Economy and Society**, 1997. v. 26, n. 3, p. 305–339.
- \_\_\_\_\_. A contribuição da teoria francesa das convenções para os estudos agroalimentares: algumas considerações iniciais. **Ensaio FEE**, 1999. v. 20, n. 2, p. 64–80.
- ZHAO, C. et al. Plate Waste in School Lunch: Barriers, Motivators, and Perspectives of SNAP-Eligible Early Adolescents in the US. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, set. 2019. v. 51, n. 8, p. 967–975.

## CAPÍTULO 2

# A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E AS COMPRAS LOCAIS DA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA LITERATURA

### RESUMO

**Objetivo** – Revisar a literatura atual sobre a qualidade da alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar para identificar o escopo das discussões envolvendo essa temática, mapear os *clusters* de pesquisadores e apontar necessidades de pesquisas.

**Design** – Pesquisa exploratória e descritiva, caracterizada como estudo bibliométrico, com abordagem quantitativa. Utilizando o *software* CiteSpace versão 5.7.R2, analisou-se 2.042 artigos recuperados da *Web of Science*. Os resultados foram discutidos à luz da literatura.

**Análise** – Analisou-se a rede de *co-citation*.

**Resultados** – Por mais de dez anos o *cluster* “*Competitive Food*” agrupou o maior número de pesquisadores. Os *clusters* mais recentes estavam focados na qualidade nutricional da alimentação escolar. O *cluster* “*COMPASS Study*” indicou que pesquisadores focalizam estudos longitudinais como possibilidade de integrar pesquisa, avaliação, política e prática preventiva que visem melhorar a saúde dos alunos. O *cluster* “*Rio Grande*” sugere que o Brasil demonstra maior interesse em relacionar os temas abordados nesta pesquisa.

**Conclusões e implicações** – A centralidade da dimensão nutricional para a qualidade alimentar está sendo deslocada para outros aspectos, tais como, sentimentos do aluno em relação à escola, à comunidade e, o *bullying* e à localidade do alimento. Dessa forma, a tendência é que os estudos sejam mais abrangentes e as políticas mais inclusivas. No entanto, a contribuição das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar carece ser mais explorada.

**Palavras-chave** – Qualidade alimentar. Alimentação escolar. Qualidade nutricional. Agricultura familiar. Bibliometria.

### ABSTRACT

**Objective** – To review the current literature on the quality of school meals and local purchases from family farming to identify the scope of discussions involving this theme, map the clusters of researchers and point out research needs.

**Design** – Exploratory and descriptive research, characterized as a bibliometric study, with a quantitative approach. Using CiteSpace version 5.7.R2 software, 2,042 articles retrieved from the Web of Science were analyzed. The results were discussed in the light of the literature.

**Analysis** – The co-citation network was analyzed.

**Results** – For more than ten years, the “*Competitive Food*” cluster brought together the largest number of researchers. The most recent clusters were focused on the nutritional quality of school meals. The “*COMPASS Study*” cluster indicated that researchers focus on longitudinal studies as a possibility to integrate research, evaluation, policy, and preventive practice that aim to improve students' health. The “*Rio Grande*” cluster suggests that Brazil shows greater interest in relating the topics covered in this research.

**Conclusions and implications** – The centrality of the nutritional dimension for food quality is being shifted to other aspects, such as the student's feelings towards the school, the community and bullying and the location of the food. Thus, the trend is for studies to be more comprehensive and policies more inclusive. However, the contribution of local purchases from family farming to the quality of school meals needs to be further explored.

**Keywords** – Food quality. School meals. Nutritional quality. Family farming. Bibliometrics.

## 1. INTRODUÇÃO

A alimentação escolar tem sido pesquisada sob vários enfoques analíticos, como por exemplo, o seu impacto no desempenho escolar (FEINSTEIN et al., 2008), sua influência na segurança alimentar e nutricional (BURRIS et al., 2020; ROCHA, 2009; SIDANER; BALABAN; BURLANDY, 2013; WITTMAN; BLESCH, 2017), os custos nutricionais e econômicos do seu desperdício (COHEN et al., 2013), a qualidade da alimentação escolar orgânica (SONNINO, 2009), entre outros. Por sua vez, as compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar fornecem uma fonte de alimentos nutritivos (RODRIGUES et al., 2020; SCHABARUM; TRICHES, 2019; SOUZA-ESQUERDO; BERGAMASCO, 2014), geralmente adquiridos *in natura* ou minimamente processados (AMORIM; RIBEIRO JUNIOR; BANDONI, 2020; BACCARIN et al., 2017; DIAS et al., 2020), como frutas, hortaliças, cereais, tubérculos e feijões (SCHABARUM; TRICHES, 2019), promovendo a segurança alimentar e melhorando a qualidade nutricional da alimentação do público atendido, além de incentivar a abertura de mercados para a agricultura familiar (TRICHES; GRISA, 2015).

O frescor, o sabor e a variedade dos alimentos locais da agricultura familiar podem ser indicadores de qualidade (IZUMI; ALAIMO; HAMM, 2010). No entanto, qualidade, é uma noção complexa e contestada, cujo significado varia de acordo com os diferentes contextos socioculturais em que foi construído (ILBERY; KNEAFSEY, 2000).

Diante disto, este estudo pretende revisar a literatura atual sobre a qualidade da alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar, na tentativa de identificar o escopo das discussões envolvendo essa temática, mapear os *clusters* de pesquisadores e apontar necessidades de pesquisas, haja vista que, não obstante as contribuições das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar, até onde sabemos, a análise bibliométrica não foi utilizada para a identificação de *clusters* de pesquisadores e indicação de necessidades de pesquisas.

A análise bibliométrica é relevante pois permite rastrear quantas vezes os conteúdos bibliográficos aparecem nas publicações ou o número de publicações que contêm os descritores de busca pesquisados, palavras, citações, referências citadas, cocitações, frases e autorias (YOSHIDA, 2010). Ao identificar especialidades por meio de agregações de itens individuais citados, os pesquisadores podem obter *insights* sobre os padrões emergentes em determinado campo de pesquisa (CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010).

Neste artigo, mostramos como as pesquisas envolvendo a qualidade da alimentação escolar e/ou as compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar evoluíram ao longo do tempo e como os pesquisadores estavam organizados em *clusters*, e, e assim, fornecemos alguns *insights* para novas pesquisas.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Qualidade da Alimentação**

As noções de qualidade são socialmente construídas, e geralmente associadas ao termo “saudável” (ILBERY; KNEAFSEY, 2000). Dessa forma, se o “saudável” pode ser sinônimo de “qualidade”, aqui nos deparamos com o fato de que a conceituação de alimentação saudável apresenta uma abordagem multifacetada que, conforme Cappellessio (2020), é passível de verificação por três perspectivas, a saber: o natural como saudável – minimamente processados, frescos, puros ou orgânicos; o funcional – quando há o processamento por meio da intervenção humana para isolar nutrientes necessários; ou sob a ótica nutricional – esta contempla as duas primeiras, sendo que a alimentação saudável depende do consumo adequado de nutrientes e micronutrientes.

No entanto, há uma diversidade de formas de perceber e/ou garantir a qualidade de um alimento. Bosona e Gebresenbet (2018) analisaram a percepção dos consumidores suecos sobre a qualidade dos alimentos, especialmente sobre a produção orgânica sustentável, e concluíram que os consumidores valorizam, para além da certificação, a regionalização e a forma sustentável de produção dos alimentos, em detrimento do preço ou do valor nutricional, sendo que a aparência, a uniformidade e o preço foram parâmetros menos importantes para caracterizar o alimento como de alta qualidade.

Em outro contexto, Ilbery e Kneafsey (2000) identificaram que a certificação oficial de qualidade é vista como desnecessária e de pouco benefício, sendo mais importante o envolvimento pessoal no processo produtivo e a manutenção das relações de confiança entre

produtor e consumidor. Appendini e Quijada (2016) apontam que a qualidade se refere a atributos que vão desde uma abordagem técnica, voltada para as propriedades nutricionais, de saúde e organolépticas dos alimentos, as quais podem ser classificadas e medidas, padronizadas e regulamentadas, até uma perspectiva social/cultural, que diz respeito ao significado que os consumidores conferem a alimentos especiais, bem como à importância de certos elementos da dieta na manutenção do sustento de grupos específicos, a qual também pode ser avaliada e certificada, principalmente por agentes privados.

Em suas práticas, a qualidade também está inter-relacionada a questões de segurança alimentar, gênero e etnia (APPENDINI; QUIJADA, 2016). Há consenso de que a qualidade resulta de um processo de negociação contingente, que tanto envolve como determina as relações de poder na cadeia alimentar (SONNINO, 2009).

Qualidade alimentar é uma noção complexa (GRUNERT; BECH-LARSEN; BRED AHL, 2000; ILBERY; KNEAFSEY, 2000) que envolve muito mais do que características sensoriais do produto (GRUNERT; BECH-LARSEN; BRED AHL, 2000). Para Grunert, Bech-Larsen e Bredahl (2000), há quatro dimensões de qualidade que são universais e que podem caracterizar uma diversidade de alimentos, a saber: a dimensão hedônica – relacionada ao prazer sensorial; a dimensão relacionada à saúde e ao processo produtivo – baseada na confiança do consumidor na comunicação fornecida; e a dimensão da conveniência – relacionada ao tempo e esforço despendidos na compra, armazenamento, preparação e consumo do produto – sendo que as dimensões hedônicas e de saúde parecem mais estáveis.

A alimentação escolar é o fornecimento de comida no ambiente escolar ou para levar para o seu domicílio (ALIYAR; GELLI; HAMDANI, 2015). Nesse sentido, podemos considerar que a qualidade da alimentação escolar envolve aspectos relacionados às percepções individuais de quem produz e prepara o alimento e dos escolares que os consomem, envolvendo dimensões hedônicas, de saúde, conveniência e métodos de produção. Contudo, é comumente mensurada por meio de atributos técnicos, sobretudo pela composição nutricional, como evidenciado, por exemplo, nos estudos de Patel et al. (2020) e Joyce, Rosenkranz e Rosenkranz (2020), os quais analisaram a qualidade da alimentação escolar com base no HEI (*Healthy Eating Index*), que tem por base a dimensão nutricional.

## 2.2. Compras Locais da Agricultura Familiar

O alimento local/regional é aquele que foi plantado, produzido, colhido e/ou fabricado em local considerado próximo ao consumidor (ROSSETTI; SILVA; WINNIE, 2016). Sob esta perspectiva, Izumi, Alaimo e Hamm (2010) analisaram o potencial de programas *farm to school* para melhorar simultaneamente a dieta das crianças e fornecer aos agricultores oportunidades de mercado viáveis, e constataram que todos os profissionais dos serviços de alimentação tinham objetivos de estimular as crianças a terem hábitos alimentares mais saudáveis, fornecendo alimentos o mais fresco possível, nutritivos, e de melhor qualidade, sendo que as principais motivações para comprarem alimentos de agricultores locais foram porque os alunos gostavam dos alimentos, o preço era considerado justo e, acreditavam estar ajudando seus agricultores locais (IZUMI; ALAIMO; HAMM, 2010).

Gonçalves et al. (2015) apontaram que as compras locais da agricultura familiar contribuem para uma melhor qualidade nutricional dos cardápios oferecidos aos escolares brasileiros, bem como para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis e, podem ser um instrumento para mudar o atual panorama de aumento da obesidade infantojuvenil, além de promover a autossuficiência das comunidades e impulsionar a economia local.

As compras governamentais para a alimentação escolar, como as do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), por exemplo, fomentam as cadeias agroalimentares curtas e podem relocalizar o alimento, promovendo a reconstrução das relações entre agricultores e consumidores públicos e ainda uma alimentação escolar de qualidade e mais ecológica, tendo em vista que a produção ocorre em menor escala e de maneira mais ecológica (SOUZA, 2020), atuando como instrumento de segurança alimentar e desenvolvimento sustentável por meio das compras públicas de agricultores locais (TRICHES; GRISA, 2015).

No caso brasileiro, a integração de políticas de segurança alimentar e nutricional com ações que buscavam garantir acesso a uma alimentação saudável e a participação da agricultura familiar, promoveu a intersetorialidade no sistema alimentar, melhorando a qualidade da alimentação escolar e fortalecendo a agricultura familiar (SIDANER; BALABAN; BURLANDY, 2013).

## 3. MÉTODO

Esta pesquisa pode ser classificada como exploratória e descritiva e caracteriza-se como um estudo bibliométrico, com abordagem quantitativa.

### 3.1 A Análise Bibliométrica

A análise bibliométrica é uma abordagem quantitativa, aplicada para medir e descrever aspectos relacionados à produção e à propagação do conhecimento científico (ARAÚJO, 2006). Consiste em “um método flexível para avaliar a tipologia, a quantidade e a qualidade das fontes de informação citadas em pesquisas”, cujo produto resulta em indicadores científicos dessa produção (SILVA; HAYASHI; HAYASHI, 2011, p. 113).

Cappellesso (2020) salienta que, além das análises descritivas (Lei de Lotka, Lei de Bradford e Lei de Zipf), têm surgido análises de cunho avaliativo voltadas para a *Co-citation analysis*, que conecta documentos, autores ou periódicos baseando-se em aparições concomitantes em seções de referências; a *Bibliografic coupling*, que conecta documentos, autores ou periódicos conforme a quantidade de referências compartilhadas; a análise de *Co-author*, cuja medição se baseia no nome, país e afiliação do autor para analisar a estrutura social e as redes de colaboração; e, por fim, a *Co-word*, a qual mede as palavras-chave, conectando-as quando estas aparecem no mesmo título, resumo ou palavras-chave.

A análise de cocitação considera que se dois itens coocorrem ou são frequentemente cocitados eles tendem a ser conceitualmente próximos, e, assim, as relações de cocitação de artigos semelhantes podem ser agrupadas em *clusters*, podendo fornecer *insights* aos pesquisadores sobre padrões globais emergentes (CHEN, 2014, 2016; CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010). Por meio da análise de *clusters* é possível caracterizar um programa de pesquisa ou um paradigma em determinado campo de pesquisa, em nosso caso, a qualidade do alimento e da alimentação escolar, por meio de sua base intelectual ou frentes de pesquisa (CHEN, 2017). Neste estudo, realizamos a análise de cocitação.

### 3.2 Coleta e Análise dos Dados

Realizou-se uma revisão bibliográfica da literatura sobre a qualidade do alimento e da alimentação escolar, com base nas compras locais da agricultura familiar, optando pela base de dados *Web of Science (WoS)*, que, segundo Lopes et al. (2012), é a mais conhecida entre as que utilizam indicadores bibliométricos e disponibilizam os resultados das análises. Utilizou-se os termos de busca: “*scho\* food*”, “*scho\* feed\**”, “*scho\* meal\**”, “*food qualit\**”, (“*feed\* qualit\**” NOT “*feedback quality*”); “*famil\* farm\**”, “*small\* prod\**”, “*small\* farm\**”, “*local purchase\**” e “*procurement*”. Esses termos foram pesquisados no título, no resumo e nas palavras-chave, considerando apenas artigos em inglês e português em todos os anos (1945 a 2020).

A busca no dia 17 de novembro de 2020 recuperou 2.042 registros, os quais compuseram o portfólio desta pesquisa. Os dados foram exportados da *Web of Science* na opção “exportar”, “outros formatos de arquivo”, “registro completo e referências citadas”, não havendo descarte de nenhum dos artigos retornados na busca.

Entre os programas para mapeamento científico disponíveis, optou-se pelo CiteSpace, por ser uma ferramenta gratuita (CHEN, 2004, 2006, 2016; CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010) que permite visualizar e analisar as tendências e os padrões emergentes na literatura científica (CHEN, 2014) em análises especiais, como a cocitação e identificação de *clusters* (CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010). Assim, nesta revisão foi realizada a análise de *co-citation*, por meio do *software* CiteSpace, versão 5.7.R2, identificando-se os *clusters* de referências.

### 3.3 O CiteSpace: Breve Apresentação

CiteSpace é uma aplicação Java lançada por Chaomei Chen, em 2003, como um protótipo de pesquisa. Desde então tem se desenvolvido e passa por atualizações frequentes, oferecendo várias alternativas para o aprendizado sobre o estado da arte de um campo de pesquisa, sobre uma ou várias disciplinas (CHEN, 2016), ao permitir a visualização e análise de tendências e padrões emergentes na literatura científica (CHEN, 2014). Chen relata que

*CiteSpace has several remarkable moments. For instance, with patterns and trends visualized by CiteSpace, we detected a shift of focus at the disciplinary level in research on mass extinctions. Through distinct patterns, we learned how various fields are connected in the broad context of terrorism research. More joyfully, the research that topped our chart was awarded the Nobel Prize in Medicine five months after the publication of our study* (CHEN, 2016, p. 12).

Para Chen (2016, p. 16), o CiteSpace reduz consideravelmente os possíveis preconceitos que podem haver em revisões sistemáticas tradicionais, pois acolhe “*the publications of authors across a wide spectrum of perspectives, schools of thought, and disciplines*”. Com isso, o *software* tem sido bastante utilizado, principalmente na China, em países europeus, nos Estados Unidos e no Brasil.

A análise de cocitação considera que, se dois itens coocorrem ou são frequentemente cocitados eles tendem a ser conceitualmente próximos, sendo esta, a base da análise de cocitação. Assim, as relações de cocitação de artigos semelhantes podem ser agrupadas em *clusters*, podendo fornecer *insights* aos pesquisadores sobre padrões globais emergentes

(CHEN, 2014, 2016; CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010). Por sua vez, um *burst* indica quando e se houve aumento no número de citações de uma referência específica, bem como se uma conexão em particular se fortaleceu significativamente dentro de um intervalo de tempo (CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010). Revela se houve uma mudança abrupta na frequência de citações ou ocorrências, sendo que um forte *burst* para um determinado nó da rede geralmente indica um trabalho potencialmente interessante e que chamou a atenção por um tempo determinado. Ademais, se um *cluster* é composto por vários nós com fortes *bursts* de citações, significa que o *cluster* capta uma área ativa de pesquisa ou uma tendência emergente (CHEN, 2014, 2016).

A indexação de citações no CiteSpace tem sua origem na bibliometria e cientometria. Chen explica que “*a citation index is the idea to trace citations made by authors in their articles in order to identify connections that could be otherwise missed – for example, by searching for matching vocabularies alone*”(CHEN, 2016, p. 26). O autor destaca que existem diferenças entre o h-index (índice de Hirsch), amplamente utilizado, e o g-index (CHEN, 2016). O h-index “*is a number that can be derived from the research portfolio of an individual, institution, country, or arbitrary set of publications*”(CHEN, 2016, p. 27), ou seja, indica o número de publicações da amostra que foram citadas. Já o g-index é um refinamento do h-index (EGGHE, 2006). Conforme argumenta Egghe (EGGHE, 2006),

*The g-index is introduced as an improvement of the h-index of Hirsch to measure the global citation performance of a set of articles. If this set is ranked in decreasing order of the number of citations that they received, the g-index is the (unique) largest number such that the top g articles received (together) at least g<sup>2</sup> citations. We prove the unique existence of g for any set of articles and we have that  $g \geq h$  (EGGHE, 2006, p. 131).*

Chen (2016) complementa que o g-index fornece uma maneira alternativa de selecionar referências e outros aspectos que serão apresentados no processo analítico visual. Nesse sentido, o índice disponível no CiteSpace é o g-index, e entre as configurações disponíveis, o usuário pode determinar também o intervalo de tempo da análise, quantas fatias de tempo por intervalo, o número de nós incluídos em cada fatia de tempo (*the scale factor k*), entre outras.

Assim, nesta revisão, a análise de *co-citation* foi realizada com o apoio do *software* CiteSpace versão 5.7.R2, com a identificação de *clusters* de referência.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a *WoS*, o primeiro artigo sobre o tema foi publicado por Bray et al. (1945) na revista *Lancet*, intitulado como “*Contribution of School Meals to Nutrition of Children*”. As publicações tiveram um crescimento modesto até o ano de 2004, quando iniciou um movimento crescente, até que em 2019 atingiu a marca de 209 publicações. Esse portfólio resultou em 31.926 citações, com uma média de 15,63 citações por item. O primeiro dos três artigos mais citados foi publicado em 1996 (734 citações), seguido por uma publicação de 2009 (426), e uma de 2016 (400).

### 4.1 Rede de *Co-citation*

Segundo Chen (2004), as contagens de cocitação são calculadas dentro de cada segmento fatiado no tempo. O autor explica que

*Cocitation counts are normalized as cosine coefficients,  $cc_{\cosine}[i, j] = cc[i, j]/\sqrt{c[i] \cdot c[j]}$ , where  $cc[i, j]$  is the cocitation count between documents  $i$  and  $j$ , and  $c[i]$  and  $c[j]$  are their citation counts, respectively. The user can specify a selection threshold for cocitation coefficients; the default value is 0.15 (CHEN, 2004, p. 5306).*

A rede de cocitação de documentos foi definida a partir do critério *g-index* ( $k=20$ ), o que resultou em 1.192 referências citadas durante o período analisado. Aplicou-se o critério *g-index* ( $k=15$ ) para analisar os *clusters* de referências e assim explorar os principais tópicos, que são evidenciados pelos rótulos dos *clusters*. Esses rótulos podem ser classificados por meio dos algoritmos: *tf\*idf*; *log-likelihood ratio (LLR)*; ou *Mutual Information (MI)*, e são selecionados a partir de frases e indexadores de artigos (CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010). Para essa análise, optou-se pelo algoritmo LLR, que, conforme Chen (2016), apresenta o melhor resultado.

A rede encontrada possui 981 nós (participantes) e 3.450 conexões. A modularidade igual a 0,8397 indica que a rede era significativa e que a confiabilidade do resultado do *cluster* era alta. Além disso, um valor de silhueta ( $>0,70$ ) é considerado alto (CHEN, 2016), e nesta rede a silhueta foi igual a 0,9321, indicando alta homogeneidade.

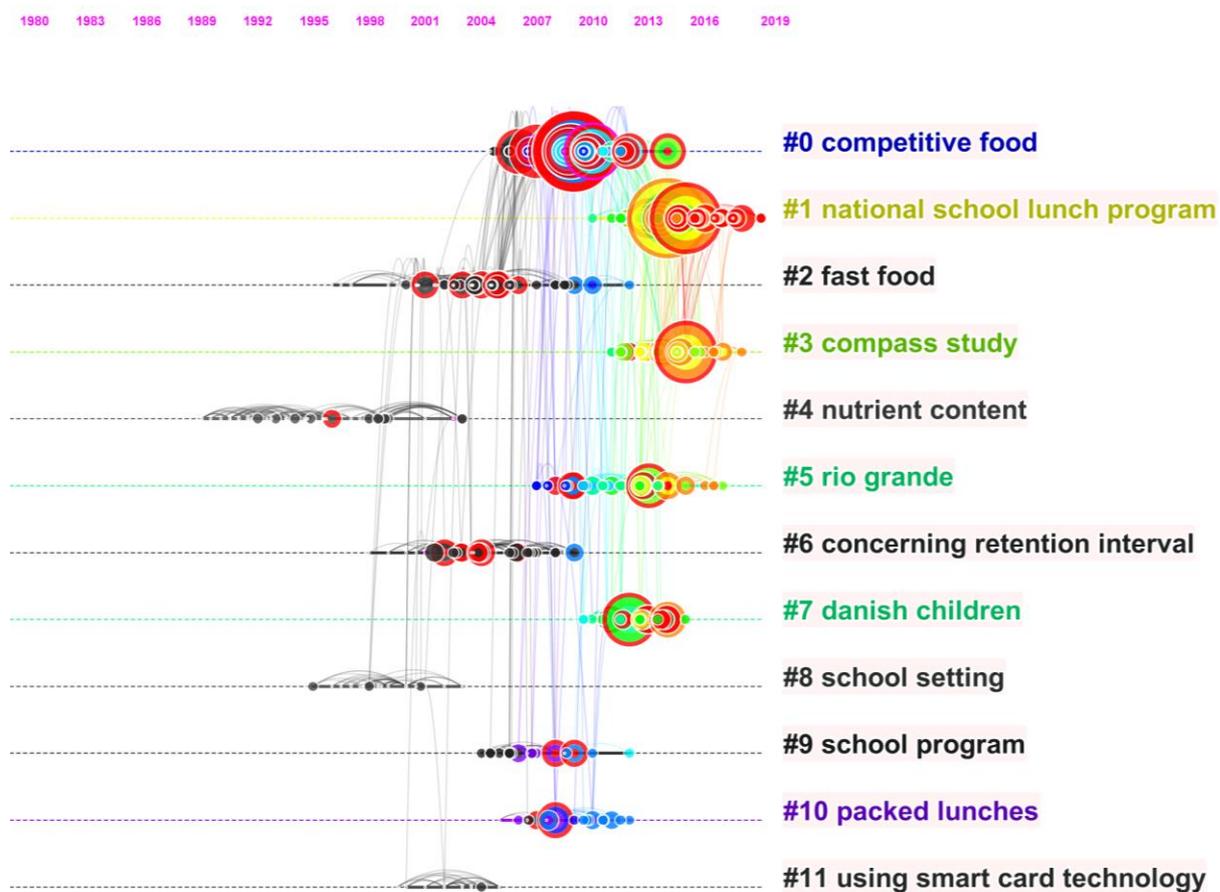
Na Figura 1, encontra-se a rede de referências decomposta em *clusters*, onde a legenda acima da área de exibição marca o intervalo de tempo em anos; o rótulo de cada cluster está disponível no final da linha do tempo do *cluster*. Os círculos preenchidos com anéis de citação descrevem as referências citadas, sendo que a cor de cada anel corresponde ao intervalo de

tempo em que as citações foram feitas. Segundo Chen, Ibekwe-Sanjuan e Hou (2010), a espessura de cada anel é proporcional à quantidade de citações recebidas naquele intervalo de tempo, assim, os círculos grandes indicam uma referência altamente citada. Além disso, uma linha conectando dois itens, neste caso, duas referências, na visualização representa um link de cocitação e, enquanto a sua espessura é proporcional à força da cocitação, a cor da linha denota a fração de tempo em que a cocitação foi feita pela primeira vez.

De um total de 163 *clusters* detectados, 12 principais se mantiveram, conforme se visualiza na Figura 1. Os *clusters* são apresentados em ordem decrescente de tamanho, a começar pelo (#0). Este, por sua vez, foi o que apresentou o menor valor de silhueta, não obstante, foi igual a 0,892, bem acima de 0,7, revelando sua homogeneidade. Além disso, revela que por mais de 10 anos a discussão sobre os “alimentos competitivos” aglutinava um grupo maior de pesquisadores. Os alimentos competitivos são, segundo Gorski et al. (2016), alimentos e bebidas ricos em energia, mas com baixa qualidade nutricional, disponíveis para venda nas escolas, como as linhas à *la carte*, máquinas de venda automática e lojas escolares que “competem” com a alimentação escolar.

Adicionalmente, têm-se que um anel vermelho indica que uma explosão de citação foi detectada naquele intervalo de tempo, enquanto um anel roxo indica que um nó teve centralidade de intermediação maior que 0,1, sendo que a espessura do anel é proporcional ao seu grau de centralidade (CHEN; IBEKWE-SANJUAN; HOU, 2010). As cores mais escuras, como o preto, por exemplo, indicam *links* mais antigos, enquanto cores mais claras indicam *links* mais recentes (CHEN, 2004), sendo que os *links* laranja, observados nos clusters (#1, #3 e #5) denotam um segmento em evolução (CHEN, 2006). Nota-se que os *clusters* rotulados com cores mais escuras (#2, #4, #6, #8, #9 e #11) ficaram no passado, embora algumas referências dos *clusters* (#2, #4, #6 e #9) ainda apareçam nos mais recentes, conforme se verifica na cor de alguns dos anéis (vermelho, preto e azul). Também ficando no passado, porém com muitas de suas referências citadas em outros *clusters*, parecem estar os (#0 e #10).

Figura 1 – Linha do tempo dos clusters de referências (k=15)



Fonte: dados da pesquisa.

Infer-se que o primeiro *cluster* de pesquisadores dos temas em tela estavam motivados, especialmente, pelos aspectos nutricionais da alimentação escolar (#4 *nutrient content*), o qual influenciou, por exemplo, o surgimento de um *cluster* ainda maior (#2), discutindo a disponibilidade de *fast foods* e o consumo por escolares e, posteriormente, a formação de um grande grupo de pesquisadores dedicados à problemática dos alimentos competitivos (#0 *competitive food*). Com isso, supõe-se que a preocupação com o conteúdo nutricional da alimentação escolar, gradualmente, tem cedido espaço para outras questões antes não enfatizadas a contento, como é o caso dos *fast foods* e alimentos competitivos, onde, de um lado se encontra o interesse econômico das escolas e dos comércios de alimentos em suas imediações e, do outro, alunos em fase de crescimento e desenvolvimento, que demandam uma alimentação de qualidade, saudável, em quantidade adequada e a um preço acessível.

Alimentos saudáveis e de qualidade costumam ser mais caros que os considerados não saudáveis e de baixa qualidade (BURRIS et al., 2020). O preço é mais relevante para as escolhas dos consumidores do que a qualidade nutricional (SIQUEIRA et al., 2020), de tal modo que os programas de alimentação escolar não só podem como devem oferecer aos alunos uma alimentação adequada e de qualidade e, as escolas, proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. Entretanto, conforme Carter e Swinburn (2004) na Nova Zelândia, por exemplo, ainda há escolas que não reconhecem a influência e a importância do ambiente escolar sobre a saúde das crianças, oferecendo um ambiente alimentar inapropriado para escolhas alimentares saudáveis, embora a obesidade infantil seja um problema crescente.

Ressalta-se que os mais recentes focos de pesquisa nessa área, os *clusters* localizados mais à direita na Figura 1 (#1, #3 e #5), trazem indícios de que a qualidade nutricional parece seguir norteando boa parte das investigações, embora não mais ocupe o centro das atenções. Os três *clusters* mais recentes estavam mais voltados para o *National School Lunch Program* (NSLP), para a avaliação de programas de alimentação escolar e, para uma certa regionalização dos estudos relacionando qualidade da alimentação escolar e compras locais da agricultura familiar no caso do Brasil, onde destacou-se o Rio Grande do Sul (#5), localizado no Sul deste país, juntamente com os estados do Paraná e Santa Catarina.

Os Estados Unidos concentram o maior número de estudos sobre a temática em tela e, além de o foco mais atual estar no NSLP, um programa de alimentação criado em 1946 sob a *National School Lunch Act* e assistido pelo governo federal, que fornece almoços nutricionalmente equilibrados, de baixo custo ou gratuitos todos os dias letivos para as crianças matriculadas em escolas públicas e privadas sem fins lucrativos e instituições de cuidados infantis residenciais (USA, 2021), os três maiores *clusters* identificados evocam temáticas muito recorrentes no referido país (alimentos competitivos, NSLP e *fast foods*), mas não exclusivamente.

O *cluster* (#1) foi o mais recente e o segundo maior dessa rede, com ano médio 2015 e, altamente homogêneo, sendo Emily Welker (2016) a mais ativa do *cluster*, com o artigo: “*The school food environment and obesity prevention: progress over the last decade*”, publicado na revista *Current Obesity Reports*. O estudo de Welker et al. (2016) trata das práticas de consumo de alimentos pelas crianças, tendo o ambiente da alimentação escolar um papel importante no

desenvolvimento desses padrões de consumo alimentar, podendo servir de mecanismo para melhorar a alimentação das crianças.

Nessa perspectiva, mensurando a qualidade alimentar com base no *Healthy Eating Index* (HEI), que tem por base a dimensão nutricional, Patel et al. (2020) consideram que as melhorias no *National School Lunch Program* (NSLP) podem ter melhorado a qualidade alimentar das refeições escolares, sendo possível com isso afetar a saúde, o desempenho acadêmico e o futuro das crianças dos Estados Unidos, onde, de acordo com Joyce, Rosenkranz e Rosenkranz (2020), a qualidade da alimentação escolar ofertada não varia conforme o status socioeconômico dos alunos ou a ruralidade das escolas.

Contudo, se a alimentação escolar fornecida pelo *National School Lunch Program* (NSLP) não é gratuita para todos, ainda que a oferta nutricional não seja variável, não se pode dizer o mesmo quanto ao acesso a esses alimentos. Estudos indicam que alguns alunos nos Estados Unidos têm preferido alimentos competitivos por não terem recursos suficientes para consumir alimentos saudáveis (BURRIS et al., 2020). Outras questões a serem consideradas são as percepções dos alunos, o ambiente alimentar como um todo e, estratégias para superar eventuais estigmas de pobreza que os beneficiários da alimentação escolar gratuita podem sofrer, haja vista que Burris et al. (2020), por exemplo, indicaram que alguns alunos têm sofrido *bullying* e se sentem constrangidos que os colegas os vejam recebendo alimentação gratuita, muitas vezes deixando de aceitá-las e recorrendo a *fast foods*, por exemplo.

Entretanto, estigmas de pobreza não são um problema exclusivo dos Estados Unidos, observando-se sua ocorrência também no Brasil, por exemplo, onde a alimentação escolar é fornecida gratuitamente e de forma universal por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), devido ao seu início marcado por um caráter assistencialista (MARTÍNEZ; PINHO, 2016). No Brasil a alimentação escolar pode ser a principal, se não a única refeição do dia para o aluno, e sendo assim, permitir que tais estigmas se perpetuem entre os escolares pode comprometer a segurança alimentar e nutricional desse público (ONU, 2021).

Ressalta-se, especialmente, que as análises sobre a qualidade da alimentação escolar não devem se restringir ao parâmetro nutricional, devendo abarcar aspectos como o local de produção, a qualidade do processo produtivo, atributos técnicos, características sociais, culturais e ambientais, as redes de relacionamentos, bem como as percepções dos atores envolvidos. Em Bosona e Gebresenbet (2018), argumenta-se que, para os consumidores suecos, por exemplo, a regionalização e a forma sustentável de produção dos alimentos são mais

importantes para caracterizar o alimento como de alta qualidade do que o valor nutricional. Já para Ilbery e Kneafsey (2000), são mais importantes o envolvimento pessoal no processo produtivo e a manutenção da confiança entre produtor e consumidor. Conforme a análise de Zhao et al. (2019), que trata das barreiras e motivadores da redução do desperdício da alimentação escolar do NSLP entre adolescentes nos Estados Unidos, são relevantes o sabor, a textura e a aparência.

O *cluster* (#3) rotulado como “*COMPASS Study*”, parece enfatizar a importância de estudos longitudinais para avaliar, por exemplo, a implementação dos programas e os impactos destes e do ambiente como um todo na saúde dos adolescentes, haja vista que, segundo Godin et al. (2018), o COMPASS (*Cannabis use, Obesity Mental health Physical activity Alcohol use Smoking Sedentary behaviour*) é um estudo longitudinal projetado para coletar dados hierárquicos anualmente, e que ainda estava em andamento (2012-2021), de adolescentes que frequentam escolas secundárias no Canadá.

Os dados são coletados por meio de questionário *online* e são armazenados em um servidor seguro da *University of Waterloo*, mas podem ser acessados também pela comunidade externa mediante solicitação formal e aprovação por parte do detentor dos dados, Dr. Scott Leatherdale, o principal pesquisador do COMPASS. As perguntas versam sobre alimentação saudável, atividade física, tabagismo, álcool, maconha e uso de opioides, *bullying*, como o adolescente se sente em relação à escola, sua saúde mental, questões emergentes de saúde em sua comunidade e nacionalmente, além de outras informações sobre si mesmo e o impacto da pandemia de COVID-19 no aluno (UNIVERSITY OF WATERLOO, 2021).

A autora mais ativa no *cluster* (#3) era Adrienne V. Levay (2018), com seu artigo “*It’s just the right thing to do: conceptualizing a theory of change for a school food and beverage sales environment intervention and implications for implementation evaluation*”, publicado na *Evaluation and Program Planning*.

Ao que tudo indica, o principal ponto de união desse *cluster* foi a utilização de dados do COMPASS, indicando que, atualmente, muitos pesquisadores estão interessados em integrar pesquisa, avaliação, política e prática preventiva, fortalecendo a capacidade de planejar, agir, avaliar e adaptar estratégias que melhorem a saúde dos jovens, como exemplos, na prevenção da obesidade, alimentação saudável e promoção da atividade física, controle do tabaco e prevenção do *bullying*, que são, segundo a *University of Waterloo* (2021), características do COMPASS Study, o qual têm entre os seus objetivos, por exemplo, permitir que os *stakeholders*

nos sistemas locais de saúde e educação planejem, adaptem e avaliem iniciativas locais com base em evidências e, expandir a capacidade de entender os impactos e influências de diferentes ambientes sociais e físicos nas trajetórias de saúde dos jovens e sobre os resultados de diferentes intervenções ao longo do tempo (UNIVERSITY OF WATERLOO, 2021).

Chama a atenção que nos maiores *clusters* identificados não se observou uma ênfase clara sobre a relação da qualidade da alimentação escolar com as compras locais da agricultura familiar, embora os Estados Unidos dispunham de uma política voltada para a inserção de alimentos de pequenos agricultores na alimentação escolar, a *farm to school*. O estudo de Izumi, Alaimo e Hamm (2010), por exemplo, aponta que as crianças gostam dos alimentos da agricultura familiar, o preço é justo e, com essas aquisições da *farm to school* as escolas contribuem para o desenvolvimento dos agricultores locais, embora, conforme Izumi, Wright e Hamm (2010), o recurso apertado limita o potencial do *farm to school* para mudar de um processo caracterizado pelo preço para um mais enrustado na territorialidade.

Destarte, o *cluster* (#5) denominado pelo CiteSpace como “Rio Grande” (uma referência ao estado do Rio Grande do Sul, localizado no Sul do Brasil), mostrou-se um *cluster* homogêneo, com ano médio de formação em 2011. Foi o único em que se observou claramente o interesse dos pesquisadores pelas aquisições da agricultura familiar local para a alimentação escolar. A autora mais ativa foi a Gail Feenstra, com uma publicação (em 2012) na *Childhood Obesity*, intitulada: “*The evolution of the school food and farm to school movement in the united states: connecting childhood health, farms, and communities*”, o qual, no momento desta pesquisa, contava com 28 citações nos registros da *Web of Science* e 82 *Google Scholar*. Não obstante, os termos destacados e vários artigos do *cluster* indicam certa concentração sobre a alimentação escolar e a agricultura familiar no Brasil e, o interesse pela alimentação saudável em escolas públicas brasileiras, especialmente da região Sul, bem como pelos aspectos do preparo e dos cardápios da alimentação escolar.

Ressalta-se que esse *cluster* (#5) foi o terceiro mais atual, o que nos leva a crer que as compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar sejam um tema emergente na literatura brasileira. Entre as possíveis causas, podemos especialmente destacar alguns fatos importantes como, por exemplos: a) no Brasil, a Lei nº 11.947/2009 tornou obrigatória a compra de no mínimo 30% da agricultura familiar (BRASIL, 2009), gerando uma demanda estruturada para a categoria; b) o ano de 2014 foi declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como o Ano Internacional da Agricultura Familiar, reconhecendo o potencial

dessa categoria para produzir e fornecer alimentos de qualidade; c) o programa de alimentação escolar brasileiro tem cobertura universal e fornecimento regular, destacando-se entre os países latino-americanos que desenvolvem algum tipo de programa de alimentação escolar (BELIK; SOUZA, 2009).

Outro aspecto que pode contribuir para explicar esse redirecionamento do interesse dos pesquisadores pode estar relacionado às tendências globais do consumo de alimentos, que conforme Porpino e Bolfe (2020), estão orientando o segmento alimentar, como é o caso dos “4 S” no Brasil: a sustentabilidade, a saudabilidade, a segurança dos alimentos e segmentação dos consumidores.

No caso do PNAE, Rossetti et al. (2016), por exemplo, questionam sobre a abrangência conceitual do que se considera alimentação adequada e saudável, pois o Programa pauta, entre outros aspectos, a cultura alimentar local com base na sustentabilidade e, o respeito à vocação agrícola local, o que permite a introdução de cardápios que podem não ser considerados saudáveis. Por outro lado, Silva et al. (2020) constataram que as regiões brasileiras (Centro-Oeste e Sul) que mais inseriram os alimentos da agricultura familiar nos cardápios escolares apresentaram os menores números de domicílios em situação de insegurança alimentar, inferindo que a inserção da agricultura familiar melhora a alimentação da população, principalmente das crianças e jovens matriculados nas escolas de educação básica da rede pública de ensino. Esses apontamentos demonstram a importância de se analisar com mais afinco a relação da qualidade da alimentação escolar com as compras locais da agricultura familiar.

O redirecionamento ou a ampliação do escopo das análises sobre a qualidade alimentar para outras dimensões de qualidade, que não só a nutricional, são de extrema relevância e pertinência, sobretudo considerando-se a sua influência sobre a saúde dos consumidores, o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento local sustentável, observando-se também os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030) e as tendências globais de consumo de alimentos, especialmente, mas não exclusivamente, porque o mundo atual vivencia uma grande crise sanitária com a COVID-19. Os estudos com essa abordagem poderão contribuir para a identificação e/ou proposição de estratégias de enfrentamento e prevenção à fome e à insegurança alimentar mundial, bem como para o desenvolvimento local de forma sustentável e para o desenvolvimento de hábitos alimentares mais saudáveis.

A participação da agricultura familiar em programas de alimentação escolar influencia positivamente a produção agrícola e a qualidade da alimentação escolar, contribuindo para a segurança alimentar dos beneficiários (CAMARGO; BACCARIN; SILVA, 2013). Entretanto, o foco dessa política é o aluno e não o produtor, assim a demanda tende a ser suprida pelas organizações da agricultura familiar, haja vista as dificuldades de entrega em grandes centros e cidades mais urbanizadas (SAMBUICHI et al., 2014).

Autores como Ribeiro, Ceratti e Broch (2013) complementam que a gestão local da alimentação escolar em pequenos municípios estimulou o associativismo e o cooperativismo, promovendo a associação entre alimentação escolar e desenvolvimento local, além de obter vantagens logísticas, de preço e de qualidade ao comprar do local. Contudo, de acordo com Nogueira et al. (2016), um desafio a ser superado é a desmotivação, especialmente dos nutricionistas, em trabalhar com a agricultura familiar.

Por fim, aplicando-se o critério *g-index* ( $k=15$ ), foram identificadas as principais referências citadas de artigos, segundo os registros *Web of Science*, conforme se observa na Tabela 1. Esse indicador evidenciou que a referência mais bem classificada pelo número de vezes que foi citada nos artigos analisados era Briefel (2009), com 43 citações. Essas publicações podem ser consideradas importantes fontes de consulta e discussão sobre o tema desta análise.

**Tabela 1 – Principais referências citadas na literatura**

<b>Quant.</b>	<b>Autor</b>	<b>Periódicos</b>
43	Briefel, Crepinsek, et al. (2009)	<i>Journal of the American Dietetic Association</i>
42	Schwartz et al. (2015)	<i>Childhood Obesity</i>
42	Cohen et al. (2014)	<i>American Journal of Preventive Medicine</i>
39	Story et al. (2009)	<i>Milbank Quarterly</i>
31	Briefel, Wilson et al. (2009)	<i>Journal of the American Dietetic Association</i>
29	Damsgaard et al. (2012)	<i>Scandinavian Journal of Public Health</i>
29	Finkelstein et al. (2008)	<i>Pediatrics</i>
29	Ogden (2010)	<i>JAMA</i>
28	Hawkes et al. (2015)	<i>The Lancet</i>
27	O'Toole et al. (2007)	<i>Journal of School Health</i>

Fonte: dados da pesquisa

Os periódicos onde os manuscritos das principais referências citadas foram publicados estão muito aderentes à temática da saúde e dieta. No entanto, a crescente interdisciplinaridade e a intersetorialidade dos temas em tela, apontam para a probabilidade de periódicos das áreas

de políticas públicas, agricultura, educação, economia e gestão, por exemplo, também ingressarem nesse rol de destaque destas publicações.

## 5. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA PESQUISA E PRÁTICA

A abordagem mais recorrente esteve focada na qualidade nutricional da alimentação escolar, destacando-se as avaliações e contribuições do *National School Lunch Program* (NSLP), enquanto o Brasil mostrou, aparentemente, sediar um debate mais amplo, demonstrando maior interesse em relacionar a qualidade da alimentação escolar às compras locais da agricultura familiar, ainda que com indicativos de que tais discussões estejam centralizadas na região Sul desse país.

Diante disso, pode ser interessante que novas pesquisas analisem se, na visão dos gestores da alimentação escolar, merendeiras/cozinheiras, nutricionistas, pais e alunos e, outros possíveis atores, a qualidade dos alimentos e da alimentação escolar guardam alguma relação com as aquisições da agricultura familiar.

As pesquisas no Brasil sobre o tema em tela poderiam ser mais descentralizadas e, investigar se o atual interesse em relacionar qualidade da alimentação escolar com as aquisições da agricultura familiar local possui, efetivamente, relação com a Agenda 2030 e, se sim, qual seria essa relação. Adicionalmente, tendo em vista a amplitude do sistema COMPASS, novas pesquisas poderiam verificar a possibilidade e a pertinência da inclusão da coleta de dados e análise sobre questões envolvendo os alimentos provenientes da agricultura familiar fornecidos para as escolas.

Outrossim, a identificação de um *cluster* focado no COMPASS *Study* sinaliza que a dimensão nutricional é apenas uma das variáveis relevantes para a promoção de um comportamento alimentar saudável, sendo que a sua centralidade tem se deslocado para outros aspectos, tais como, os sentimentos e percepções do aluno em relação à escola, à sua comunidade e, inclusive, o *bullying*, que pode deixar o aluno constrangido para receber a alimentação escolar gratuita, especialmente, mas não exclusivamente, onde a gratuidade não é universal. Dessa forma, os estudos tendem a ser mais abrangentes e as políticas mais inclusivas. No entanto, a contribuição das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar carece ser mais explorada.

As limitações desta revisão consistem em: (a) a opção por apenas uma base de dados restringiu o acesso a publicações indexadas em outras bases e que podem estar discutindo essa

temática; (b) o filtro de idiomas pode ter deixado de fora publicações importantes publicadas em outra língua; e, (c) apenas artigos publicados em periódicos científicos foram considerados, no entanto a discussão pode ocorrer em outros formatos de publicação. Entretanto, o objetivo proposto foi alcançado. Os resultados refletem os achados encontrados na base consultada, com o método de análise e critérios de seleção aqui empreendidos e, portanto, não pretendem exaurir a discussão, estimulando-se a aplicação de métodos complementares e/ou a superação das limitações ora apontadas.

## REFERÊNCIAS

- ALIYAR, R.; GELLI, A.; HAMDANI, S. H. A review of nutritional guidelines and menu compositions for school feeding programs in 12 countries. **Public Health**, 2015. v. 3, n. 1, p. 148.
- AMORIM, A. L. De; RIBEIRO JUNIOR, J. R. S.; BANDONI, D. H. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19. **Revista de Administração Pública**, 2020. v. 54, n. 4, p. 1134–1145.
- APPENDINI, K.; QUIJADA, M. G. Consumption strategies in Mexican rural households: pursuing food security with quality. **Agriculture and Human Values**, jun. 2016. v. 33, n. 2, p. 439–454.
- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, 2006. v. 12, n. 1, p. 11–32.
- BACCARIN, J. G. et al. Indicadores de avaliação das compras da agricultura familiar para alimentação escolar no Paraná, Santa Catarina e São Paulo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2017. v. 55, n. 1, p. 103–122.
- BELIK, W.; SOUZA, L. R. De. Algumas reflexões sobre os programas de alimentação escolar na América Latina. **Planejamento e Políticas Públicas**, 2009. n. 33, p. 103–122.
- BOSONA, T.; GEBRESENBET, G. Swedish consumers' perception of food quality and sustainability in relation to organic food production. **Foods**, 2018. v. 7, n. 4, p. 54.
- BRASIL. Lei nº 11.947 de 17 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. . 2009, p. 2.
- BRAY, H. G. et al. Contribution of School Meals to Nutrition of Children. **Lancet**, 1945. p. 637–9.
- BRIEFEL, R. R. et al. School food environments and practices affect dietary behaviors of US Public School Children. **Journal of the American Dietetic Association**, 2009. v. 109, n. 2, p. S91–S107.
- \_\_\_\_\_; WILSON, A.; GLEASON, P. M. Consumption of low-nutrient, energy-dense foods and beverages at school, home, and other locations among school lunch participants and nonparticipants. **Journal of the American Dietetic Association**, 2009. v. 109, n. 2, p. S79–S90.
- BURRIS, M. et al. Teen food insecurity: finding solutions through the voices of teens. **Human Organization**, 2020. v. 79, n. 1, p. 13–23.

- CAMARGO, R. A. L. De; BACCARIN, J. G.; SILVA, D. B. P. Da. O papel do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no fortalecimento da agricultura familiar e promoção da segurança alimentar. **TEMAP**, 2013. v. 8, n. 2.
- CAPPELLESSO, G. **Você é o que você come? Modelo conceitual dos alimentos saudáveis**. Brasília, Brasil: Universidade de Brasília, 2020. Dissertação (Mestrado em Agronegócios). Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/39055>>. Acesso em: 17 nov. 2020.
- CARTER, M. A.; SWINBURN, B. Measuring the “obesogenic” food environment in New Zealand primary schools. **Health Promotion International**, 2004. v. 19, n. 1, p. 15–20.
- CHEN, C. Searching for intellectual turning points: progressive knowledge domain visualization. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, 6 abr. 2004. v. 101, n. SUPPL. 1, p. 5303–5310. Disponível em: <[www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0307513100](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0307513100)>. Acesso em: 14 nov. 2020.
- \_\_\_\_\_. CiteSpace II: detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, 2006. v. 57, n. 3, p. 359–377.
- \_\_\_\_\_. The CiteSpace Manual. 2014. Disponível em: <<http://cluster.cis.drexel.edu/~cchen/citespace/>>. Acesso em: 6 nov. 2020.
- \_\_\_\_\_. **CiteSpace: a practical guide for mapping scientific literature**. New York: [s.n.], 2016.
- \_\_\_\_\_. Science mapping: a systematic review of the literature. **Journal of Data and Information Science**, 2017. v. 2, n. 2, p. 1–40.
- \_\_\_\_\_; IBEKWE-SANJUAN, F.; HOU, J. The structure and dynamics of cocitation clusters: A multiple-perspective cocitation analysis. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, 2010. v. 61, n. 7, p. 1386–1409.
- COHEN, J. F. W. et al. School lunch waste among middle school students: Nutrients consumed and costs. **American Journal of Preventive Medicine**, 2013. v. 44, n. 2, p. 114–121.
- \_\_\_\_\_. et al. Impact of the new U.S. Department of Agriculture school meal standards on food selection, consumption, and waste. **American Journal of Preventive Medicine**, 2014. v. 46, n. 4, p. 388–394.
- DAMSGAARD, C. T. et al. Design of the OPUS School Meal Study: a randomised controlled trial assessing the impact of serving school meals based on the New Nordic Diet. **Scandinavian Journal of Public Health**, 2012. v. 40, n. 8, p. 693–703.
- DIAS, P. C. et al. Purchases from family agriculture for school feeding in Brazilian capitals. **Revista de Saúde Pública**, 2020. v. 54, p. 8–17.
- EGGHE, L. Theory and practise of the g-index. **Scientometrics**, 2006. v. 69, n. 1, p. 131–152.
- FEENSTRA, G.; OHMART, J. The evolution of the school food and farm to school movement in the United States: Connecting childhood health, farms, and communities. **Childhood Obesity**, 2012. v. 8, n. 4, p. 280–289.
- FEINSTEIN, L. et al. Dietary patterns related to attainment in school: the importance of early eating patterns. **Journal of Epidemiology and Community Health**, 2008. v. 62, n. 8, p. 734–

739.

FINKELSTEIN, D. M.; HILL, E. L.; WHITAKER, R. C. School food environments and policies in US public schools. **Pediatrics**, 2008. v. 122, n. 1, p. e251–e259.

GODIN, K. et al. Examining changes in school vending machine beverage availability and sugar-sweetened beverage intake among Canadian adolescents participating in the COMPASS study: a longitudinal assessment of provincial school nutrition policy compliance and effectiveness. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, 2018. v. 15, n. 121, p. 1–17.

GONÇALVES, H. V. B. et al. Family farming products on menus in school feeding: a partnership for promoting healthy eating. **Ciência Rural**, 2015. v. 45, n. 12, p. 2267–2273.

GORSKI, M. T. et al. Impact of nutrition standards on competitive food quality in Massachusetts middle and high schools. **American Journal of Public Health**, 2016. v. 106, n. 6, p. 1101–1108.

GRUNERT, K. G.; BECH-LARSEN, T.; BREDAHL, L. Three issues in consumer quality perception and acceptance of dairy products. **International Dairy Journal**, 2000. v. 10, n. 8, p. 575–584.

HAWKES, C. et al. Smart food policies for obesity prevention. **The Lancet**, 2015. v. 385, n. 9985, p. 2410–2421.

ILBERY, B.; KNEAFSEY, M. Producer constructions of quality in regional speciality food production: a case study from south west England. **Journal of Rural Studies**, 2000. v. 16, n. 2, p. 217–230.

IZUMI, B. T.; ALAIMO, K.; HAMM, M. W. Farm-to-School Programs: Perspectives of School Food Service Professionals. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, 2010. v. 42, n. 2, p. 83–91.

\_\_\_\_\_; WRIGHT, D. W.; HAMM, M. W. Farm to school programs: exploring the role of regionally-based food distributors in alternative agrifood networks. **Agriculture and Human Values**, 2010. v. 27, n. 3, p. 335–350.

JOYCE, J. M.; ROSENKRANZ, R. R.; ROSENKRANZ, S. K. Evaluation of variability in dietary quality of school lunches meeting national school lunch program guidelines by socioeconomic status and rurality. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2020. v. 17, n. 21, p. 1–13.

LEVAY, A. V. et al. It's just the right thing to do: Conceptualizing a theory of change for a school food and beverage sales environment intervention and implications for implementation evaluation. **Evaluation and Program Planning**, 2018. v. 70, p. 73–82.

LOPES, S. et al. A bibliometria e a avaliação da produção científica: indicadores e ferramentas. **Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas**, 2012. v. 0, n. 11.

MARTÍNEZ, S. A.; PINHO, F. N. L. G. Brazilian's school food policy: social representations and marks from the past. **Education Policy Analysis Archives**, 2016. v. 24, n. 66, p. 1–34.

NOGUEIRA, R. M. et al. Sixty years of the national food program in Brazil. **Revista de Nutrição**, 2016. v. 29, n. 2, p. 253–267.

O'TOOLE, T. P. et al. Nutrition services and foods and beverages available at school: results from the school health policies and programs study 2006. **Journal of School Health**, 2007. v.

77, n. 8, p. 500–521.

OGDEN, C. L. Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007–2008. **JAMA**, 2010. v. 303, n. 3, p. 242.

ONU. United Nations Sustainable Development – 17 Goals to Transform Our World. [S.l.], 2021. Disponível em: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>>. Acesso em: 10 out. 2021.

PATEL, K. J. et al. Variability in dietary quality of elementary school lunch menus with changes in national school lunch program nutrition standards. **Current Developments in Nutrition**, 2020. v. 4, n. 9, p. 1–10.

PORPINO, G.; BOLFE, É. L. Tendências de consumo de alimentos: implicações e oportunidades para o setor agroalimentar brasileiro. **Informe Agropecuário. Certificação, rastreamento e agregação de valor**, 2020. v. 41, n. 311, p. 7–14.

RIBEIRO, A. L. De P.; CERATTI, S.; BROCH, D. T. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a participação da agricultura familiar em municípios do Rio Grande do Sul. **Revista GEDECON - Gestão e Desenvolvimento em Contexto**, 27 set. 2013. v. 1, n. 1, p. 36–49.

ROCHA, C. Developments in National Policies for Food and Nutrition Security in Brazil. **Development Policy Review**, 2009. v. 27, n. 1, p. 51–66.

RODRIGUES, C. M. et al. Sanitary, nutritional, and sustainable quality in food services of Brazilian early childhood education schools. **Children and Youth Services Review**, 2020. v. 113, p. 1–9.

ROSSETTI, F. X.; SILVA, M. V. Da; WINNIE, L. W. Y. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o desafio da aquisição de alimentos regionais e saudáveis. **Segurança Alimentar e Nutricional**, 2016. v. 23, n. 2, p. 912–923.

SAMBUICHI, R. H. R. et al. Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). In: SAMBUICHI, R. H. R. et al. (Org.). **Políticas Agroambientais e Sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas**. Brasília: IPEA, 2014, p. 75–104.

SCHABARUM, J. C.; TRICHES, R. M. Aquisição de produtos da agricultura familiar em municípios paranaenses: análise dos produtos comercializados e dos preços praticados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2019. v. 57, n. 1, p. 50–62.

SCHWARTZ, M. B. et al. New school meal regulations increase fruit consumption and do not increase total plate waste. **Childhood Obesity**, 2015. v. 11, n. 3, p. 242–247.

SIDANER, E.; BALABAN, D.; BURLANDY, L. The Brazilian school feeding programme: an example of an integrated programme in support of food and nutrition security. **Public Health Nutrition**, 2013. v. 16, n. 6, p. 989–994.

SILVA, M. R. Da; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, 2011. v. 2, n. 1, p. 110–129.

SILVA, T. H. C. et al. Pensando a segurança e a soberania alimentar: análise da participação da agricultura familiar no PNAE em diferentes regiões do Brasil. **Revista de Estudos Sociais**, 2020. v. 22, n. 44, p. 168–200.

SONNINO, R. Quality food, public procurement, and sustainable development: the school meal revolution in rome. **Environment and Planning A: Economy and Space**, 2009. v. 41, n. 2, p. 425–440.

SOUZA-ESQUERDO, V. F.; BERGAMASCO, S. M. P. P. Análise sobre o acesso aos programas de políticas públicas da agricultura familiar nos municípios do circuito das frutas (SP). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2014. v. 52, p. 205–222.

SOUZA, A. B. De. **Cadeias curtas e qualidade: análise das aquisições da agricultura familiar para a alimentação escolar no Distrito Federal, Brasil**. Brasília, Brasil: Universidade de Brasília, 2020. Dissertação (Mestrado em Agronegócios). Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/38560>>. Acesso em: 15 jan. 2021.

STORY, M.; NANNEY, M. S.; SCHWARTZ, M. B. Schools and obesity prevention: creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. **Milbank Quarterly**, 2009. v. 87, n. 1, p. 71–100.

TRICHES, R. M.; GRISA, C. Entre mudanças e conservadorismos: uma análise dos programas de aquisição de alimentos (PAA e PNAE) a partir da retórica da intransigência. **Revista Nera**, 2015. v. 18, n. 26, p. 10–27.

UNIVERSITY OF WATERLOO. Compass System. About the COMPASS System . **University of Waterloo**, 2021. Disponível em: <<https://uwaterloo.ca/compass-system/about>>. Acesso em: 19 out. 2021.

USA. National School Lunch Program. **USDA**, 2021. Disponível em: <<https://www.fns.usda.gov/nslp>>. Acesso em: 10 out. 2021.

WELKER, E.; LOTT, M.; STORY, M. The school food environment and obesity prevention: progress over the last decade. **Current Obesity Reports**, 2016. v. 5, n. 2, p. 145–155.

WITTMAN, H.; BLESCH, J. Food sovereignty and Fome Zero: connecting public food procurement programmes to sustainable rural development in Brazil. **Journal of Agrarian Change**, 2017. v. 17, n. 1, p. 81–105.

YOSHIDA, N. D. Análise bibliométrica: um estudo aplicado à previsão tecnológica. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, 2010. v. 2, n. 1, p. 52–84.

ZHAO, C. et al. Plate waste in school lunch: barriers, motivators, and perspectives of SNAP-Eligible early adolescents in the US. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, 2019. v. 51, n. 8, p. 967–975.

### CAPÍTULO 3

## QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E AGRICULTURA FAMILIAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

### RESUMO

O objetivo deste é apresentar o estado da arte da literatura sobre a qualidade da alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar (AF), sistematizando os subtemas mais discutidos, as principais contribuições das compras locais de agricultores familiares para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa e, as lacunas de pesquisa. Ressalta-se que a obesidade entre crianças e adolescentes tem despertado o interesse de pesquisadores pela qualidade da alimentação nas escolas, a qual pode melhorar a partir do consumo de alimentos locais da AF. Realizou-se uma revisão sistemática da literatura seguindo o protocolo *Methodi Ordinatio*, que contemplou artigos indexados nas bases *Web of Science* e *Scopus*. Inferiu-se que a qualidade nutricional dos produtos, o frescor, a variedade e a proximidade produção-consumo foram as principais contribuições apontadas para melhoria da qualidade da alimentação escolar que, por sua vez, fornece uma oportunidade de desenvolvimento local e renda aos agricultores familiares por meio de uma demanda estruturada. Recursos financeiros, o ambiente, a escala de produção, a organização produtiva e a padronização dos produtos foram alguns dos gargalos identificados. O artigo contribui ao fornecer uma visão geral dos artigos publicados em periódicos de maior impacto, o que permitiu alcançar o objetivo proposto, apontar gargalos e possíveis alternativas de aprimoramento das políticas públicas e, aponta para uma agenda de pesquisa futura.

**Palavras-chave:** Qualidade da alimentação escolar. Agricultura familiar. Compras locais. Ambiente de alimentação escolar. *Methodi Ordinatio*.

### ABSTRACT

The objective of this is to present the state of the art of the literature on the quality of school meals and local purchases of family farming (FF), systematizing the most discussed sub-themes, the main contributions of local purchases from family farmers to the quality of school meals and vice versa and research gaps. It is noteworthy that obesity among children and adolescents has aroused the interest of researchers in the quality of food in schools, which can improve from the consumption of local foods in the FF. A systematic literature review was carried out following the *Methodi Ordinatio* protocol, which included articles indexed in the Web of Science and Scopus databases. It was inferred that the nutritional quality of the products, the freshness, the variety, and the proximity of production-consumption were the main contributions pointed out for the improvement of the quality of school meals, which, in turn, provides an opportunity for local development and income to family farmers through a structured demand. Financial, productive organization and protection of product resources were some of the identified environments, escalation, to an escalation of resources. The article contributes by providing an overview of articles published in journals with greater impact, which allowed achieving the proposed objective, pointing out bottlenecks and possible alternatives for improving public policies, and pointing to a future research agenda.

**Keywords:** Quality of school food. Family farming. Local purchase. School feeding environment. *Methodi Ordinatio*.

## 1. INTRODUÇÃO

Devido às crescentes preocupações com a obesidade entre crianças e adolescentes (ALJARAEDAH; TAKRURI; TAYYEM, 2019; ANDRESEN; TOVE, 2007), bem como o reconhecimento dos benefícios que melhorias no estado nutricional dos alunos promovem para a saúde e para a aprendizagem (GELLI et al., 2016), a qualidade da alimentação escolar, sobretudo, a nutricional (BISHT; RANA; AHLAWAT, 2020; GONÇALVES et al., 2015; GORSKI et al., 2016; ZHAO et al., 2019) tem despertado o interesse de pesquisadores.

Notavelmente, a alimentação escolar demanda uma grande quantidade e variedade de alimentos por um longo período do ano, abrindo mercado também para agricultores familiares e pequenos agricultores. Nesse sentido, Gonçalves et al. (2015) argumentam que as compras locais da agricultura familiar contribuem para a melhoria da qualidade nutricional da alimentação escolar, bem como para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis e, para impulsionar a economia local, revelando ser, como aduzem Gelli et al. (2016), uma abordagem multissetorial.

Nessa perspectiva, a literatura internacional associou o *home-grown school feeding* (HGSF) como uma ação dos programas de alimentação escolar em que os bens e serviços de preparação dessas refeições são adquiridos de pequenos agricultores locais e pequenas empresas, podendo fornecer alimentos mais nutritivos e variados com os quais as crianças estão acostumadas (ALIYAR; GELLI; HAMDANI, 2015), e que funcionaria como um elo sinérgico, capaz de atender a metas de desenvolvimento, aproximando produção e consumo de alimentos por meio da aquisição de produtos alimentícios de agricultores familiares locais, e metas de saúde pública, por meio da alimentação escolar de qualidade (TRICHES, 2018).

Em 2007, Andresen e Tove publicaram um artigo que revisava o desenrolar das discussões sobre a alimentação escolar na Noruega, comparando com a Grã-Bretanha, entre os anos 1890 a 1950, período em que a refeição escolar caminhava de um estado de direito dos pobres para um estado de bem-estar social. Ressalta-se que a alimentação escolar ou a sua falta, tem levado a obesidade entre os escolares, despertando a preocupação de ativistas por uma alimentação escolar organizada (publicamente) e saudável (ANDRESEN; TOVE, 2007). Outra revisão de literatura destacou a influência do ambiente e da mídia sobre o aumento de peso entre adolescentes, enfatizando-se que a escola tem sido um ambiente-chave para intervenções que conduzem a hábitos alimentares mais saudáveis, e que a fase da adolescência é crítica para

o desenvolvimento de obesidade e fatores de risco para doenças metabólicas e crônicas na idade adulta (ALJARAEDAH; TAKRURI; TAYYEM, 2019).

Em síntese, as estratégias das políticas de alimentação escolar estão cada vez mais imersas em questões multidisciplinares. Contudo, as revisões encontradas não focavam especificamente sobre quais eram as principais discussões (sobre as) e principais contribuições das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa. Neste artigo, buscou-se preencher essa lacuna e identificar os aspectos que ainda carecem de pesquisas. Para isso, o procedimento metodológico adotado foi uma revisão sistemática da literatura (RSL), seguindo o protocolo *Methodi Ordinatio*, proposto por Pagani, Kovalesky e Resende (2015).

Após essa introdução, apresenta-se um breve referencial teórico sobre as características e a qualidade da alimentação escolar, bem como a participação da agricultura familiar nesse mercado. Na sequência, descreve-se a metodologia adotada, apresenta-se e discute-se os resultados, e, por fim, expressa-se algumas considerações acerca dos resultados.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Características e Qualidade da Alimentação Escolar**

Entre os atributos dados ao alimento, que compõe a alimentação, como sendo os que lhe conferem “qualidade” estão, por exemplos: o valor nutricional (BIANCHINI et al., 2020; GONÇALVES et al., 2015; GORSKI et al., 2016; QAIM, 2017); se são frutas, hortaliças, e o frescor (AMORIM; ROSSO; BANDONI, 2016; GONÇALVES et al., 2015; SOARES et al., 2017); se é orgânico ou agroecológico (BISHT; RANA; AHLAWAT, 2020); e à confiança ou significado conferido ao alimento ou ao seu produtor (APPENDINI; QUIJADA, 2016; SCOTT et al., 2014). Contudo, a qualidade alimentar é um universo que pode ser representado por um circuito que vai desde o consumidor ao produtor e vice-versa (PERI, 2006).

No caso da alimentação escolar, Stapleton (2021) sustenta que a alimentação das crianças faz parte de um projeto de gênero, destacando-se o papel histórico do ativismo feminino pela alimentação escolar nos Estados Unidos e a luta de um grupo de mães pela melhoria da qualidade da alimentação escolar em um distrito do Noroeste Pacífico. A autora relata que mesmo quando os pais são esclarecidos, ativos e envolvidos nas discussões sobre a qualidade da alimentação escolar, enfrentam dificuldades para promover mudanças importantes e/ou imediatas (STAPLETON, 2021).

Uma das possíveis causas de tamanha dificuldade em melhorar a qualidade da alimentação escolar pode ser o interesse econômico por parte de muitas escolas, as quais ainda admitem o fornecimento de alimentos que disputam espaço na preferência dos alunos, os alimentos competitivos, que segundo Gorski et al. (2016), são os alimentos e bebidas ricos em energia, mas com baixa qualidade nutricional, disponíveis para venda nas escolas, como as linhas à la carte, máquinas de venda automática e lojas escolares que “competem” com a merenda escolar.

Ainda assim, a alimentação escolar é considerada uma estratégia de intervenção multissetorial cujos objetivos são a saúde, a nutrição, a educação, a agricultura e, o desenvolvimento de pequenos empreendedores, que pode oferecer benefícios ao longo da vida da criança, a depender da qualidade da implementação da política ou programa (GELLI et al., 2016).

Nessa perspectiva, uma revisão de literatura realizada por Aliyar et al. (2015) analisou as diretrizes nutricionais e composição de cardápios em 12 países, concluindo que, se orientados com base em evidências sobre padrões nutricionais, os países podem melhorar bastante a qualidade da alimentação escolar e, conseqüentemente, melhorar a vida de milhões de crianças em todo o mundo, sendo vital que todos os países garantam o fornecimento de alimentos saudáveis nas escolas “*to increasing attendance and retention, enhancing nutritional status and cognitive development, combating poverty and obesity, and an important social safety net for low-income households*” (ALIYAR; GELLI; HAMDANI, 2015, p. 11). Além disso, melhorias na qualidade da alimentação escolar podem contribuir para a redução do desperdício de alimentos (ZHAO et al., 2019).

## **2.2 Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar**

Muitas definições são dadas à agricultura familiar para fins estritamente analíticos ou para a implementação de programas governamentais (LOWDER; SKOET; RANEY, 2016), como por exemplo, no Brasil, onde a definição legal mais recente de agricultura familiar encontra-se no Decreto nº 10.688 de 26 de abril de 2021 (BRASIL, 2021), que alterou o Decreto nº 9.064 de 2017 (BRASIL, 2017). Têm-se que, para fins de participação em políticas públicas direcionadas à categoria no Brasil, conforme o art. 3º, incisos I a IV do Decreto de 2017, a Unidade de Produção Familiar Agrária (UFPA) e o empreendimento familiar rural deverão atender aos seguintes requisitos:

- I - possuir, a qualquer título, área de até quatro módulos fiscais;
- II - utilizar, no mínimo, metade da força de trabalho familiar no processo produtivo e de geração de renda;
- III - auferir, no mínimo, metade da renda familiar de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; e
- IV - ser a gestão do estabelecimento ou do empreendimento estritamente familiar (BRASIL, 2017).

Internacionalmente as definições encontram semelhanças, entre elas: o uso do trabalho familiar ou a administração pela família; limites de área máxima de terra para ser considerada agricultura familiar; ou que a renda familiar de atividades não agrícolas não ultrapasse um nível determinado da renda total da família. Já a definição de pequena propriedade depende do contexto e do país, todavia, a nível global são propriedades de até 2 ha de extensão (LOWDER; SKOET; RANEY, 2016).

Sob esta ótica, considerando-se as definições legais, pode-se dizer que, no Brasil, “todo agricultor familiar é um pequeno produtor, mas nem todo pequeno produtor é um agricultor familiar” (DELGROSSI *et al.*, 2020, p. 3).

Ainda tendo o Brasil como exemplo, desde 2001 é obrigatório que 70% dos recursos destinados pelo governo federal para a alimentação escolar sejam aplicados exclusivamente em produtos básicos, mantendo-se o respeito aos hábitos alimentares regionais e à vocação agrícola do município, fomentando o desenvolvimento da economia local (FNDE, 2017). Já em 2009, a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, expandiu o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para toda a rede pública de educação básica e garantiu que, no mínimo, 30% dos repasses do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) sejam investidos na aquisição de produtos da agricultura familiar (FNDE, 2017).

Essas aquisições da agricultura familiar são consideradas eficazes na região Sul do Brasil, conforme Triches (2018). Além disso, alimentos *in natura* foram os itens mais frequentes nas chamadas públicas em municípios do estado de São Paulo (AMORIM; ROSSO; BANDONI, 2016). Em um médio município de Santa Catarina, Brasil, entre 2010 e 2011 a agricultura familiar forneceu o total de leguminosas e a maior proporção de hortaliças, resultando no aumento da variedade e quantidade de alimentos considerados saudáveis nas escolas do município (SOARES *et al.*, 2017). Isso demonstra que a aquisição de alimentos da agricultura familiar pode contribuir para a qualidade da alimentação escolar, promovendo maior oferta e variedade de alimentos frescos (AMORIM; ROSSO; BANDONI, 2016).

Internacionalmente algumas escolas reclamam da falta de disponibilidade dos produtos locais, contudo o estudo de O’Hara e Benson (2019) identificou que a duplicação da produção

agrícola local aumentaria a probabilidade de uma escola comprá-los. Um estudo desenvolvido no Oregon por Giombi e seus colegas sobre a política *farm to school*, dos Estados Unidos, aponta que intervenções por parte do estado aumentam a média total de compras locais de frutas e vegetais para distritos escolares de baixa renda e promovem maior inclusão social, haja vista a duplicação do número de alunos não brancos que frequentavam um distrito escolar participante dessa política (GIOMBI et al., 2020). Com isso, considera-se que aumentar as compras locais para a alimentação escolar é uma forma de expandir os sistemas alimentares locais e regionais (O'HARA; BENSON, 2019).

### 3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Para atender o objetivo dessa pesquisa, adotou-se o procedimento técnico da revisão da literatura, que, de acordo com Cronin, Ryan e Coughlan (2008), pode ser de dois tipos, a saber: (a) revisão narrativa ou tradicional da literatura – critica e sintetiza a literatura de uma área específica e geralmente é seletiva no material, mas nem sempre os critérios de seleção ficam claros para o leitor; e, (b) revisão sistemática da literatura (RSL) – busca responder perguntas bem focadas e possui uma abordagem mais rigorosa e bem definida para selecionar e revisar a literatura de um tema específico.

Salienta-se que a RSL pode adotar abordagens qualitativas (meta-síntese) ou quantitativas (meta-análise), a depender dos objetivos da pesquisa (CRONIN; RYAN; COUGHLAN, 2008; DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO; TAKAHASHI; BERTOLOZZI, 2011). De-La-Torre-Ugarte-Guanilo, Takahashi e Bertolozzi (2011) argumentam que, por meio dessa metodologia mais rigorosa e aplicação de métodos explícitos e sistematizados, é possível identificar os estudos sobre um determinado tema, avaliar a qualidade e a validade desses estudos, bem como sua aplicabilidade no contexto em que se pretende implementar as mudanças, sendo muito utilizada na área da medicina.

Para esta pesquisa, optou-se pela revisão sistemática da literatura. Adotou-se o protocolo *Methodi Ordinatio*, proposto por Pagani, Kovaleski e Resende em 2015, uma metodologia multicritério, sistematizada em nove etapas, para a seleção e classificação de artigos científicos que irão compor o portfólio bibliográfico de uma pesquisa (PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2015). O *Methodi Ordinatio* já foi utilizado em estudos multidisciplinares (como exemplos: CAPPELLESSO; THOMÉ, 2019; PERES; RODRIGUES; COTIAN, 2018; SOUZA; FORNAZIER; DELGROSSI, 2020). Dito isso, apresenta-se a seguir as etapas do método adotado para esta RSL.

**1) Estabelecimento da intenção de pesquisa:** apresentar o estado da arte sobre as compras locais da agricultura familiar local e a qualidade da alimentação escolar, sistematizando os subtemas mais discutidos, as principais contribuições das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa e, as lacunas de pesquisa na literatura nacional e internacional.

**2) Pesquisa preliminar com palavras-chave em base de dados:** foram testadas as bases *Scopus* e *Web of Science (WoS)*, com os mesmos descritores incorporados na etapa 3.

**3) Definição das palavras-chave e bases de dados:** optou-se por utilizar as bases testadas na etapa 2, que são multidisciplinares e contemplam artigos de periódicos de alto fator de impacto (GUARNIERI, 2015), utilizando como algoritmos de entrada as palavras-chave: a) ("*scho\* meal\**" OR "*scho\* feed\**" OR "*scho\* nourishmen\**" OR "*scho\* nutrit\**" OR "*scho\* food\**" OR "*scho\* lunch\**"); b) ("*feed\* qualit\**" OR "*food qualit\**"); c) ("*famil\* farm\**" OR "*smal\* prod\**" OR "*smal\* farm\**" OR "*famil\* agric\**" OR "*smal\* scale\* farmer\**" OR "*smallholder\* agric\**"); d) ("*local purchas\**"); e, e) ("*quality percept\**").

**4) Busca definitiva na base de dados:** empreendeu-se uma busca no dia 15 de fevereiro de 2021, pesquisando os descritores no título, resumo e palavras-chave nas bases testadas na etapa 2, as quais apresentam um grande número de publicações sobre o tema (PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2015). Foram considerados apenas artigos publicados em periódicos científicos em inglês e português, não se aplicando nenhum recorte temporal. Livros, capítulos de livros e trabalhos publicados em conferências não foram considerados por não possuírem fator de impacto, uma métrica importante no método em questão (PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2015). Com isso, obteve-se um total de 653 artigos de periódicos revisados por pares, conforme o Quadro 1 a seguir.

O Mendeley (<https://www.mendeley.com>) foi o gerenciador de referências utilizado para coletar e armazenar os dados.

Quadro 1 – Resultado das buscas na *Web of Science* e *Scopus*

Nº Busca	Descritores	WoS	Scopus	Total
1	("scho* meal*" OR "scho* feed*" OR "school* nourishmen*" OR "school* nutrit*" OR "school* food*" OR "scho* lunch")	2.927	3.630	6.557
2	("feed* qualit*" OR "food qualit*")	8.872	23.610	32.482
3	("famil* farm*" OR "smal* prod*" OR "smal* farm*" OR "famil* agric*" OR "smal* scale* farmer*" OR "smallholder* agric*")	12.611	15.806	28.417
4	("local purchas*")	65	98	163
5	("quality percept*")	1.161	1.542	2.703
6	#5 AND #4 AND #3 AND #2 AND #1	0	0	0
7	#2 AND #1	26	119	145
8	#3 AND #1	77	86	163
9	#4 AND #1	3	1	4
10	#5 AND #1	1	3	4
11	#3 AND #2	50	108	158
12	#4 AND #2	0	52	52
13	#5 AND #2	44	0	44
14	#4 AND #3	2	2	4
15	#5 AND #3	4	2	6
16	#5 AND #4	0	0	0
17	#15 OR #14 OR #13 OR #12 OR #11 OR #10 OR #9 OR #8 OR #7	203	450	653

Fonte: elaborado pela autora, 2022.

Embora alguns artigos tenham retornado concomitantemente nas duas bases (eliminados na etapa 5), a diferença percebida no número de publicações entre estas utilizando os mesmos descritores e combinações demonstra a relevância de se buscar artigos em mais de uma base, dadas as características de cada uma. Notavelmente a Scopus retornou o maior número de publicações na maior parte das buscas aqui empreendidas.

**5) Procedimento de filtragem:** textos duplicados foram eliminados, assim como artigos que, após a leitura dos títulos e resumos, não se mostraram aderentes à qualidade do alimento ou da alimentação escolar e/ou às compras locais da agricultura familiar, resultando em um portfólio bibliográfico com 209 artigos (ver figura 1).

**6) Identificação do fator de impacto, ano de publicação e número de citações:** esta etapa ocorreu simultaneamente com a etapa 8. Todos os artigos foram encontrados, não havendo nenhum descarte nessa fase. Os artigos foram organizados em uma planilha do Excel, na seguinte ordem: autor; título; ano de publicação; periódico; fator de impacto (Fi) – *Journal*

*Impact Factor (Journal Citation Report – JCR)* do último ano disponível (2019); número de citações; e ano da busca.

**7) Ordenação dos artigos por meio do *InOrdinatio* (IO):** a equação *InOrdinatio* foi aplicada para classificar os artigos. Utilizou-se o valor 10 para  $\alpha$ , que se refere ao grau de importância que o pesquisador atribui ao ano de publicação, e que pode variar de 1 a 10. Quanto mais próximo de 10, maior a importância para artigos mais recentes. Assim, a decisão de atribuir o valor = 10 para  $\alpha$  deve-se ao objetivo desta pesquisa.

Na Equação 1, o  $F_i$  é o fator de impacto, e  $\sum C_i$  é o número de citações do artigo, encontrado no *Google Scholar* conforme recomenda o método adotado, sendo que o ano de publicação, o fator de impacto e o número de citações revelam o quão recente é a publicação, a relevância do periódico e o reconhecimento científico do artigo e de seus autores, respectivamente (PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2015).

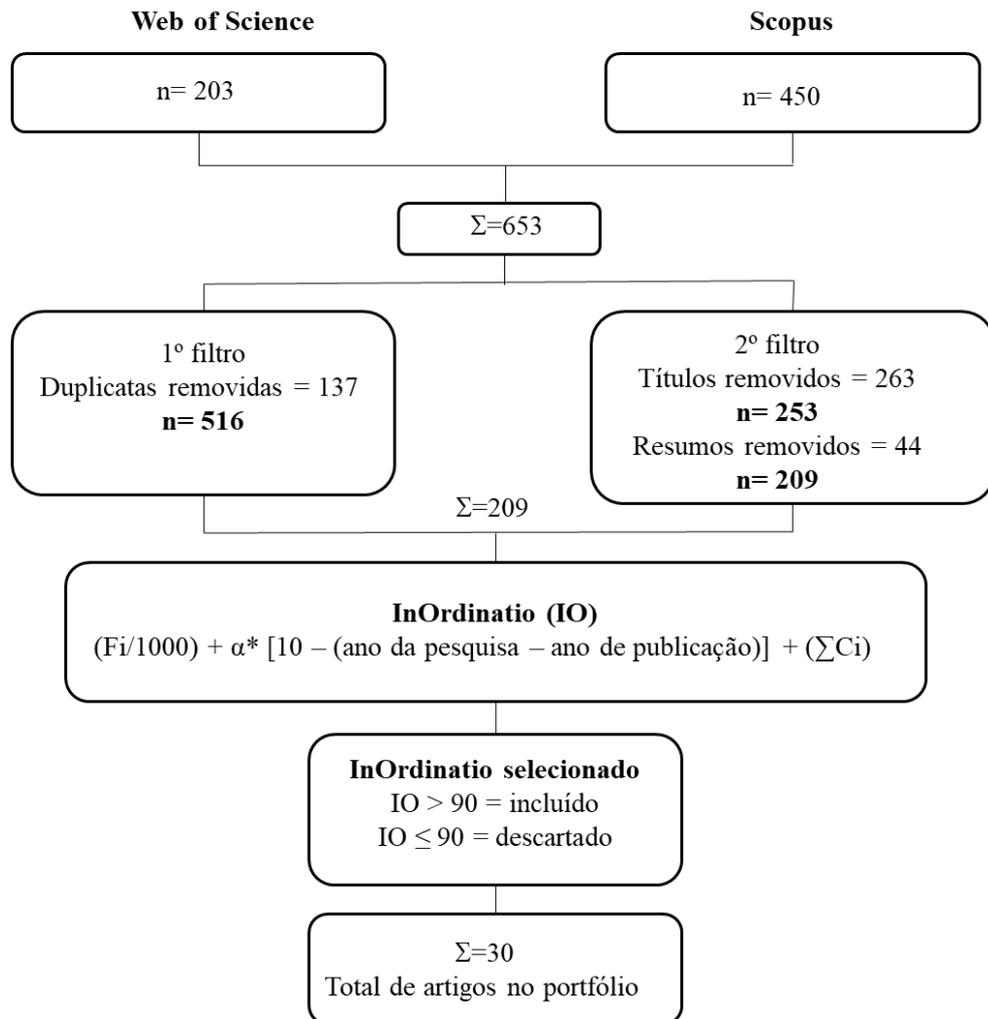
$$\left(\frac{F_i}{1000}\right) + \alpha * [10 - (\text{ano de pesquisa} - \text{ano de publicação})] + (\sum C_i)$$

(Equação 1)

**8) Localização dos artigos em formato integral:** um dos artigos classificados após o cálculo *InOrdinatio* não estava disponível em acesso aberto, nem pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), e não se obteve resposta do autor quando solicitado pelo site *Researchgate*, sendo descartado da análise por uma limitação dessa pesquisa. Dois artigos pagos e não disponíveis na Capes foram gentilmente compartilhados por seus respectivos autores por meio do *Researchgate*.

**9) Leitura e análise sistemática dos artigos:** a quantidade de artigos a serem lidos e analisados é uma decisão do pesquisador (PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2015). Optou-se pela leitura sistemática dos artigos que pontuaram acima de 90 pela classificação *InOrdinatio* (etapa 7), totalizando 30 artigos.

**Figura 1 – Resultado dos filtros *Methodi Ordinatio***



Fonte: elaborado pela autora, 2022.

Cabe ressaltar que dos 209 artigos do portfólio, 70 (33,5%) não possuíam fator de impacto, mas destes, 8 estavam entre os 30 analisados. Fato que reforça a importância de mais de um critério de avaliação da qualidade do artigo.

A próxima seção apresenta os resultados da análise, apontando as principais áreas temáticas e subtemas identificados na literatura.

#### **4. RESULTADOS**

A leitura sistemática dos 30 artigos revelou uma multidisciplinaridade do tema, identificando-se duas grandes áreas e os principais subtemas discutidos, conforme o Quadro 2.

**Quadro 2 – Principais áreas temáticas e subtemas identificados na literatura**

Área temática	Subtemas	Autores/Ano
Produção e aquisição de alimentos para a alimentação escolar	Políticas públicas e programas institucionais	Izumi, Alaimo e Hamm (2010); Sumberg e Sabates-Wheeler (2011); Baccarin et al. (2017); Schabarum e Triches (2019); Dias et al. (2020).
	(In)Segurança alimentar e nutricional e o fortalecimento da agricultura familiar	Rocha (2009); Sidaner, Balaban e Burlandy (2013); Souza-Esquerdo e Bergamasco (2014); Wittman e Blesh (2017); Amorim, Ribeiro Junior e Bandoni (2020); Burris et al. (2020); Palmioli et al. (2020).
	Compras públicas e sustentabilidade	Lehtinen (2012); Laurentiis et al. (2019); Cervantes-Zapana et al. (2020).
	Distribuidores (intermediários) de alimentos	Izumi, Wright e Hamm (2010).
Consumo e qualidade da alimentação escolar	Abordagens sobre a qualidade da alimentação escolar	Ilbery e Kneafsey (2000); Sonnino (2009); Smith (2017); Cohen et al. (2020); Joyce, Rosenkranz e Rosenkranz (2020); Machado et al. (2020); Patel et al. (2020); Rodrigues et al. (2020).
	Influências do ambiente de alimentação	Carter e Swinburn (2004); Sturm (2008); Kovacs et al. (2020).
	Impactos da alimentação escolar no desempenho do aluno	Feinstein et al. (2008).
	Desperdício alimentar	Cohen et al. (2013).
	O uso de incentivos para a formação de hábitos alimentares saudáveis	Loewenstein, Price e Volpp (2016).

Fonte: elaborado pela autora, 2022.

Permitiu-se inferir que as pesquisas estão mais concentradas nos aspectos produtivos e na aquisição de alimentos para a alimentação escolar (16 artigos), bem como na qualidade e quantidade de alimentos consumidos nas escolas (14 artigos). Nesse sentido, nas subseções seguintes descreve-se as principais discussões acerca dos dois principais eixos mapeados.

#### **4.1 Produção e Aquisição de Alimentos para a Alimentação Escolar**

Izumi, Alaimo e Hamm (2010) destacaram que a alimentação escolar busca estimular as crianças a terem hábitos alimentares mais saudáveis, fornecendo alimentos frescos, nutritivos, e de melhor qualidade, por meio de compras de alimentos de agricultores locais do *farm to school* (IZUMI; ALAIMO; HAMM, 2010), nos Estados Unidos. Contudo, o recurso apertado dessa política limita o seu potencial para mudar de um processo caracterizado pelo preço para um mais enrustado na territorialidade do alimento (IZUMI; WRIGHT; HAMM, 2010).

Já na África Subsaariana, Sumberg e Sabates-Weeler (2011) analisaram o caso *do home-grown school feeding* (HSFG) e concluíram que a transformação agrícola e a proteção social são objetivos políticos distintos e, como tal, devem ser separadas para dar o enfoque necessário aos detalhes de aquisição que seriam a principal estratégia interventiva a impulsionar a transformação agrícola. Não obstante os achados de Sumberg e Sabates-Weeler (2011), no Brasil, argumenta-se que o PNAE apresenta esse duplo potencial de ação, pois melhora a qualidade da alimentação escolar e estimula a produção e a comercialização de alimentos locais por agricultores familiares (DIAS et al., 2020).

O PNAE é mais exitoso em pequenas cidades (SCHABARUM; TRICHES, 2019). No entanto, mesmo nas grandes cidades, o Programa é um mecanismo valioso para a promoção de uma alimentação adequada e de qualidade nas escolas, haja vista que os alimentos incluídos nas chamadas públicas, em sua maioria são alimentos *in natura* (DIAS et al., 2020). Resta, contudo, mitigar os problemas no planejamento e execução das chamadas públicas, que desestimulam a participação de agricultores familiares pela incerteza do benefício econômico de fornecer ao Programa, (BACCARIN et al., 2017) pois esta é a principal motivação para o engajamento dos agricultores familiares nessa política. (CERVANTES-ZAPANA et al., 2020)

Ainda sobre o aspecto econômico, argumenta-se que a descentralização dos pontos de entrega dos produtos aumenta os custos logísticos para o agricultor (SOUZA-ESQUERDO; BERGAMASCO, 2014) e, além disso, o PNAE deve pagar preços atrativos e justos ao agricultor, mas utilizar o recurso público racionalmente, pois os preços de alguns itens são abusivos (SCHABARUM; TRICHES, 2019). Essa elevação nos preços nem sempre é repassada pelas cooperativas para o agricultor, as quais estariam agindo como meras intermediárias (BACCARIN et al., 2017). Entretanto, é necessário investir na capacitação de agricultores familiares para que possam aproveitar ao máximo as políticas a eles destinadas e que não conseguem, entre outros aspectos, por não estarem organizados em cooperativas ou associações (ROCHA, 2009).

A escala de produção também influencia os resultados dessa atividade econômica. Um estudo na Finlândia indica que a pequena escala de alimentos locais os tornam mais caros, e assim essas compras públicas constituem um desafio para o setor público (LEHTINEN, 2012). No entanto, o problema dos preços também atinge os estudantes, pois de acordo com Burris et al. (2020), o alto preço de alimentos saudáveis nas escolas pode gerar insegurança alimentar entre os adolescentes. Isto porque a preferência dos alunos é por *junk food*, devido ao gosto e

quantidade de calorias. Além disso, a falta de confidencialidade de um programa que não seja gratuito para todos, gera estigmas de pobreza aos beneficiários, e consequentemente, o *bullying* (BURRIS et al., 2020).

As políticas de alimentação escolar devem considerar também as preocupações e expectativas dos consumidores/beneficiários sobre como os alimentos são produzidos e/ou processados, sua origem e os seus impactos sociais e ambientais (PALMIOLI et al., 2020). Sob essa ótica, Laurentiis et al. (2019) analisaram as refeições escolares no Reino Unido e argumentam que alimentos locais nem sempre são os mais sustentáveis, enquanto Lehtinen (2012) enfatiza que as cadeias alimentares locais são mais sustentáveis que outras. Destarte, em que pese a importância da sustentabilidade local (PALMIOLI et al., 2020), a principal motivação para o engajamento dos agricultores familiares na alimentação escolar é a econômica, pois apresenta benefícios no curto prazo (CERVANTES-ZAPANA et al., 2020).

A política de alimentação escolar brasileira está imersa numa abordagem de segurança alimentar e nutricional que promove a intersetorialidade do sistema de segurança alimentar, garantindo o acesso a alimentação saudável nas escolas e fortalecendo a agricultura familiar local devido à variedade e ao volume dessas compras (SIDANER; BALABAN; BURLANDY, 2013). Contudo, os requisitos do PNAE o tornam menos acessível a assentados da reforma agrária, por exemplo, que têm dificuldade em cumpri-los (WITTMAN; BLESCH, 2017). Além disso, com o advento da pandemia de Covid-19, não descontinuar o fornecimento da alimentação escolar e manter as compras da agricultura familiar e a qualidade da alimentação nas escolas configuram-se desafios para o Programa (AMORIM; RIBEIRO JUNIOR; BANDONI, 2020).

#### **4.2 Consumo e Qualidade da Alimentação Escolar**

As noções de qualidade são socialmente construídas, e geralmente associadas ao termo “saudável”, sendo mais importante que a certificação oficial, o envolvimento pessoal no processo produtivo e a manutenção das relações de confiança entre produtor e comprador (ILBERY; KNEAFSEY, 2000). A confiança também se fez essencial em Roma, onde Sonnino (2009) mostrou que ganhar a confiança dos pais de alunos em relação à qualidade da alimentação escolar foi parte importante da estratégia de aquisição de alimentos em busca de uma revolução da qualidade em seu sistema de alimentação escolar, pois os pais eram céticos quanto aos orgânicos. Essa revolução seguiu quatro princípios de qualidade, a saber: a sazonalidade, a variedade, a localidade e a nutrição, não importando apenas o sabor, mas a

proveniência do alimento, o como ele é preparado, bem como o ambiente da alimentação escolar (SONNINO, 2009).

Ressalta-se que se o ambiente alimentar das escolas não for propício a escolhas alimentares saudáveis para as crianças, poderá contribuir para o aumento da obesidade infantil, como relatam Carter e Swinburn (2004) sobre o programa de alimentação escolar na Nova Zelândia, onde as escolas não reconheciam a influência do seu ambiente nas escolhas das crianças. Entretanto, o ambiente alimentar nos arredores das escolas também ameaça as políticas de alimentação escolar e pode gerar consequências indesejadas para o comportamento alimentar dos alunos, conforme estudo realizado por Sturm (2008) nos Estados Unidos, o qual considerou que o aumento da prevalência de obesidade, sobretudo entre populações minoritárias e de baixa renda, pode ser influenciada por fatores ambientais (STURM, 2008), corroborando Carter e Swinburn (2004).

Diante disso, as políticas precisam considerar o ambiente alimentar como um todo, de forma coerente e coordenada, para então vislumbrar uma mudança efetiva nos hábitos alimentares das crianças (KOVACS et al., 2020) e, concentrar os subsídios que visem a melhoria da qualidade da alimentação em todas as operações que envolvem a alimentação escolar (JOYCE; ROSENKRANZ; ROSENKRANZ, 2020), podendo assim, conforme Patel et al. (2020), afetar a saúde, o desempenho acadêmico e o futuro das crianças.

Outro aspecto que influencia a qualidade da alimentação escolar, especialmente das folhagens adquiridas da agricultura familiar, é o cumprimento das normas sanitárias (MACHADO et al. 2020). Esse cuidado constitui parte das boas práticas de manipulação e reduz o risco de doenças transmitidas por alimentos como diarreia, vômitos, dor abdominal, febre e fraqueza (RODRIGUES et al., 2020).

Para Kovacs et al. (2020), que analisaram as políticas de alimentação escolar em 16 países europeus, os tomadores de decisão podem aprender com exemplos de boas práticas que sejam comparáveis ao seu contexto, ao invés de tentar "reinventar a roda" (KOVACS et al., 2020, p. 6). No entanto, para além das boas práticas, para Cohen et al. (2013) investir na palatabilidade dos alimentos e no treinamento da equipe para escolha e preparo de alimentos mais nutritivos e saborosos, reduz o desperdício e, conseqüentemente, melhora o consumo de nutrientes e minimiza os custos relacionados (COHEN et al., 2013).

### **4.3 Contribuições das Compras Locais da Agricultura Familiar para a Qualidade da Alimentação Escolar e Vice-versa**

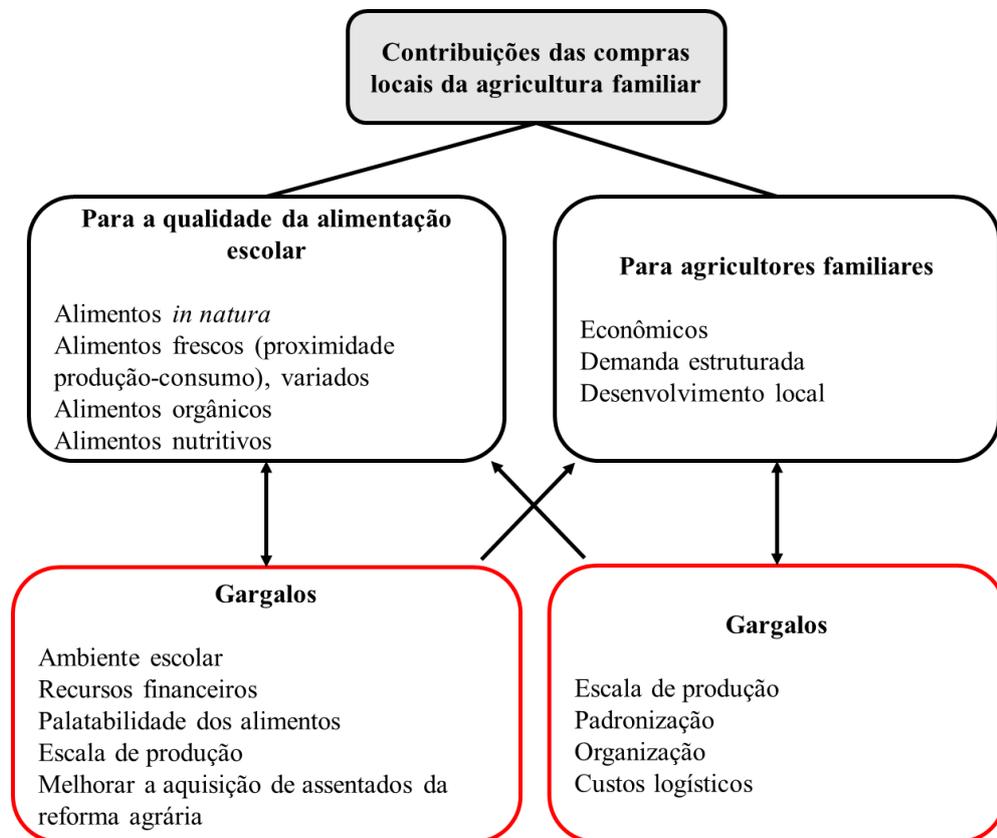
Se por um lado produtores de alimentos de alta qualidade, como o caso dos alimentos especiais, enfatizam a especificação dos modos de produção e o envolvimento pessoal como principais indicadores de qualidade e, de certa forma, ignoram as percepções de qualidade do consumidor (ILBERY; KNEAFSEY, 2000), por outro lado, Sturm (2008) problematiza a oferta e o consumo de *fast foods* nas escolas.

Embora vários estudos defendam a oferta de alimentos saudáveis e/ou de qualidade, sobretudo nutricional, no ambiente escolar (CARTER; SWINBURN, 2004; COHEN et al., 2013, 2020; FEINSTEIN et al., 2008; JOYCE; ROSENKRANZ; ROSENKRANZ, 2020; KOVACS et al., 2020; LAURENTIIS et al., 2019; LOEWENSTEIN; PRICE; VOLPP, 2016; PATEL et al., 2020; SIDANER; BALABAN; BURLANDY, 2013; SMITH, 2017), a origem desses alimentos não foi explicitada.

Diante disso, observa-se uma oportunidade para os dois lados: a melhoria da qualidade da alimentação escolar pode beneficiar e ser beneficiada pelas compras locais da agricultura familiar, pois estudos indicam que cada vez mais a alimentação escolar demanda por alimentos *in natura* ou minimamente processados da agricultura familiar (AMORIM; RIBEIRO JUNIOR; BANDONI, 2020; BACCARIN et al., 2017; DIAS et al., 2020). Esses alimentos contribuem para a melhoria da qualidade da alimentação escolar, seja devido ao frescor proporcionado pela localidade/proximidade entre produção e consumo (IZUMI; WRIGHT; HAMM, 2010) ou pela qualidade nutricional (RODRIGUES et al., 2020; SCHABARUM; TRICHES, 2019; SOUZA-ESQUERDO; BERGAMASCO, 2014), de forma que a agricultura familiar também pode se desenvolver por meio da demanda estruturada da alimentação escolar (SUMBERG; SABATES-WHEELER, 2011).

A Figura 2 mostra as contribuições das compras locais da agricultura familiar e os gargalos encontrados para este mercado.

**Figura 2 – Contribuições das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa**



Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

A escala de produção e a padronização geralmente são apresentadas como entraves a essas aquisições. Sonnino (2009), por exemplo, evidenciou essa dificuldade ao tentar integrar os agricultores familiares na alimentação escolar na Europa, embora almejassem a qualidade compreendida no frescor que, conforme Izumi, Alaimo e Hamm (2010), os produtores locais são os que poderiam oferecer.

Além disso, Lehtinen (2012) argumenta que, em cadeias curtas a qualidade pode ser mais facilmente mantida (comparando-se com as cadeias longas) promovendo o desenvolvimento sustentável, que, de acordo com Cervantes-Zapana et al. (2020), também constitui os objetivos das compras públicas.

Como mostra a Figura 2, as compras locais e a qualidade da alimentação escolar enfrentam alguns gargalos, entre os quais se destacam o ambiente de alimentação escolar, os recursos disponíveis e aplicados para essas aquisições e, a escala e organização da produção.

#### 4.4 Lacunas de Pesquisa

Essa RSL identificou uma série de lacunas na literatura, que podem servir de *insights* para outros pesquisadores, conforme verifica-se no Quadro 3 a seguir.

**Quadro 3 – Lacunas de pesquisa, por subtema**

Subtemas	Lacunas
Políticas públicas e programas institucionais	a) Estudo que identifique como os diferentes tipos de intermediários influenciam os benefícios atribuídos aos programas <i>farm to school</i> , e b) Entender melhor como alimentos comprados localmente influenciam os hábitos alimentares de curto e longo prazo das crianças (IZUMI; ALAIMO; HAMM, 2010); c) Análises sobre se as estratégias de HGSF que favorecem a aquisição e preparação locais dificultam a integração de alimentos fortificados com micronutrientes; e d) Pesquisa que analise sob quais condições o nível de centralização ou descentralização dos programas do HGSF cria potencial para economias de escala e/ou corrupção, que então impactam na quantidade, qualidade ou consistência dos alimentos disponíveis (SUMBERG; SABATES-WHEELER, 2011); e) Estudo que investigue se as grandes cooperativas de agricultores familiares vão direcionar seus esforços especialmente para venda de alimentos às grandes cidades (BACCARIN et al., 2017);
(In)Segurança alimentar e nutricional e o fortalecimento da agricultura familiar	a) Análises sobre os impactos específicos da alimentação escolar na dieta, nutrição e desempenho educacional dos alunos e na segurança alimentar e na renda dos agricultores familiares (SIDANER; BALABAN; BURLANDY, 2013).
Compras públicas e sustentabilidade	a) Pesquisas que avaliem profundamente os fatores que aumentam a sustentabilidade social nas compras locais de alimentos para a alimentação escolar e, b) aprofundem sobre os fatores econômicos (LEHTINEN, 2012); c) Avaliação das sinergias e compensações entre o fornecimento de refeições economicamente sustentáveis, saudáveis e de baixo impacto e, d) Investigações sobre a aceitabilidade cultural da aplicação de mudanças aos cardápios escolares (LAURENTIIS et al., 2019); Pesquisas que proponham indicadores de medição dos benefícios específicos das variáveis social, econômica e ambiental das compras públicas da agricultura familiar (CERVANTES-ZAPANA et al., 2020).
Abordagens sobre a qualidade da alimentação escolar	a) Pesquisas aprofundadas sobre como as diferentes definições de qualidade (por parte de produtores e instituições) interagem e eventualmente vencem (ILBERY; KNEAFSEY, 2000); b) Estudos que meçam diretamente a qualidade nutricional da seleção dos alunos e o consumo de entradas competitivas (COHEN et al., 2020); c) Pesquisas e teorias que superem a dicotomia entre as interpretações de qualidade baseadas no local e as orientadas para o consumidor, e d) Estudos que levem em conta o poder do setor público de integrar diferentes convenções de qualidade no cenário agroalimentar e remodelar o espaço, o econômico, relações ambientais e socioculturais entre produtores e consumidores (SONNINO, 2009); e) Pesquisas junto às famílias de agricultores, que avaliem a produção no campo e proponha melhores práticas agrícolas para melhorar a qualidade sanitária das hortaliças, e junto aos consumidores sobre a importância da higienização do alimento antes do consumo (MACHADO, T. C. S. et al., 2020).
Influências do ambiente de alimentação	a) Análises que determinem como o preço influencia as vendas de alimentos nas escolas e como isso afeta a lucratividade (CARTER; SWINBURN, 2004); b) Pesquisas que explorem e descrevam como estruturas comerciais diferenciadas afetam os padrões alimentares e a obesidade (STURM, 2008).

Fonte: elaborado pela autora, 2022.

A diversidade de lacunas identificadas fornece várias possibilidades de novas pesquisas, ao passo que demonstra que o tema aqui revisado ainda é algo em discussão e que carece do empenho de mais pesquisadores.

## 5. DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão sugerem que as compras locais da agricultura familiar podem melhorar a qualidade da alimentação escolar e proporcionar o desenvolvimento local, mas os elos dessa cadeia encontram diferentes desafios a serem superados, entre os quais, o ambiente de alimentação escolar, os recursos destinados e aplicados nessas aquisições e, a escala e organização da produção.

Em que pese os problemas de escala e padronização, nota-se que há um impasse entre as definições legais de agricultura familiar, sobretudo no Brasil, e a quantidade e qualidade demandada por escolas de grandes cidades, principalmente, restando então entender como o agricultor familiar pode produzir em grande escala e de forma padronizada para atender à demanda escolar sem se desqualificar legalmente. Uma saída apontada na literatura é a organização produtiva por meio da participação em cooperativas ou associações (BISHT; RANA; AHLAWAT, 2020), para superar os problemas de escala de produção e padronização dos alimentos (SONNINO, 2009).

No entanto, além da falta de informação, conhecimento ou organização entre os agricultores (ROCHA, 2009), de acordo com Baccarin et al. (2017), algumas cooperativas não repassam ao agricultor os benefícios de maiores preços obtidos do PNAE, comportando-se como simples intermediárias. Essa conduta pode desestimular a organização dos agricultores e a sua participação nessas políticas, já que o seu engajamento no mercado de alimentação escolar tem como principal atrativo os ganhos econômicos. Sob esta ótica, Schabarum e Triches (2019) defendem o pagamento de preços atrativos e justos ao agricultor.

Sugere-se nesse sentido, que novas pesquisas explorem e descrevam o papel dos intermediários (distribuidores, cooperativas e associações) nas compras públicas para a alimentação escolar e as implicações de sua atuação para o agricultor familiar e para a qualidade da alimentação escolar.

Além disso, a aparente escassez de recursos de políticas voltadas para aquisições da agricultura familiar como a *farm to school* (IZUMI; WRIGHT; HAMM, 2010) também pode ser um problema, já que alimentos locais produzidos em pequena escala são considerados mais

caros (LEHTINEN, 2012). Entretanto, no Brasil, devido à descentralização dos pontos de entrega dos produtos, os custos logísticos são altos para os agricultores (SOUZA-ESQUERDO; BERGAMASCO, 2014), os quais arcam sozinhos com essa despesa.

Sendo assim, as políticas devem pagar preços atrativos e justos ao agricultor (SCHABARUM; TRICHES, 2019) para assegurar o fornecimento desses produtos nas escolas, e assim proporcionar a formação de hábitos alimentares saudáveis, fortalecer a agricultura familiar, promover o desenvolvimento da economia local (FABRI et al., 2015; GONÇALVES et al. 2015; TRICHES, 2018) e, valorizar a produção de pequenos agricultores locais ao associar esses alimentos a uma cultura regional (FABRI et al., 2015). Não obstante os desafios a serem superados, essas discussões revelam ainda o amplo potencial das políticas e programas de alimentação escolar sobre a segurança alimentar e nutricional dos alunos (FABRI et al., 2015).

No que se refere à qualidade da alimentação escolar, o parâmetro adotado pelos autores que compuseram esta revisão foi, principalmente, o nutricional, ainda que com algumas referências à naturalidade dos alimentos (como exemplos: AMORIM; RIBEIRO JUNIOR; BANDONI, 2020; BACCARIN et al., 2017; DIAS et al., 2020). No caso dos produtores de alimentos, no entanto, estes costumam associar as noções de qualidade alimentar ao termo “saudável” (ILBERY; KNEAFSEY, 2000). Entretanto, o termo “saudável” é apenas um dos vários aspectos considerados sobre a qualidade, já que, conforme Niederle (2013) e Wilkinson (1999), segundo a teoria das convenções a qualidade é um construto social, e mesmo havendo normas e regras, está sujeito a negociações e justificativas decorrentes das percepções individuais e coletivas.

Essas percepções podem ser expressas pela maneira como os atores utilizam aspectos intrínsecos e extrínsecos ao alimento, por exemplo, para distinguir suas percepções de qualidade (GRUNERT, 2006). Nessa perspectiva, a obtenção da confiança dos pais dos alunos sobre a qualidade da alimentação escolar abordada por Sonnino (2009) nos leva a refletir sobre o universo da qualidade, defendido por Peri (PERI, 2006), sugerindo-se que a qualidade, mesmo sendo alcançada em aspectos nutricionais, por exemplo, para uma mudança nos padrões de qualidade alimentar dos escolares pode ser pertinente considerar a influência do ambiente escolar e, como arguem Burris et al. (2020), das percepções de qualidade dos alunos, suas preocupações e preferências.

Chama a atenção que a literatura analisada não trata, especificamente, o aluno como um consumidor de alimentos, nem considera a importância das percepções sobre a qualidade dos

alimentos pelos produtores ou dos outros atores envolvidos na alimentação escolar. Diante disso, assumindo-se que a qualidade alimentar é estudada por vários campos da ciência, pesquisas que investiguem e descrevam a qualidade da alimentação escolar de forma holística, envolvendo os atores das fases de produção, aquisição, preparo e consumo, poderão contribuir para avançar nesse debate.

O destaque conferido à importância de um bom planejamento dos cardápios escolares sugere, conforme estudo de Cohen et al. (2013), que a alimentação escolar quando planejada com alimentos mais nutritivos e quando bem preparada (palatabilidade dos alimentos), melhora o consumo de nutrientes pelos escolares, o que para Zhao et al. (2019), ainda minimiza o desperdício de alimentos e os custos nutricionais, econômicos e ambientais do desperdício de prato.

Em termos de planejamento, regulamentação e gestão da alimentação escolar, entende-se que a disponibilidade de alimentos competitivos no ambiente escolar não oferece benefícios à saúde dos estudantes. Os achados mostraram que o planejamento deve ainda ter em vista o papel fundamental que o ambiente, seja ele interno, externo, político ou econômico, exerce sobre as escolhas alimentares dos alunos, podendo conduzir a um ambiente propício à obesidade, especialmente entre alunos de baixa renda, ou, para escolhas menos saudáveis, onde alimentos de baixa qualidade (lanches, refrigerantes, *fast foods*, entre outros) são disponibilizados.

Vários estudos apontaram a necessidade de limitar ou eliminar o fornecimento de alimentos de baixa qualidade nas escolas, apontando para o oferecimento de alimentos saudáveis e de melhor qualidade nutricional, sem, contudo, especificar sua origem. Por outro lado, foi possível constatar na literatura a importância da aquisição de alimentos locais da agricultura familiar para o abastecimento escolar, devido aos atributos que estes oferecem, seja o frescor, a naturalidade, o valor nutricional, ou mesmo o significado que carregam, que corroboram para uma alimentação escolar mais saudável e de qualidade.

Depreende-se das discussões que compuseram esta revisão que há múltiplos fatores envolvidos e que podem ser mobilizados para que a alimentação escolar seja benéfica para todos, seja pelo seu consumo ou pela comercialização para tal objetivo. Aqui destaca-se o papel fundamental dos (a) tomadores de decisão, no sentido de elaborar regulamentações e estratégias que favoreçam escolhas saudáveis nas escolas e em suas imediações; (b) dos agricultores, considerando-se que os processos produtivos são essenciais para a qualidade e segurança dos

alimentos; (c) dos pais de alunos, entendendo que estes podem influenciar os hábitos alimentares de seus filhos; e, (d) dos alunos, os então consumidores da alimentação escolar.

Adicionalmente, os resultados sugerem que as principais contribuições das compras locais da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar eram a qualidade nutricional dos produtos, que geralmente são *in natura* ou minimamente processados, além do frescor possibilitado pela proximidade entre produção e consumo.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados dessa revisão evidenciaram que os dois elos dessa cadeia encontram diferentes gargalos a serem superados para melhorar a qualidade da alimentação escolar por meio das compras locais da agricultura familiar. Nessa perspectiva, os tomadores de decisão precisam se atentar aos detalhes da aquisição de alimentos para, de fato, promoverem uma adequada alimentação escolar, e simultaneamente, propiciar que agricultores familiares locais possam usufruir dos benefícios proporcionados pelos mercados institucionais das políticas e/ou programas de alimentação escolar.

Adicionalmente, tendo em vista que as dificuldades de cada elo podem influenciar os resultados para o aluno, o qual, conforme Sambuichi et al. (SAMBUICHI et al., 2014), é o principal foco da política de alimentação escolar, esses gargalos podem ser superados a partir de uma ação coordenada dos atores econômicos envolvidos, como por exemplos, maior investimento na capacitação dos profissionais responsáveis pelo preparo dos alimentos; aumento de recursos públicos para aquisição de produtos de agricultores familiares para a alimentação escolar; capacitação e organização desses agricultores; investimento em infraestrutura para reduzir os custos logísticos e os desperdícios; preços mais acessíveis para alimentos saudáveis nas escolas, entre outras ações.

As políticas e programas de alimentação escolar que prezam pela qualidade da alimentação das crianças e pela valorização de pequenos agricultores ou agricultores familiares locais constituem importante estratégia de segurança alimentar e nutricional, gerando renda e promovendo o desenvolvimento local por meio de uma demanda estruturada.

Este artigo possui algumas limitações, como: (a) não ter acesso ao conteúdo integral de um dos artigos classificados; (b) o filtro de idiomas pode ter deixado de fora publicações importantes em outras línguas; (c) apenas artigos publicados em periódicos científicos foram consultados; (d) as buscas em apenas duas bases de dados podem ter restringido o acesso a

publicações relevantes indexadas em outras bases; e, (e) o uso do fator de impacto do *Journal Citation Report* (JCR), que agrega dados de publicação e citação provenientes da *Web of Science Core Collection*<sup>TM</sup> pode ter sido desfavorável a artigos de periódicos que não possuíam essa métrica. Contudo, o objetivo desta pesquisa foi atingido.

A revisão sistematizada pelo *Methodi Ordinatio* contribuiu para localizar e analisar artigos publicados em periódicos de maior impacto, permitindo-nos identificar que a temática em tela tem sido explorada sob dois eixos principais, a partir dos quais foi possível mapear as principais contribuições das compras locais da agricultura familiar e vice-versa, bem como os gargalos para as políticas obterem melhores resultados e, possíveis alternativas para o aprimoramento das políticas públicas. Adicionalmente, identificou-se diversas lacunas de conhecimento apontadas nos artigos revisados.

## 7. REFERÊNCIAS

- ALIYAR, R.; GELLI, A.; HAMDANI, S. H. A review of nutritional guidelines and menu compositions for school feeding programs in 12 countries. **Public Health**, 2015. v. 3, n. 1, p. 148.
- ALJARAEDAH, T. Y.; TAKRURI, H. R.; TAYYEM, R. F. Dietary practices and nutrient intake among adolescents: a general review. **Obesity Medicine**, 2019. v. 16, p. 100145.
- AMORIM, A. L. B. De; ROSSO, V. V. De; BANDONI, D. H. Acquisition of family farm foods for school meals: analysis of public procurements within rural family farming published by the cities of São Paulo state. **Revista de Nutrição**, 2016. v. 29, n. 2, p. 297–306.
- AMORIM, A. L. De; RIBEIRO JUNIOR, J. R. S.; BANDONI, D. H. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19. **Revista de Administração Pública**, 2020. v. 54, n. 4, p. 1134–1145.
- ANDRESEN, A.; TOVE, K. From poor law society to the welfare state: school meals in Norway 1890s-1950s. **J Epidemiol Community Health**, 2007. v. 61, p. 374–377.
- APPENDINI, K.; QUIJADA, M. G. Consumption strategies in Mexican rural households: pursuing food security with quality. **Agriculture and Human Values**, jun. 2016. v. 33, n. 2, p. 439–454.
- BACCARIN, J. G. et al. Indicadores de avaliação das compras da agricultura familiar para alimentação escolar no Paraná, Santa Catarina e São Paulo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2017. v. 55, n. 1, p. 103–122.
- BIANCHINI, V. U. et al. Criteria adopted for school menu planning within the framework of the Brazilian School Feeding Program. **Revista de Nutrição**, 2020. v. 33, p. 1–13.
- BISHT, I. S.; RANA, J. C.; AHLAWAT, S. P. The future of smallholder farming in India: some sustainability considerations. **Sustainability**, 2020. v. 12, n. 9, p. 1–25.
- BRASIL. Decreto N° 9.064, de 31 de maio de 2017. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei n° 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Po. . 31

maio 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 10.688, de 26 de abril de 2021. Altera o Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, que dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 200. . 2021.

BURRIS, M. et al. Teen food insecurity: finding solutions through the voices of teens. **Human Organization**, 2020. v. 79, n. 1, p. 13–23.

CAPPELLESSO, G.; THOMÉ, K. M. Technological innovation in food supply chains: systematic literature review. **British Food Journal**, 2019. v. 121, n. 10, p. 2413–2428.

CARTER, M. A.; SWINBURN, B. Measuring the “obesogenic” food environment in New Zealand primary schools. **Health Promotion International**, 2004. v. 19, n. 1, p. 15–20.

CERVANTES-ZAPANA, M. et al. Benefits of public procurement from family farming in Latin-American countries: identification and prioritization. **Journal of Cleaner Production**, 2020. v. 277.

COHEN, J. F. W. et al. School lunch waste among middle school students: Nutrients consumed and costs. **American Journal of Preventive Medicine**, 2013. v. 44, n. 2, p. 114–121.

\_\_\_\_\_ et al. Meal quality of entrées that can be sold as competitive foods in schools and potential impact of the proposed usda rollbacks. **Nutrients**, 2020. v. 12, n. 10, p. 1–17.

CRONIN, P.; RYAN, F.; COUGHLAN, M. Undertaking a literature review: a step-by-step approach. **British Journal of Nursing**, 2008. v. 17, n. 1, p. 38–43.

DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, M. C.; TAKAHASHI, R. F.; BERTOLOZZI, M. R. Revisão sistemática: noções gerais. **Revista da Escola de Enfermagem**, 2011. v. 45, n. 5, p. 1255–1261.

DELGROSSI, M. E. et al. Delimitando a agricultura familiar nos Censos agropecuários brasileiros. Foz do Iguaçu: Brasil, 2020. p. 1–5. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/sober2020/246050-delimitando-a-agricultura-familiar-nos-censos-agropecuarios-brasileiros/>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

DIAS, P. C. et al. Purchases from family agriculture for school feeding in Brazilian capitals. **Revista de Saúde Pública**, 2020. v. 54, p. 8–17.

FABRI, R. K. et al. Regional foods in Brazilian school meals. **British Food Journal**, 2015. v. 117, n. 6, p. 1706–1719.

FEINSTEIN, L. et al. Dietary patterns related to attainment in school: the importance of early eating patterns. **Journal of Epidemiology and Community Health**, 2008. v. 62, n. 8, p. 734–739.

FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae>>. Acesso em: 2 jun. 2020.

GELLI, A. et al. Evaluation of alternative school feeding models on nutrition, education, agriculture and other social outcomes in Ghana: rationale, randomised design and baseline data. **Trials**, jan. 2016. v. 17, n. 37, p. 1–19.

GIOMBI, K. et al. Farm-to-school grant funding increases children’s access to local fruits and vegetables in Oregon. **Journal of Agriculture Food Systems and Community Development**, 2020. v. 9, n. 3, p. 139–148.

- GONÇALVES, H. V. B. et al. Family farming products on menus in school feeding: a partnership for promoting healthy eating. **Ciência Rural**, 2015. v. 45, n. 12, p. 2267–2273.
- GORSKI, M. T. et al. Impact of nutrition standards on competitive food quality in Massachusetts middle and high schools. **American Journal of Public Health**, 2016. v. 106, n. 6, p. 1101–1108.
- GRUNERT, K. G. Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption. **Meat Science**, 2006. v. 74, p. 149–160.
- GUARNIERI, P. Síntese dos principais critérios, métodos e subproblemas da seleção de fornecedores multicritério. **Revista de Administração Contemporânea**, 2015. v. 19, n. 1, p. 1–25.
- ILBERY, B.; KNEAFSEY, M. Producer constructions of quality in regional speciality food production: a case study from south west England. **Journal of Rural Studies**, 2000. v. 16, n. 2, p. 217–230.
- IZUMI, B. T.; ALAIMO, K.; HAMM, M. W. Farm-to-School programs: perspectives of school food service professionals. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, 2010. v. 42, n. 2, p. 83–91.
- \_\_\_\_\_; WRIGHT, D. W.; HAMM, M. W. Farm to school programs: exploring the role of regionally-based food distributors in alternative agrifood networks. **Agriculture and Human Values**, 2010. v. 27, n. 3, p. 335–350.
- JOYCE, J. M.; ROSENKRANZ, R. R.; ROSENKRANZ, S. K. Evaluation of variability in dietary quality of school lunches meeting national school lunch program guidelines by socioeconomic status and rurality. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2020. v. 17, n. 21, p. 1–13.
- KOVACS, V. A. et al. Improving the food environment in kindergartens and schools: an overview of policies and policy opportunities in Europe. **Food Policy**, 2020. v. 96.
- LAURENTIIS, V. et al. EATS: a life cycle-based decision support tool for local authorities and school caterers. **International Journal of Life Cycle Assessment**, 2019. v. 24, n. 7, p. 1222–1238.
- LEHTINEN, U. Sustainability and local food procurement: a case study of Finnish public catering. **British Food Journal**, 2012. v. 114, n. 8, p. 1053–1071.
- LOEWENSTEIN, G.; PRICE, J.; VOLPP, K. Habit formation in children: evidence from incentives for healthy eating. **Journal of Health Economics**, 2016. v. 45, p. 47–54.
- LOWDER, S. K.; SKOET, J.; RANEY, T. The number, size, and distribution of farms, smallholder farms, and family farms worldwide. **World Development**, 2016. v. 87, p. 16–29.
- MACHADO, T. C. S. et al. Parasitological evaluation of lettuce served in school meals at a federal state school in Rio de Janeiro, Brazil. **Journal of Tropical Pathology**, 2020. v. 49, n. 1, p. 33–44.
- NIEDERLE, P. A. Economia das convenções: subsídios para uma sociologia das instituições econômicas. **Ensaios FEE**, 2013. v. 34, n. 2, p. 439–470.
- O'HARA, J. K.; BENSON, M. C. The impact of local agricultural production on farm to school expenditures. **Renewable Agriculture and Food Systems**, jun. 2019. v. 34, n. 3, SI, p. 216–225.
- PAGANI, R. N.; KOVALESKI, J. L.; RESENDE, L. M. Methodi Ordinatio: a proposed

methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. **Scientometrics**, 2015. v. 105, n. 3, p. 2109–2135.

PALMIOLI, L. et al. Small farms' strategies between self-provision and socio-economic integration: effects on food system capacity to provide food and nutrition security. **Local Environment**, 2020. v. 25, n. 1, p. 43–56.

PATEL, K. J. et al. Variability in dietary quality of elementary school lunch menus with changes in national school lunch program nutrition standards. **Current Developments in Nutrition**, 2020. v. 4, n. 9, p. 1–10.

PERES, C. K.; RODRIGUES, B. Á.; COTIAN, L. F. P. Inovação aberta em PMEs: uma análise da rede de citações entre os autores. **Revista Empreender e Inovar**, 2018. v. 1, n. 1, p. 47–58.

PERI, C. The universe of food quality. **Food Quality and Preference**, 2006. v. 17, n. 1–2, p. 3–8.

QAIM, M. Globalisation of agrifood systems and sustainable nutrition. **Proceedings of the Nutrition Society**, 2017. v. 76, n. 1, p. 12–21.

ROCHA, C. Developments in national policies for food and nutrition security in Brazil. **Development Policy Review**, 2009. v. 27, n. 1, p. 51–66.

RODRIGUES, C. M. et al. Sanitary, nutritional, and sustainable quality in food services of Brazilian early childhood education schools. **Children and Youth Services Review**, 2020. v. 113, p. 1–9.

SCHABARUM, J. C.; TRICHES, R. M. Aquisição de produtos da agricultura familiar em municípios paranaenses: análise dos produtos comercializados e dos preços praticados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2019. v. 57, n. 1, p. 50–62.

SCOTT, S. et al. Contradictions in state- and civil society-driven developments in China's ecological agriculture sector. **Food Policy**, 2014. v. 45, p. 158–166.

SIDANER, E.; BALABAN, D.; BURLANDY, L. The Brazilian school feeding programme: an example of an integrated programme in support of food and nutrition security. **Public Health Nutrition**, 2013. v. 16, n. 6, p. 989–994.

SMITH, T. A. Do school food programs improve child dietary quality? **American Journal of Agricultural Economics**, 2017. v. 99, n. 2, p. 339–356.

SOARES, P. et al. The effect of new purchase criteria on food procurement for the Brazilian school feeding program. **Appetite**, 2017. v. 108, p. 288–294.

SONNINO, R. Quality food, public procurement, and sustainable development: the school meal revolution in rome. **Environment and Planning A: Economy and Space**, 2009. v. 41, n. 2, p. 425–440.

SOUZA-ESQUERDO, V. F.; BERGAMASCO, S. M. P. P. Análise sobre o acesso aos programas de políticas públicas da agricultura familiar nos municípios do circuito das frutas (SP). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2014. v. 52, p. 205–222.

SOUZA, A. B. De; FORNAZIER, A.; DELGROSSI, M. E. Local food systems: potential for new market connections for family farming. **Ambiente & Sociedade**, 2020. v. 23, p. 2020.

STAPLETON, S. R. Nevertheless, they persisted: How a group of 'noisy moms' overcame dismissal and helped to improve school food in a US small city school district. **Gender, Place and Culture**, 2021. v. 28, n. 1, p. 88–108.

STURM, R. Disparities in the food environment surrounding US middle and high schools. **Public Health**, 2008. v. 122, n. 7, p. 681–690.

SUMBERG, J.; SABATES-WHEELER, R. Linking agricultural development to school feeding in sub-Saharan Africa: theoretical perspectives. **Food Policy**, jun. 2011. v. 36, n. 3, p. 341–349.

TRICHES, R. M. Efficiency and efficacy of public food procurement from family farmers for school feeding in Brazil. **Brazilian Journal of International Law**, 2018. v. 15, n. 2, p. 271–284.

WILKINSON, J. A contribuição da teoria francesa das convenções para os estudos agroalimentares: algumas considerações iniciais. **Ensaio FEE**, 1999. v. 20, n. 2, p. 64–80.

WITTMAN, H.; BLESCH, J. Food sovereignty and Fome Zero: connecting public food procurement programmes to sustainable rural development in Brazil. **Journal of Agrarian Change**, 2017. v. 17, n. 1, p. 81–105.

ZHAO, C. et al. Plate waste in school lunch: barriers, motivators, and perspectives of SNAP-Eligible early adolescents in the US. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, 2019. v. 51, n. 8, p. 967–975.

## CAPÍTULO 4

### CONVENÇÕES DE QUALIDADE NAS COMPRAS LOCAIS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO DISTRITO FEDERAL

#### RESUMO

As percepções dos atores econômicos expressam diferentes convenções de qualidade que influenciam a coordenação da atividade econômica. Portanto, buscou-se analisar como as percepções da qualidade compartilhadas por diferentes atores da alimentação escolar modelam ou mantêm as normas de coordenação econômica das compras públicas da agricultura familiar local para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em um grande centro urbano, o Distrito Federal, Brasil. À luz da teoria das convenções, com o apoio do *software* Iramuteq, analisou-se o conteúdo de 35 entrevistas a atores da educação pública, agricultores familiares e técnicos extensionistas rurais. Os resultados indicaram que as compras locais no Distrito Federal promoviam a democracia alimentar conciliando vários mundos de coordenação, que tanto mantinham quanto modelavam as normas de qualidade do PNAE, acolhendo e negociando as percepções de inúmeros atores no processo de qualificação. Os elos produtor e consumidor compartilhavam convenções em comum, como a cívica, doméstica e de opinião e, havia conflitos, sobretudo entre convenções industriais e domésticas. Concluiu-se que essa formatação possibilita maior inserção da agricultura familiar local no mercado e proporciona aos alunos uma alimentação de qualidade superior, o que se torna cada vez mais relevante considerando-se que o interesse crescente pela qualidade molda o mercado alimentar. Os resultados avançam na compreensão sobre as percepções dos atores nos diferentes elos dessa cadeia curta, e fornecem subsídios para que o PNAE se aproxime com maior efetividade dos seus objetivos de fornecer alimentos de alta qualidade aos alunos e, secundariamente, de fortalecer a agricultura familiar e promover o desenvolvimento local.

**Palavras-chave:** PNAE. Qualidade da alimentação escolar. Compras locais. Agricultura familiar. Convenções de qualidade. Percepções da qualidade.

#### ABSTRACT

The perceptions of economic actors constitute different quality conventions that influence the coordination of economic activity. Therefore, we sought to analyze how the perceptions of quality by different actors of school feeding shape or maintain the norms of economic coordination of public purchases of local family farming for the National School Feeding Program (NSFP/PNAE) in a large urban center, the District Federal, Brazil. With the help of the IRAMUTEQ software and, in the light of the conventions theory, the content of 35 interviews with public education actors, family farmers and rural extension technicians was analyzed. The results indicated that local purchases in the Federal District promoted food democracy by reconciling various worlds of coordination, which both maintained and shaped the PNAE quality standards, welcoming and negotiating the perceptions of numerous actors in the qualification process. The producer and consumer links shared common conventions, such as civic, domestic and opinion, and there were conflicts, especially between industrial and domestic conventions. It was concluded that this format allows greater insertion of local family farming in the market and provides students with superior quality food, which becomes increasingly relevant considering that the obsession with quality shapes the food market. We

advance in the discussion, approaching the perceptions of actors from different links of this short chain and, adopting a theoretical tool not yet applied with this objective. The results provide subsidies for the PNAE to approach its objectives of providing high quality food to students more effectively and, secondarily, of strengthening family farming and promoting local development.

**Keywords:** PNAE. School food quality. Local purchase. Family farming. Quality conventions. Quality perceptions.

## 1. INTRODUÇÃO

A alimentação escolar conquistou espaço nas agendas políticas do Brasil nas áreas de saúde e educação desde meados do século XX (MARTÍNEZ; PINHO, 2016). Destarte, a economia agrícola também faz parte dessa discussão, uma vez que o setor agroalimentar fornece alimentos para a alimentação escolar. A exemplo disto, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), busca inserir agricultores familiares nesse mercado com a aquisição de, no mínimo, 30% destes produtores locais (BRASIL, 2009).

Pesquisas apontam que as compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar contribuem para a melhoria da qualidade nutricional dos cardápios oferecidos aos alunos, para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis e, para mudar o atual panorama de aumento da obesidade, além de promover a autossuficiência das comunidades e impulsionar a economia local (GONÇALVES et al. 2015). No entanto, para o bom funcionamento desse mercado, as transações entre os agentes econômicos precisam considerar o fato de que as informações são percebidas de maneiras diferentes pelos atores envolvidos no processo de qualificação (NIEDERLE, 2013), processo este que vem ganhando relevância devido a uma “obsessão pela qualidade”, como aponta Wilkinson (1999).

Com isto surge uma nova economia de qualidades, a virada da qualidade ou “*quality turn*” (GOODMAN, 2003), que, segundo Niederle (2013), requer novos instrumentos para a compreensão do funcionamento dos mercados e da lógica dos atores econômicos. Argumenta-se (WILKINSON, 1999) que as noções de qualidade são socialmente construídas, estando em constante concorrência e contestação. No entanto, estudos de caso empíricos que analisam os diferentes tipos de convenções em diferentes nós da cadeia ainda são poucos, especialmente em países do Sul global, como é o caso do Brasil (PONTE, 2016).

Sob esta ótica, neste artigo, nos concentramos em analisar como as percepções da qualidade por diferentes atores da alimentação escolar modelam as regras, ou mantêm as

normas de coordenação econômica das compras públicas da agricultura familiar local para o PNAE. Neste estudo, foi selecionado um grande centro urbano, o Distrito Federal, Brasil. Especificamente, buscamos: (a) apresentar uma revisão bibliográfica da literatura que trata dos temas relacionados à agricultura familiar, às percepções e convenções de qualidade alimentar, bem como de alguns estudos no âmbito do PNAE; (b) identificar e analisar as percepções dos agricultores familiares fornecedores e não fornecedores do PNAE sobre a qualidade dos alimentos que produzem e sobre as exigências de qualidade alimentar do Programa; (c) analisar as percepções de extensionistas rurais que prestam serviços aos agricultores familiares locais, bem como a sua participação no processo de qualificação; e, (d) analisar a percepção dos gestores da alimentação escolar e funcionários sobre a qualidade dos alimentos adquiridos da agricultura familiar local.

Nossa escolha se justifica também pela dificuldade que as grandes cidades afirmam enfrentar ao adquirir alimentos da agricultura familiar, como apontam Sambuichi et al. (2014). Na região metropolitana de São Paulo, por exemplo, Rocha e Baccarin (2021) identificaram que em 2019 os agricultores gaúchos forneceram 44,8% dos alimentos para aquela região, contra apenas 5,3% do local.

No Distrito Federal, Souza (2020) analisou as aquisições da agricultura familiar para a alimentação escolar, enfatizando-se o papel do Estado em promover a qualidade por meio da legislação, argumentando-se que este estabelece as normas e a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) as difunde entre os atores, sendo as percepções da qualidade construídas no sentido *upstream*. Em que pese a contribuição substancial do estudo de Souza (2020) para a construção dessa discussão, a própria autora ressalta a necessidade de mais pesquisas que analisem a percepção da qualidade nas cadeias agroalimentares curtas, inclusive, que envolvam mais atores e entrevistados.

Nesta perspectiva, buscamos ampliar as consultas dos atores envolvidos, partindo da premissa de que o processo de qualificação da alimentação escolar que envolve as compras públicas da agricultura familiar é um tanto mais democrático.

Para avançar nessa discussão, tentamos responder à seguinte pergunta: Como as percepções dos diferentes atores sobre a qualidade da alimentação escolar modelam ou mantêm as normas de coordenação econômica das compras públicas da agricultura familiar no Distrito Federal? Para isto, adotamos como ferramenta teórica a teoria das convenções, já bastante

utilizada em estudos agroalimentares, mas até onde conhecemos, ainda não aplicada ao objetivo aqui proposto. Trata-se de uma teoria sociológica econômica que analisa como as regras e normas são compartilhadas dentro de um sistema, como as noções de qualidade são justificadas e aceitas, ainda que com tensões, na coordenação econômica de uma determinada atividade (WILKINSON, 1999). Para a análise dos depoimentos, utilizamos como apoio o *software* Iramuteq.

Após esta introdução, apresentamos um referencial teórico sobre a temática em tela; descrevemos a metodologia adotada, o objeto de estudo e as análises realizadas. A seção subsequente traz os resultados encontrados, seguida pelas seções de discussão; conclusão; e, referências.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Agricultura familiar: Breve Apresentação

Fruto de várias mobilizações sociais, a agricultura familiar foi reconhecida pelo Estado brasileiro nos anos 1990 (GRISA; SCHNEIDER, 2014), quando ganhou repercussão nacional e internacional devido à criação de políticas públicas específicas para a categoria. Para os autores,

[...] a Constituição de 1988 incitou novos espaços de participação social e reconheceu direitos; a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (Pronaf) em 1995 desencadeou a emergência de outras políticas diferenciadas de desenvolvimento rural; a criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) em 1999, e da Secretaria da Agricultura Familiar (SAF) no interior deste em 2001, institucionalizaram a dualidade da estrutura agrária e fundiária no País; e em 2006, foi regulamentada a Lei da Agricultura Familiar que reconheceu a categoria social, definiu sua estrutura conceitual e passou a balizar as políticas públicas para este grupo social (GRISA; SCHNEIDER, 2014, p. S126–S127).

A Lei nº 11.326/2006 (Lei da Agricultura Familiar) assim determina:

[...] considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;  
II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

A Lei de 2006 foi regulamentada pelo Decreto nº 9.064 de 2017 (BRASIL, 2017), o qual foi recentemente alterado pelo Decreto nº 10.688 de 26 de abril de 2021, que alterou o inciso II do Decreto de 2017, e assim, a mão de obra precisa ter origem predominantemente na família (BRASIL, 2021a).

Internacionalmente as definições de agricultura familiar encontram semelhanças, entre elas: o uso do trabalho familiar ou a administração pela família; limites de área máxima de terra para ser considerada agricultura familiar; ou que a renda familiar de atividades não agrícolas não ultrapasse um nível determinado da renda total da família (LOWDER; SKOET; RANEY, 2016). Verifica-se, portanto, que a origem da força de trabalho utilizada na propriedade é determinante para ser considerado um agricultor familiar. Para fins deste estudo, agricultura familiar é aquela definida pela Lei de 2006, em razão de ser critério de inserção dos agricultores no PNAE.

O reconhecimento oficial dos agricultores familiares permitiu a constituição de políticas públicas específicas para o segmento, iniciando com o PRONAF em 1996. No bojo do Programa Fome Zero foi criado em 2003, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que atuava também na aquisição de alimentos para o atendimento esporádico da alimentação escolar. Essa modalidade do PAA propiciou a associação entre agricultura familiar e alimentação escolar (CAMARGO; BACCARIN; SILVA, 2013), que foi concretizada pela Lei nº 11.947/2009, cujo artigo 14 determina que, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% dos recursos deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar ou empreendedor familiar rural ou de suas organizações (associações, cooperativas), produzidos preferencialmente no local, com prioridade aos assentados da reforma agrária, comunidades tradicionais indígenas ou quilombolas (BRASIL, 2009).

Para Triches e Grisa (2015), o PAA<sup>1</sup> e o PNAE são Programas capazes de incentivar a criação de mercados para a agricultura familiar e promover a segurança alimentar, além de promover uma melhoria na qualidade da alimentação do público atendido.

---

<sup>1</sup> Em que pese a relevância do PAA para a agricultura familiar, por recorte dessa pesquisa, este não faz parte da análise.

Visando o atendimento dos mercados institucionais, a produção de forma coletiva por meio de cooperativas ou associações, é visto como uma alternativa viável para o fornecimento constante de alimentos pela agricultura familiar, permitindo maior acesso aos mercados, que têm se mostrado cada vez mais exigentes. As ações coletivas podem auxiliar em tarefas simples como ensinar o produtor a emitir uma nota, ou orientar sobre como obter o registro junto aos órgãos de fazenda municipais, estaduais e federais (RIBEIRO; CERATTI; BROCH, 2013). No entanto, Camargo, Baccarin e Silva (2013) identificaram que há dificuldade dos agricultores familiares de se organizarem coletivamente, mantendo-se a preferência pelo trabalho individual, e essa dificuldade de organização impacta na condição de acesso a políticas como o PNAE.

## **2.2 O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**

### *2.2.1. Características Gerais do PNAE*

O PNAE tem como objetivo oferecer alimentação escolar nacional e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública nos 200 dias letivos, de forma gratuita e universal (FNDE, 2017), características que o levaram a se destacar entre os vários países da América Latina que oferecem algum tipo de alimentação escolar (BELIK; SOUZA, 2009).

Conforme a MP 2.178 de 28/6/2001, 70% dos recursos transferidos pelo governo federal para a alimentação escolar devem ser aplicados exclusivamente em produtos básicos, respeitando-se os hábitos alimentares regionais e a vocação agrícola do município (FNDE, 2017). Nesse quesito, considerando a proveniência e a localidade do alimento como promotores de qualidade alimentar, Fabri et al. (2015) recomendam que para se obter a qualidade na alimentação escolar, os gestores devem buscar um equilíbrio entre aspectos simbólicos, nutricionais e de sustentabilidade, um melhor planejamento do cardápio escolar, valorizando alimentos produzidos localmente, bem como aumentando a variedade de frutas, vegetais e alimentos processados na região. Para estas autoras, a inclusão de alimentos regionais na alimentação escolar promove segurança alimentar e nutricional, além de valorizar a produção de pequenos agricultores locais, associar esses alimentos a uma cultura regional e promover o desenvolvimento de hábitos alimentares mais saudáveis (FABRI et al., 2015).

Nessa perspectiva, em 2009, a Lei nº 11.947, instituiu que, no mínimo, 30% dos repasses do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) sejam investidos na aquisição de produtos da agricultura familiar (FNDE, 2017), promovendo a melhoria da qualidade da alimentação escolar e, conseqüentemente, melhorando o “ambiente obesogênico” ao qual os alunos estão expostos, fomentando também o desenvolvimento da economia local (DIAS et al., 2020, p. 2).

Os avanços do PNAE rumo à melhoria da qualidade da alimentação escolar incluem a exigibilidade de um profissional de nutrição como responsável técnico pelo Programa. O cardápio escolar deve ser elaborado por este nutricionista, o qual deve resguardar os hábitos alimentares locais e culturais, atendendo as necessidades nutricionais específicas, conforme percentuais mínimos estabelecidos no artigo 14 da Resolução nº 26/2013 (FNDE, 2017). Além disso, foi vedada a aquisição de bebidas ricas em calorias, mas com baixo valor nutricional, como por exemplos refrigerantes e refrescos artificiais, bebidas ou concentrados à base de xarope de guaraná ou groselha, chás prontos para consumo e outras bebidas similares, e restringiu-se ao máximo de 30% dos recursos para a aquisição de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos, preparações semiprontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição) (BRASIL, 2013).

Essas exigências do PNAE quanto aos alimentos que podem e/ou devem ser ofertados aos alunos são facilmente compreendidas quando observamos que, internacionalmente, gestores e pesquisadores estão voltando seus olhares para o enorme problema da obesidade infantojuvenil e a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis decorrentes de hábitos alimentares inadequados (ALJARAEDAH; TAKRURI; TAYYEM, 2019; ANDRESEN; TOVE, 2007; ZHAO et al., 2019).

Ressalta-se que há consenso entre nutricionistas especialistas em alimentação escolar de que alimentos *in natura*, frutas, verduras e legumes, leguminosas, carnes, ovos e leite compõem um cardápio escolar saudável, enquanto alimentos processados, doces e gorduras em excesso são considerados como atributos de risco para a saúde (CAMARGO et al., 2016).

Nessa perspectiva, as compras locais da agricultura familiar para o PNAE têm o potencial de promoverem o acesso a alimentos considerados mais saudáveis, como revela pesquisa realizada em um médio município de Santa Catarina, Brasil, entre 2010 e 2011 (SOARES, P. et al., 2017). Amorim, Rosso e Bandoni (2016) sustentam que, em 2013,

alimentos *in natura* foram os itens mais frequentes nas chamadas públicas em municípios do estado de São Paulo, demonstrando que essas aquisições contribuem para a qualidade da alimentação escolar e promovem maior oferta e variedade de alimentos frescos. Diante disso, as compras locais do PNAE apresentam um duplo potencial de ação, podendo melhorar a qualidade da alimentação escolar e estimular a produção e a comercialização de alimentos de agricultores familiares do local (DIAS et al., 2020).

### **2.3 Percepções de Qualidade Alimentar: Alguns Conceitos e Dimensões de Análise**

As percepções de qualidade e segurança alimentar influenciam a escolha de alimentos e a demanda do consumidor (GRUNERT, 2005). Contudo, compreendemos apenas em parte quais mecanismos orientam a seleção de pistas dos consumidores para inferir a qualidade de um alimento (GRUNERT, 2006). Peri (2006) teoriza que os requisitos de qualidade fazem parte de um sistema dinâmico no qual o que ocorre em qualquer uma das partes repercute no sistema como um todo e sendo assim, a qualidade alimentar refere-se a um universo que pode ser representado por um circuito que vai desde o consumidor ao produtor e vice-versa, onde o primeiro expressa suas expectativas e requisitos que devem ser atendidos pelo desempenho do produto, o qual deriva de características obtidas a partir do controle do processo de produção.

As percepções de qualidade são multidimensionais, sendo que a qualidade sensorial, a saudabilidade, aspectos de conveniência e, em alguns casos, as características de processo como bem-estar animal e produção orgânica são as principais dimensões de análise (GRUNERT, 2006). Na literatura de percepção da qualidade, costuma-se distinguir entre dois tipos de pistas: intrínsecas – aquelas inerentes ao produto físico, como a sua aparência, por exemplo; e, extrínsecas – todos os outros fatores, sendo que o consumidor geralmente infere a qualidade com base nas informações disponíveis, as chamadas pistas de qualidade (GRUNERT, 2006), as quais orientam seu comportamento de compra, consumo ou descarte (PERI, 2006). Neste estudo os consumidores são os alunos, representados pela SEEDF, que compra alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar.

## **2.4 A Teoria das Convenções e sua Aplicação no Setor Agroalimentar**

### **2.4.1 Economia das Convenções: Breves Considerações**

A teoria das convenções teve suas raízes numa atenção privilegiada à relação salarial, assim como a teoria regulacionista, sendo que a abordagem das convenções desenvolveu uma análise das regras, normas e convenções que subscreveram a relação salarial, que transformaram a visão setorial em uma perspectiva mais geral para analisar a atividade econômica, levando à construção de uma teoria mais poderosa da construção e validação de regras, normas e convenções como base das atividades econômicas (WILKINSON, 1997, 1999).

Diante da obsessão dos atores econômicos pela qualidade do produto, diferentemente da qualificação do trabalho e quantificação da produção observadas no período fordista, a abordagem das convenções segue em direção a uma teoria organizacional generalizada da atividade econômica, que pode ser interpretada através da noção de “aprendizagem coletiva”, numa perspectiva dinâmica e intertemporal (WILKINSON, 1997). A atividade econômica é socialmente construída e mantida, sendo determinada, historicamente, pela ação individual e coletiva que se expressa por meio de organizações e instituições e, sendo assim, as análises dessa atividade tornaram-se um esforço coletivo de economia, história, sociologia, teoria organizacional e filosofia política. Contudo, a teoria das convenções é a mais comprometida com essa interdisciplinaridade (EYMARD-DUVERNAY, 2002; WILKINSON, 1997).

De acordo com Eymard-Duvernay (2002), essa abordagem foi desenvolvida para explorar, de forma realista, o comportamento racional nas organizações, ou seja, os modos de coordenação que envolvem regras, objetos e relações entre as pessoas. Por muito tempo o enfoque das pesquisas esteve mais voltado para a economia de consumo, negligenciando a análise produtiva, mas a partir dos anos 1980, maior atenção passou a ser dada às organizações, em decorrência de que a eficiência econômica depende, em grande parte, das organizações (EYMARD-DUVERNAY, 2002).

Para Thévenot (2001) há um senso comum que vincula a noção de coordenação das organizações a uma ideia de ordem estável e coletiva em que regras, prescrições hierárquicas, estruturas sociais, representações compartilhadas ou culturas comuns, entre outros, são percebidos como restrições que mantêm essa ordem, ao que o autor classifica como uma visão “supercoordenada” das organizações. Thévenot (2001) então defende a necessidade de uma

visão de coordenação mais ampla, mais aberta a incertezas, tensões críticas e arranjos criativos, pois em sua percepção, a caracterização dos modos de coordenação deve apontar para as suas dinâmicas e não para as ordens resultantes.

Para a Economia das Convenções, as dificuldades dos atores econômicos transacionarem vai além da falta ou assimetria de informações (NIEDERLE, 2013) , ou da racionalidade limitada (EYMARD-DUVERNAY, 2002). Elas residem no fato de que as informações são percebidas de maneiras diferentes pelos atores envolvidos no processo de qualificação (EYMARD-DUVERNAY, 2002; NIEDERLE, 2013). Consiste, portanto, em incertezas avaliativas associadas à existência de diferentes sistemas de julgamento, pois “a existência de uma regra formal ou informal, não dispensa os atores de interpretá-la, o que sempre ocorre em uma determinada situação” (NIEDERLE, 2013, p. 444). Dessa forma, o agente econômico aprende sem saber antecipadamente o que vai aprender e celebra acordos sem saber ao certo o curso completo de tais transações (EYMARD-DUVERNAY, 2002).

A teoria convencionalista considera que toda ação é justificada por referência a um princípio comum superior ou “bem comum”, representado, por exemplo, pela aceitação comum da equivalência dos bens negociados (WILKINSON, 1997). Destarte, para estabelecer quadros comuns de julgamento, Boltanski e Thévenot (1991, apud NIEDERLE, 2013; WILKINSON, 1997, 1999) propõem um modelo fundado em seis mundos de justificação, os quais são organizados sob diferentes modos ou “mundos” de qualificação, a saber: (a) Inspiracional (criatividade); (b) Doméstico (lealdade e confiança); (c) Opinião (reputação); (d) Cívico (representação); (e) Mercado (competitividade e preço); (f) Industrial (produtividade e eficiência). Outros mundos de justificação foram propostos, como é o caso do mundo verde, proposto por Thévenot et al. (2000, apud FORSELL; LANKOSKI, 2018), que valoriza a natureza. Esses mundos são resumidos no Quadro 1 a seguir.

**Quadro 1 – Mundos de justificação na literatura agroalimentar**

Mundos de justificação	Descrições de ordens de valor e suas interpretações na literatura agroalimentar
<b>Doméstico</b>	Honestidade; lealdade, rejeição do egoísmo; não aproveitar dos fracos; contato face a face; confiança, relacionamentos de longo prazo; produção em pequena escala; moderação; cuidado, mordomia.
<b>Cívico</b>	Coletividade; movimento social; solidariedade; justiça; princípios; saudabilidade dos alimentos; segurança alimentar; <i>Fair Trade</i> .
<b>Verde</b>	Valorização da natureza; produção ecológica.
<b>Mercado</b>	Oportunismo; interesse próprio, lucro, fazer negócios; sucesso, desafiar a si mesmo; competitividade; produtos desejáveis; luxo.
<b>Industrial</b>	Métodos científicos; tecnologia; eficiência; controle de Produtividade; padronização de produtos; certificação de terceiros; signos de qualidade.
<b>Inspiracional</b>	Emoções, paixão, entusiasmo; espontaneidade, criatividade; rejeição de hábitos, normas; risco, aventura; inovação.
<b>Opinião</b>	Reconhecimento, visibilidade; reputação; líder de opinião; endosso de terceiros.

Fonte: Adaptado de Forssell e Lankoski (2018).

Thévenot (2001) sustenta que as ordens de valor às quais as pessoas se referem nos processos de justificação, e que devem atender a certos requisitos políticos e morais, são princípios convencionais que sustentam um modo diferente de coordenação por meio da qualificação de pessoas e coisas. Essas ordens de valor devem ser entendidas sob uma perspectiva “de baixo” (*from below*), ou seja, ocorrem por um processo genético que traz novas convenções de coordenações, indicando que as formas de engajar o mundo foram desenvolvidas para ajustes de cunho mais local e delimitado, baseando-se numa maior proximidade.

Importante ressaltar que não existe hierarquia entre os mundos, (NIEDERLE, 2013; THÉVENOT, 2001; WILKINSON, 1997, 1999), todos representam formas igualmente legítimas de qualificação, mas vivem em estado de tensão, uns resistindo à invasão dos outros ao mesmo tempo em que tentam impor sua forma de justificação, representação qualitativa e modo de coordenação (NIEDERLE, 2013). Existe, no entanto, um conjunto de compromissos para gerenciar as tensões entre os diferentes mundos, como exemplo, os requisitos de padronização e a descentralização de práticas locais dos modos industrial e doméstico (THÉVENOT, 2001). Cada um dos mundos é evocado dentro de uma dinâmica multifacetada a partir de seis princípios igualmente organizadores de comportamento firme: a criatividade (inspiradora), lealdade (doméstica), produtividade (industrial), representação (cívica), reputação (opinião) e a competitividade (mercado) (WILKINSON, 1997).

Diante dos vários modos de coordenação e, para obter uma melhor visão da complexidade da coordenação, é necessário reconhecer esses modos de acomodação familiar, sem olvidar o papel dos meios formais (THÉVENOT, 2001).

#### **2.4.2 Convenções de Qualidade no Setor Agroalimentar**

A pertinência e a influência da aplicação da teoria das convenções em estudos agroalimentares tiveram destaque a partir de duas publicações de 1995 do Instituto Nacional Francês de Pesquisa Agrícola (INRA), haja vista o seu papel-chave nas ciências agrícolas e sua composição por uma massa crítica de investigação econômica e sociológica em condições apropriadas para desenvolver pesquisas inter ou multidisciplinares. Uma dessas publicações foi: *La Grande Transformation de L'Agriculture*, que faz eco ao clássico *The Great Transformation*, de K. Polanyi, a outra foi *Agro-Alimentaire: Une Économie de la Qualité*, com enfoque na noção de qualidade. Estes estudos reforçam alguns aspectos cruciais da teoria das convenções, como por exemplos, (a) as formas de coordenação que envolvem processos específicos de qualificação e justificação – produtos com apelação de origem controlada; (b) a pluralidade de modos de coordenação; e, (c) a necessidade de correlacionar eficiência à variabilidade (MALAFAIA; CAMARGO; AZEVEDO, 2009; WILKINSON, 1997).

Wilkinson (2002) explora o conceito de “enraizamento”, de Granovetter, em que a ação econômica estaria enraizada em redes sociais e aponta a necessidade de distinguir esse conceito do enfoque de “construção social”, o qual significa que a ação econômica seria reformatada conforme os valores, conhecimentos e novos interesses. Assim, defende que a reinserção econômica de micro e pequenos empreendimentos (MPE) rurais por meio de mercados de qualidade, necessita de mecanismos que vão além da eficácia de redes sociais, apontando as contribuições das teorias “ator-rede” e de convenções como conceitos analíticos-chave para entender como esses mercados artesanais podem funcionar, por meio de normas e padrões próprios. Para este estudo, nos concentramos na abordagem das convenções.

Uma revisão sistemática da literatura realizada por Ponte (2016) aponta que, embora tenha havido grande esforço em combinar teoria das convenções e economia política, os estudos de caso empíricos que analisam os diferentes tipos de convenções em diferentes nós da cadeia de valor ainda são escassos, especialmente em países do Sul global, como é o caso do Brasil. De acordo com Malafaia, Camargo e Azevedo (2009), o setor agroalimentar fornece um campo

fértil de aplicação da teoria das convenções para análises da coordenação das operações, especialmente devido à crise do modelo de competição perfeita.

Corroborando essa ideia, Ponte (2016) afirma que por meio das perspectivas convencionalistas, tem se conseguido desviar a atenção de uma preocupação predominante com os custos de transação nas discussões sobre governança nas cadeias de valor para uma forma estruturada, mas pluralista, e mais sociológica de “desempacotar” a “qualidade” como uma ferramenta de estruturação da produção, troca e consumo de produtos agroalimentares. A esse respeito, Eymard-Duverney (2002) destaca que considerar a pluralidade das regras nos permite dar conta da indeterminação cognitiva de muitas situações, por exemplo, as várias maneiras pelas quais um único fato pode ser interpretado, a depender da inferência feita pelo agente e da informação usada para compreendê-lo, o que é condizente com nossa proposta de explorar as percepções dos atores.

Chiffolleau et al. (2019), por sua vez, salientam que explorar alguns dos caminhos pelos quais novos modelos econômicos estão sendo construídos em cadeias curtas de abastecimento de alimentos (*short food supply chains* – SFSCs), como é o caso das aquisições da agricultura familiar, abre novas perspectivas para a democracia alimentar, ao mostrar como esses modelos se sustentam e dependem de interações entre atores especialistas e não especialistas em agricultura, alimentação ou economia. Ponte (2016) ressalta que a teoria das convenções possibilitou interações diversificadas entre abordagens críticas em estudos agroalimentares que investigam desigualdades estruturadas, distribuição de valor agregado e o potencial de sistemas organizacionais alternativos que estão surgindo sob a virada da qualidade.

Assim, diferente do período fordista, em que o foco era na “qualificação” do trabalho para aumentar a produção, a nova dinâmica econômica está baseada na qualificação do produto, devido a uma “obsessão com a qualidade” (PONTE, 2016; WILKINSON, 1999). Destarte, além de um foco específico na análise da qualidade, a teoria das convenções também é uma teoria geral que pode esclarecer aspectos do setor agroalimentar, mas sem teorizar a sua especificidade enquanto tal. As pressuposições metodológicas dessa abordagem são adotadas como microdeterminantes da atividade econômica. As convenções de qualidade são também mecanismos para o controle de risco, o que se torna especialmente evidente no caso de alimentos, os quais abrangem saúde e sabor (WILKINSON, 1997).

As principais tensões na regulamentação das cadeias agroalimentares são decorrentes de conflitos de princípios dos mundos industriais e artesanais (WILKINSON, 2002). Como exemplo, a permissão para uso de leite cru na fabricação de queijos, onde a indústria pode defender que a pasteurização gera maior competitividade industrial e, o uso do leite cru pode ser defendido a partir do apelo à tradição, portanto, valores irreduzíveis de cada mundo, e assim, as negociações e justificações partem para um terreno de valores comuns superiores, ou seja, a saúde pública e o bem-estar dos consumidores (WILKINSON, 2002).

Sob esta ótica, em que pese a necessidade de definições prévias de qualidade dos produtos a serem trocados para o bom funcionamento dos mercados, essas qualidades são difíceis de apreender no nível sensorial pelo consumidor ou usuário, requerendo a intermediação de normas e métodos de avaliação, os quais são valores representados por instrumentos ou “coisas” (WILKINSON, 1999). Aqui justifica a importância de analisar as percepções dos atores da alimentação escolar à luz da teoria das convenções.

Por outro lado, estudos indicam que a qualificação do produto está intimamente relacionada à qualificação do trabalho, das matérias-primas utilizadas e das organizações envolvidas na produção de tal produto (EYMARD-DUVERNAY, 2002; WILKINSON, 1997, 1999), gerando e assegurando o controle de uma “economia da qualidade” (WILKINSON, 1997, 1999). A “economia da qualidade”, afirmam Malalfaia et al. (2009), se tornou tema predominante nas pesquisas no setor agroalimentar em que a teoria das convenções foi adotada como arcabouço teórico para discutir as formas de cooperação e o processo de negociação de atributos dos produtos, especialmente em sistemas locais.

A teoria das convenções defende a inexistência de uma compreensão universal da qualidade, e sugere que há uma ligação direta entre o que se compreende sobre qualidade e a organização social da produção e troca; sugere também que a facilidade ou dificuldade de transmitir convenções ao longo das cadeias pode moldar sua governança (PONTE, 2016). Além disso, nas organizações coexistem vários princípios de avaliação (EYMARD-DUVERNAY, 2002; PONTE, 2016), sendo possível para uma mesma empresa recorrer a diferentes convenções de qualidade, ou combinações destas, para explorar as possibilidades de diferentes mercados e segmentos de mercado (PONTE, 2016). Essa pluralidade de racionalidade complica a coordenação, mas é uma condição para a verdadeira democracia econômica, uma vez que a concordância na forma de avaliação é o principal problema da coordenação econômica (EYMARD-DUVERNAY, 2002).

Em resumo, qualidade alimentar possui conceito contestado permanentemente, construído e representado de maneiras distintas pelos atores envolvidos nas arenas regulatórias e de mercado, os quais buscam construir redes estáveis e duradouras entre produtores e compradores (ILBERY; KNEAFSEY, 2000). Na Europa, por exemplo, conforme Chiffolleau et al. (2019), os estudos no setor alimentar têm aumentado bastante o foco nas iniciativas que aproximam ou tentam aproximar produtor e consumidor, mas poucos esforços têm sido dedicados sobre as tensões que surgiram, os compromissos feitos nessa construção, especialmente no que diz respeito à dimensão econômica.

Ponte (2016) sintetiza a literatura anglófona que aborda a teoria das convenções em estudos agroalimentares, revelando que essa abordagem tem sido bastante utilizada nos Estados Unidos, em países nórdicos e no Reino Unido. Isto tem fornecido uma orientação analítica e visão teórica para as análises das redes alternativas de alimentos, coordenação e governança de cadeias de valor agroalimentares, bem como a chamada “virada de qualidade” na produção e consumo de alimentos. Contudo, apesar da importância do setor agroalimentar em países em desenvolvimento e economias emergentes, como é o caso do Brasil, a teoria das convenções tem sido pouco explorada.

### **3. MÉTODO**

#### **3.1 Tipo e Descrição Geral da Pesquisa:**

Este estudo é classificado como exploratório e descritivo, com uso da abordagem qualitativa, que, de acordo com Ruyter e Scholl (1998), não tem como finalidade a medição dos fenômenos estudados, mas a geração de *insights*, a partir da perspectiva dos participantes do contexto investigado, com vistas a uma compreensão mais abrangente do evento.

A estratégia de pesquisa aqui adotada foi o estudo de caso, ao propor a análise das percepções de qualidade de diversos atores da alimentação escolar do Distrito Federal, à luz da teoria das convenções. O estudo de caso é uma estratégia diferenciada, no contexto da pesquisa aplicada, que possibilita uma compreensão mais aprofundada de um fenômeno ou de uma instância, podendo ser utilizado tanto procedimentos qualitativos quanto quantitativos (GÜNTHER, 2006).

### 3.2 Contexto da Pesquisa

O Distrito Federal (DF) possui uma área equivalente a 5.779 km<sup>2</sup> de extensão, se localiza na Região Centro-Oeste do Brasil e foi criado para abrigar a capital do país. Geograficamente compartilha divisas com os municípios de Planaltina, Formosa, Cristalina, Cidade Ocidental, Valparaíso de Goiás, Novo Gama, Santo Antônio do Descoberto, Águas Lindas de Goiás e Padre Bernardo, ambos do estado de Goiás, e ainda com o município de Cabeceira Grande, de Minas Gerais (CODEPLAN, 2020).

Por meio da Lei Federal 4.545/1964 o DF foi dividido em Regiões Administrativas (RAs), com o objetivo de descentralizar e melhorar a coordenação dos serviços locais. Com o desenvolvimento da ocupação urbana, o número de RAs passou de 8 (oito) em 1964 para 33 em 2020, as quais foram delimitadas pela Lei Complementar nº 958, de 20 de dezembro de 2020 (CODEPLAN, 2020).

A 5ª edição da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD), realizada pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN), mostrou que o DF contava com uma população urbana de aproximadamente 2.881.854 pessoas residentes em 2018. Em se tratando do tempo gasto no percurso casa-escola, a pesquisa constatou que o tempo mais reportado (54%) foi de até 15 minutos, sendo que o meio de transporte mais relatado foi “a pé” (35,8%) (CODEPLAN, 2018).

No DF, 14 Regionais de Ensino, cada uma com uma coordenação específica, atuam diretamente no dia a dia das escolas. Algumas regionais englobam mais de uma RA, são elas: as Regionais de Brazlândia, Ceilândia, Gama, Guará, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Planaltina, Plano Piloto, Recanto das Emas, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Sobradinho e Planaltina (BRASIL, 2021b). Conforme o Censo Escolar do DF, em 2020, as regionais com o maior número de estudantes, em ordem decrescente, foram: Ceilândia, Plano Piloto, Taguatinga, Planaltina e Samambaia (AGÊNCIA BRASÍLIA, 2021).

O DF conta também com o Conselho de Alimentação Escolar (CAE), instância responsável por acompanhar e fiscalizar diretamente o PNAE. O CAE é composto por representantes da sociedade civil, trabalhadores da educação, pais e alunos, os quais analisam desde a produção de alimentos até a prestação de contas do Programa (BRASIL, 2021b).

Em 2021, o Edital da Chamada Pública de Compras nº 01/2021, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal, divulgava a pretensão de adquirir frutas e hortaliças diretamente da

agricultura familiar para o Programa de Alimentação Escolar do Distrito Federal (PAE-DF). O valor global estimado era de R\$ 23.898.990,80 (vinte e três milhões, oitocentos e noventa e oito mil novecentos e noventa reais e oitenta centavos). Esses alimentos deveriam ser fornecidos exclusivamente por organizações com Declaração de Aptidão ao PRONAF – DAP Jurídica (SEEDF, 2021). No mesmo ano, 16 contratos com a agricultura familiar contemplaram 854 agricultores familiares locais, os quais comercializavam 32 tipos de hortaliças e frutas para atender, em média, 429.762 alunos por dia em 669 unidades escolares que forneciam alimentação escolar (SEEDF, 2022).

A escolha do DF se justifica pela pouca quantidade de pesquisas relacionadas ao PNAE no distrito, sendo que não foram localizados trabalhos sobre as percepções da qualidade da alimentação escolar, especialmente estudos que investigassem quais formas de coordenação econômica foram ou estão sendo desenvolvidas pelos atores envolvidos nos processos de qualificação que permeiam essa cadeia. Conforme Araujo et al. (2019), entre 2011 e 2017 o DF aplicou em compras da agricultura familiar apenas 5% dos recursos da alimentação escolar.

Além disso, Silva, Pantoja e DelGrossi (2021) identificaram que os estudos sobre a qualidade da alimentação escolar em relação às compras locais da agricultura familiar são emergentes na literatura brasileira, estando mais concentradas na região Sul do Brasil. Trata-se também de uma questão de acessibilidade e conveniência, haja vista que uma análise em nível nacional demandaria muito recurso (em tempo e dinheiro). Nessa perspectiva, Günther (2006) salienta que concentrar-se em apenas uma parte do processo da pesquisa não deixa de ser conveniente.

### **3.3 Participantes do Estudo**

A escolha dos participantes foi feita por critérios de acessibilidade e conveniência, buscando garantir a representatividade tanto dos participantes, quanto dos contextos na área da alimentação escolar do DF (gestores, diretores, coordenadores, merendeiras, nutricionistas e conselheiro). A Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) forneceu os contatos das associações e cooperativas fornecedoras do PNAE. Também foi consultado um agricultor familiar que não fornece ao Programa, na tentativa de identificar as possíveis razões da não participação nessa política pública.

Tabela 1 – Atores da alimentação escolar participantes da pesquisa.

Atores da alimentação escolar	Agricultura Familiar Fornecia PNAE	Agricultura - Familiar - Fornecia ao PNAE	SEEDF	Emater-DF	Total
Membro de cooperativa <sup>a</sup>	4	-	-	-	4
Membro de associação <sup>a</sup>	11	-	-	-	11
Não membro de cooperativa ou associação	-	1	-	-	1
Diretor/Vice-diretor de escola	-	-	3	-	3
Gestor (no nível escolar)	-	-	2	-	2
Coordenador (Regional de Ensino e UNIAE)	-	-	2	-	2
Nutricionista <sup>b</sup>	-	-	3	-	3
Merendeira	-	-	6	-	6
CAE	-	-	1	-	1
Extensionista rural	-	-	-	2	2
<b>Total de entrevistados</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>35</b>

<sup>a</sup> Cinco participantes eram presidentes da associação ou cooperativa. <sup>b</sup> Uma das nutricionistas era a responsável técnica pelo PNAE no DF.

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 1 mostra a quantidade de atores de cada grupo participante deste estudo. Das 16 (dezesseis) cooperativas e associações vencedoras da Chamada Pública de 2021, 9 aceitaram o convite para participar do presente estudo, sendo 3 (três) cooperativas e 6 (seis) associações, conforme Quadro 2 a seguir.

**Quadro 2 – Associações e cooperativas participantes da pesquisa.**

Nome Fantasia	Razão Social	Local/Estado	Quant.
AMISTA	Associação Mista dos Agricultores Familiares, Orgânicos e Produtores do DF e Entorno	Planaltina/DF	1
ASPAF	Associação dos Produtores da Agricultura Familiar	Brazlândia/DF, inclui associados de Padre Bernardo/Goiás	1
ASPAG	Associação dos Produtores Rurais de Alexandre Gusmão	Brazlândia/DF	2
ASPHOR	Associação dos Produtores de Hortifrutigranjeiros do DF e Entorno	SIA/DF (Setor de Indústria e Abastecimento)	1
ASPROC	Associação dos Produtores Rurais Orgânicos e Convencionais do Distrito Federal e Entorno	Brazlândia/DF	2
ASTRAF	Associação dos Trabalhadores Rurais da Agricultura Familiar do Assentamento Chapadinha	Sobradinho/DF	4
COOPERMISTA	Cooperativa de Agricultura Familiar Mista do Distrito Federal	Planaltina/DF	1
COOTAQUARA	Cooperativa Agrícola da Região de Planaltina	Planaltina/DF	2
REDE TERRA	Cooperativa dos Agricultores Familiares Ecológicos do Cerrado	Cristalina/Goiás	1

Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir, apresenta-se o instrumento utilizado neste estudo.

### 3.4 Instrumento

Para o presente estudo, os dados precisavam refletir as percepções dos atores quanto à alimentação escolar adquirida da agricultura familiar. Assim, reconhecendo que a entrevista é uma via de acesso ao mundo subjetivo do participante, seus conceitos, crenças, percepções, experiências e processos manifestados pela linguagem verbal e gestual, conforme argumentam Sampieri, Fernández-Colado e Lúcio (2006) e Silverman (2009), a técnica utilizada para a coleta de dados nesta pesquisa foi a entrevista semiestruturada, com questões organizadas por tópicos. Dessa forma, foram desenvolvidos roteiros de entrevistas para cada grupo de atores envolvidos na alimentação escolar no Distrito Federal (APÊNDICE A). As perguntas foram agrupadas em oito categorias mais amplas, conforme os grupos de atores envolvidos e com base nas referências examinadas, como se observa no Quadro 3 a seguir.

**Quadro 3 – Síntese das categorias de análise**

<b>Categoria de análise</b>	<b>Referências</b>
Qualidade alimentar	Bianchini et al. (2020), Goncalves et al. (GONÇALVES et al., 2015), Gorski et al. (2016), Grunert et al. (2000), Grunert (2005), Grunert (2006), Peri (2006), Qaim (2017)
Qualidade nutricional	Camargo et al. (2016), Carvalho (2009), Gelli (2016), Joyce, Rosenkranz e Rosenkranz (2020), Patel et al. (2020), Aliyar et al. (2015), Schabarum e Triches (2019), Sidaner et al. (2013), Rodrigues et al. (2020), Veiros e Martinelli (2012), Zhao et al. (2019)
Qualidade do processo produtivo	Amorim et al. (2020), Baccarin et al. (2017), Bisht et al. (2020), Bosona e Gebresenbet (2018), Ilbery e Kneafsey (2000), Sonnino (2009), Rodrigues et al. (2020)
Qualidade higiênica e sanitária	Machado et al. (2020), Rodrigues et al. (2020)
Percepções e atitudes do fornecedor sobre as exigências do PNAE	-----
Influência da cooperativa ou associação	Brasil (2009), Baccarin et al. (2017), Camargo, Baccarin e Silva (2013), Ribeiro, Ceratti e Broch (2013), Rocha (2009)
Barreiras ao fornecimento para a alimentação escolar e alternativas de comercialização	Araujo et al. (2019), Gelli (2016), Sambuichi et al. (2014), Wittman e Blesh (2017)
Qualidade e compras locais da agricultura familiar	Amorim, Rosso e Bandoni (2016), Baccarin et al. (2017), O'Hara e Benson (2019), Giombi et al. (2020), O'Hara e Benson (2019), Triches (2018), Triches e Grisa (2015), Rambo et al. (2019) Soares (2017), Wittman e Blesh (2017)

Fonte: elaborado pela autora, 2022.

Para proceder às entrevistas junto aos profissionais da área da educação o projeto de pesquisa foi devidamente aprovado pela Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (EAPE) da SEEDF, conforme o memorando N°076/2021. Os participantes foram convidados por meio de ligações telefônicas, mensagens de *WhatsApp* ou por e-mail.

As entrevistas foram realizadas no período de 31 de julho a 23 de dezembro de 2021. Do total de 35 entrevistas (ver tabela 2), 5 (cinco) foram realizadas presencialmente e 30 (trinta) em ambiente virtual. Entre as modalidades e plataformas de entrevistas sugeridas (presencial, *Microsoft Teams*, *Google Meet*, *Skype*, chamadas no *WhatsApp* e ligação telefônica), 20 (57,1%) participantes optaram pela chamada de vídeo usando o *WhatsApp*, 7 (20%) pelo *Google Meet*, 5 (14,3%) presenciais e, 3 (8,6%) por ligação telefônica devido à má qualidade da rede de internet. A pandemia de Covid-19 pode ter sido o motivo de 85,7% dos participantes optarem pela entrevista à distância.

A fim de assegurar a privacidade dos respondentes e o sigilo das respostas, os nomes dos participantes foram substituídos por codinomes alfanuméricos como: AF\_(nº)\_AFF, para agricultores familiares fornecedores do PNAE e, AF\_(nº)\_NFOR, para agricultores familiares não fornecedores; EDU\_(nº)\_DIR, para diretores escolares; EDU\_(nº)\_NUT, para nutricionistas; EDU\_(nº)\_MER, para merendeiras/cozinheiras; EDU\_(nº)\_GES, para gestores da alimentação escolar no nível escola; EDU\_(nº)\_COO, para coordenadores das Regionais de Ensino ou da Unidade Regional de Infraestrutura e Apoio Educacional (UNIAE); EDU\_(nº)\_CAE, para membros do CAE; e, TEC\_(nº), para extensionista rural.

Um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foi elaborado e lido para cada participante antes de iniciar a entrevista, para que este autorizasse, expressamente, a gravação e utilização dos dados obtidos para a análise. No caso das entrevistas presenciais, o participante foi convidado a assinar o TCLE.

### 3.5 Tratamento e Análise de Dados

Procedeu-se uma análise de conteúdo com o apoio do *software* IRAMUTEQ (Interface de R *pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes ET de Questionnaires*), versão 0.7 alpha 02. O IRAMUTEQ é um *software* gratuito desenvolvido por Pierre Ratinaud em 2009 na linguagem *Python* e, utiliza funcionalidades ancoradas pelo *software* estatístico R (SALVIATI, 2017). Segundo Ramos, Lima e Amaral-Rosa (2019), o IRAMUTEQ oferece, com rigor, agilidade e novas perspectivas para a análise de dados textuais dos mais variados tipos, tais como: transcrições de entrevistas e grupos focais, respostas a questionários de evocação livre de palavras, documentos legais e midiáticos.

A utilização do IRAMUTEQ na análise de dados de entrevistas pode ocorrer de diferentes maneiras, na medida em que o *software* reúne um conjunto variado de procedimentos lexicométricos. Os procedimentos aqui adotados foram: Classificação Hierárquica Descendente (CHD), Análise Fatorial por Correspondência (AFC) e testes de Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que serão detalhados, a seguir.

Foram realizadas entrevistas até que a saturação teórica foi atingida, de acordo com as orientações de Falqueto, Hoffmann e Farias (2019). Para tais autores, o fechamento amostral por saturação teórica pode ser adotado quando os dados obtidos passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, uma certa redundância e ou repetição, não sendo, portanto,

considerado relevante continuar na coleta de dados. Foram utilizadas perguntas abertas e fechadas, pois conforme argumenta Günther (2006) sobre os procedimentos de coleta de dados,

[...] ao conceber o processo de pesquisa como um mosaico que descreve um fenômeno complexo a ser compreendido é fácil entender que as peças individuais representem um espectro de métodos e técnicas, que precisam estar abertas a novas ideias, perguntas e dados. Ao mesmo tempo, a diversidade nas peças deste mosaico inclui perguntas fechadas e abertas, implica em passos predeterminados e abertos, utiliza procedimentos qualitativos e quantitativos (GÜNTHER, 2006, p. 202).

Günther (2006) afirma ainda que, por questões práticas, a quantidade de variáveis em um estudo qualitativo deve se limitar a um número manejável, seja em recursos (tempo e dinheiro) por parte do pesquisador, seja pela disponibilidade do respondente.

As entrevistas foram gravadas e transcritas. Expressões diferentes, mas com o mesmo sentido, foram editadas para uma única forma, para que fossem corretamente analisadas pelo IRAMUTEQ (Apêndice C), a exemplo: “Programa de Alimentação Escolar” foi editada para “PNAE”. Palavras compostas foram editadas com o sinal *underline*, para serem lidas como uma única palavra pelo IRAMUTEQ, como exemplo: “agricultura\_familiar”. Os conteúdos verbalizados foram submetidos à análise no *software* IRAMUTEQ. Cada segmento de atores teve os dados textuais de suas respostas agrupados em um *corpus*, os quais foram posteriormente agrupados para uma análise geral do conjunto das verbalizações, de acordo com as categorias propostas para levantamento das percepções de cada grupo.

De acordo com Camargo e Justo (2013), *corpus* é o conjunto de textos que o pesquisador vai analisar, nesse caso, as entrevistas transcritas. Cada entrevista será um texto e, cada texto será separado por linhas de comando usando asteriscos, que vão informar a identificação do entrevistado e outras características importantes para a pesquisa em questão. O *software* divide os textos em segmentos de texto (ST), que geralmente são de três linhas.

Todas as perguntas foram suprimidas do texto e as transcrições das entrevistas foram salvas no formato *Unicode Transformation Format 8 bit codeunits* – UTF 8, conforme orienta Camargo e Justo (2013).

Foi realizada a análise de Classificação Hierárquica Descendente – CHD. A CHD realiza uma análise de agrupamentos (*clusters*) sobre os segmentos de texto de um *corpus*, de modo que o material é sucessivamente particionado em função da coocorrência de formas lexicais nos enunciados. Esse procedimento permite obter uma classificação estável em que os

STs são distribuídos em classes lexicais homogêneas segundo o vocabulário utilizado. Em seguida, o IRAMUTEQ verifica o grau de associação entre as formas linguísticas do *corpus* e as formas lexicais, por meio de testes de qui-quadrado. Isto permite produzir um dendrograma, que representa graficamente os diferentes conjuntos lexicais e suas palavras mais características. Ou seja, que apresentam vocabulário semelhante entre si, e vocabulário diferente dos segmentos de texto das demais classes, onde, a partir dos cálculos fornecidos pelo programa, é possível descrever cada uma das classes (CAMARGO; JUSTO, 2013a; SOUSA et al., 2020).

A interpretação sobre os resultados da CHD se sustenta na hipótese de que o uso de formas lexicais similares se vincula a representações e conceitos comuns (CAMARGO; JUSTO, 2013a). Nesta análise também se pode realizar a análise fatorial de correspondência (AFC) que representa as diferentes palavras e variáveis associadas a cada uma das classes da CHD em um plano cartesiano, permitindo-se identificar os STs associados a cada classe, bem como em que contexto essas palavras estatisticamente significativas foram evocadas, contribuindo para uma análise mais qualitativa dos dados (CAMARGO; JUSTO, 2013b)

A seguir, são apresentados os principais resultados das análises de conteúdo relativas às entrevistas conduzidas com os diferentes atores envolvidos no estudo em tela.

#### **4. RESULTADOS**

A análise do *corpus* constituído por 35 textos resultou em 3.731 segmentos de texto (ST), com um aproveitamento de 3.425 STs (91,80%), demonstrando que o agrupamento das classes foi estatisticamente significativo. Emergiram 128.900 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), entre as quais, 1.546 foram evocadas uma única vez. A partir da análise de CHD o conteúdo foi categorizado em 2 subcorpus, que, inicialmente agregam 6 Classes, descritas adiante. No primeiro subcorpus obteve-se a Classe 1, com 639 ST (18,66%), que trouxe consigo a Classe 6, com 419 ST (12,23%), a qual possui outras duas facetas: a Classe 2, com 728 ST (21,26%); e, a Classe 3, com 453 ST (13,23%). No segundo subcorpus visualizou-se a Classe 4, com 610 ST (17,81%) e a Classe 5, com 576 ST (16,82%).

A análise fatorial de correspondência da CHD revelou que o conteúdo das Classes 3 e 2 estavam sobrepostos, ou seja, eram muito próximos. A Classe 3 denotou características do processo logístico da produção e distribuição dos alimentos a partir do elo produtor (“caminhão”, “colher”, “entregar”, “influenciar”, “chegar”, “domingo”, entre outras), que

podem ser influenciadas por variáveis atitudinais como as encontradas na Classe 2, onde observou-se estratégias pró-qualidade como o comprometimento da associação e do agricultor com a qualidade (“consciência”, “associação”, “querer”, “falar”, “mandar”, “ruim”, “devolver”, por exemplos). Sendo assim, considerou-se pertinente tratá-las como uma única Classe (3-2), passando a representar 34,49% dos STs.

A partir de uma leitura minuciosa e exaustiva das palavras agrupadas em cada classe e do contexto em que estas estavam inseridas no *corpus*, o primeiro subcorpus foi composto, principalmente por agricultores, e foi nominado “justificativas da qualidade no elo produtor”, sendo que a Classe 1 foi nominada “qualidade e demandas do processo produtivo”; a Classe 6, “percepções sobre a higienização”; e, a Classe 3-2, “percepções sobre a logística no DF”. Este subcorpus incorporou 65,38% dos STs classificados.

Ao segundo subcorpus, composto, principalmente, por atores da educação e técnicos da Emater, nominou-se “justificativas da qualidade no elo consumidor” e, a Classe 5: “percepções da gestão do Programa”; e, Classe 4, “percepções da qualidade da alimentação escolar”. Este subcorpus contemplou 34,68% dos STs classificados. Algumas das palavras mais representativas de cada classe foram apresentadas em ordem decrescente do valor de qui-quadrado, conforme Figura 1, a seguir.

Figura 1 – CHD das percepções sobre a qualidade da alimentação escolar no DF e compras locais da agricultura familiar (p< 0,0001).

Corpus total (35 textos - 128.900 ocorrências, 3.731 STs, aproveitamento = 3.426 ST (91,80%))									
Classe 5 ST = 576 (16,82%)		Classe 4 ST = 610 (17,81%)		Classe 3-2 ST = 1.182 (34,49%)		Classe 6 ST = 419 (12,23%)		Classe 1 ST = 639 (18,66%)	
Percepções da gestão do Programa		Percepções da qualidade da alimentação escolar		Percepções sobre a logística no DF		Percepções sobre a higienização		Qualidade e demandas do processo produtivo	
Palavra	$\chi^2$	Palavra	$\chi^2$	Palavra	$\chi^2$	Palavra	$\chi^2$	Palavra	$\chi^2$
Secretaria de Educação	158,2	Alimentação	340,4	Caminhão	282,2	Lavar	272	Produzir	245,5
Nutricionista	89,3	Aluno	339,5	Colher	237,1	Beterraba	222,1	Plantar	149,8
DF	84,4	Criança	326,1	Entregar	161,1	Banana	201	Planta	108,9
Emater	75,2	Alimento	286,3	Influenciar	129,9	Cenoura	197,5	Estufa	108,8
DIAE	73	Alimentar	216,1	Chegar	119,5	Caixa	171,1	Preço	78,63
Procedimento	66,9	Saudável	144,5	Domingo	117,2	Abóbora	197,5	Conseguir	77,8
Capacidade	66,9	Importância	104	Mandar	107,9	Lava	171,1	Custo	76,2
Reunião	66,6	Escolar	96,8	Falar	107,2	Colocar	139,2	Caro	70,9
Acompanhar	63,4	Saúde	95,3	Produto	96,8	Repolho	136,4	Produção	69,4
Órgão	63,1	Químico	84,4	Dia	93,49	Plástico	134,9	Investimento	66,9
Unidade	62,5	Possível	77,7	Refrigerar	86,47	Geladeira	113,3	Chuva	64,2
Fiscalização	62,1	Vida	75,3	Ruim	84,3	Batata	108,9	Mão de obra	64,1
Legislação	62	Lanche	72,2	Segunda-feira	83,88	Pimentão	97,7	Orgânico	63,8
Política	59,6	Escola	67,4	Consciência	76,4	Cortar	83,8	Mudar	62
Cardápio	58,1	Seguro	62	Mercadoria	71,4	Doce	78,2	Pequeno	60,5
Central	57,4	Desenvolvimento	60,2	Logístico	71,2	Cebola	74,4	Aumentar	56,8
Orientação	57,2	Nutricional	56,6	Querer	61,6	Lavado	71,9	Ano	54,3
Adquirir	54,1	Agrotóxico	53,4	Distância	59,5	Higienizar	71,7	Tecnologia	50,2
Parceria	50	Positivo	53,1	Associação	56,8	Limpar	70,7	Semente	49,9
Todo	49,6	Família	52,8	Olhar	49,26	Fruta	67,6	Venda	47,9
Gerência	49,6	Questão	52,5	Pegar	47	Saco	66,7	Época	46,9
UNIAE	49,6	Físico	48,8	Ceasa	46,6	Casca	64,7	Escala	45,7
Solicitar	49,6	Refeição	48,6	Devolver	45,7	Apodrecer	64,7	Animal	42,3
Terceirizados	48,2	Biológico	46,3	Pesar	44,6	Congelado	63,6	Galinha	42,3

Fonte: elaborado pela autora, 2022.

Estas palavras e o seu contexto no *corpus* indicam as percepções dos atores quanto à qualidade da alimentação escolar no DF relacionada às compras locais da agricultura familiar.

Para auxiliar na decisão de quais evidências empíricas extrair do *corpus* e apresentar na discussão, a partir da análise do perfil das Classes, aplicou-se o comando “*typical text segments*” e optou-se pela pontuação de escore absoluto, que considera a soma de qui-quadrado de formas marcadas no segmento. Com isto, embora todos os dados tenham sido categorizados e analisados, não foi possível mencionar as verbalizações de todos os participantes.

## 5. DISCUSSÃO

A divisão do *corpus* em dois subcorpus distintos e multifacetados indicou que a qualidade da alimentação escolar em relação às compras locais da agricultura familiar no Distrito Federal foi percebida de diferentes maneiras pelos participantes; muitos atores foram mencionados, diferentes estratégias e formas de justificação da qualidade foram encontradas, não apenas entre as diferentes categorias de atores, mas entre agentes de uma mesma área de atuação. Essa configuração demonstrou que a coordenação econômica desse mercado faz jus ao que defende a teoria das convenções, no sentido de que não foi encontrada uma definição universal da qualidade e que, as diferentes percepções dos atores envolvidos estavam ancoradas em convenções amplamente aceitas para negociar e justificar a qualidade dos alimentos, quer seja por parte de quem os produz, quer seja por quem os consome, conforme exposto em Wilkinson (1997, 1999).

A evocação a características intrínsecas ao produto, como por exemplo, as palavras: “casca”, “apodrecer”, “verde”, “mole”, “amarelo”, “consistência”, entre outros, bem como características extrínsecas, como: “seguro”, “saudável”, “agrotóxico”, “orgânico”, “congelado”, entre outros, corroboram os argumentos de Grunert (2006) sobre as diferentes pistas de qualidade adotadas para caracterizar um alimento. Essas pistas, em seu contexto, indicaram os aspectos percebidos pelos atores como mais importantes na qualificação do alimento ou da alimentação, conforme sugerem Eymard-Duvernay (2002) e Niederle (2013), por exemplos. Também foram evocadas a qualidade do processo produtivo, da logística, da gestão, da execução, variáveis atitudinais, tanto a nível institucional como individual, bem como a forma como a qualidade percebida do alimento influencia a aceitação deste pelo aluno.

A partir da análise destas percepções, foi possível identificar as normas e convenções que coordenam essa atividade econômica. Assim, para melhor explorar as especificidades e

características dos subcorpus estruturados na CHD, a discussão foi organizada em tópicos e, seguirá, inicialmente, com as “justificativas da qualidade no elo produtor”, o qual incorporou 65,38% dos STs e, subsequentemente, com as “justificativas da qualidade no elo consumidor” (34,62%). Cabe salientar que as proporções de STs de cada subcorpus não significam que as convenções de um sejam superiores às do outro, pois, não existe hierarquia entre os mundos (NIEDERLE, 2013; THÉVENOT, 2001; WILKINSON, 1997, 1999), e todos representam formas igualmente legítimas de qualificação (NIEDERLE, 2013).

Cabe ressaltar que algumas temáticas incluídas nas entrevistas não se mostraram muito presentes nos discursos, como é o caso da produção de origem animal, que surgiu na Classe 1, mas com menos enfoque. Isso pode ser explicado pelo fato de que esses alimentos não eram requisitados à agricultura familiar no momento dessa pesquisa. Além disso, o tamanho da propriedade foi considerado por alguns agricultores como insuficiente para a produção de gado de corte ou leiteiro, por exemplo. Por outro lado, esse era o tipo de produção do agricultor participante que não fornecia ao Programa (por falta de demanda e por não ser cooperado ou associado).

Outra justificativa plausível é a especialidade na produção e comercialização apenas de produtos de origem vegetal. Além disso, salienta-se as dificuldades de liberação sanitária para a construção de agroindústrias ou abatedouros no DF, devido à presença marcante de Áreas de Preservação Ambiental (APAs), conforme os relatos de alguns participantes. Esses entraves corroboraram para que um dos participantes, um ex-produtor de frango, migrasse para a agricultura.

### **5.1. Justificativas da Qualidade no Elo Produtor.**

Entre os aspectos evidenciados na Classe 1 (“Qualidade e demandas do processo produtivo”) estavam a ênfase dada por agricultores às características que influenciam a qualidade dos alimentos, especialmente a capacidade produtiva, as tecnologias empregadas, o sistema de produção, o preço e o mercado atendido, bem como a força de trabalho necessária.

Algumas evidências corroboram Eymard-Duverney (2002) e Wilkinson (1997), uma vez que, neste caso, a qualificação da produção familiar parece estar intimamente ligada à qualificação da mão de obra, das matérias-primas e das organizações envolvidas, como observa-se a seguir: “[...] ainda falta as lonas para poder montar as estufas, a mão de obra, que é muito

caro. Igual, a gente plantar nas estufas poderia produzir uma mercadoria bem melhor e ter uma mudança. Eu acho que a gente tem que correr atrás” (AF\_10\_AFF). Em seu contexto, este ST destaca o investimento em tecnologia como uma estratégia para superar fatores climáticos, bem como para mitigar a necessidade de mão de obra e melhorar a capacidade produtiva, assegurando a qualidade no setor produtivo, como também se percebe nos STs: “Nós penamos muito com mão de obra. Você produz produto de excelência, quando você vai para a colheita, tem que contratar diarista para a colheita, [...] às vezes você estraga esse produto na hora de ir para o consumidor, você acaba prejudicando esse produto” (AF\_7\_AFF); “[...] já me informei juntamente com a Emater, com o pessoal da Emater, seria a introdução de estufa, porque assim você diminui a mão de obra. É uma coisa mais controlada, você consegue ali fazer um clima para a planta mais controlado” (AF\_11\_AFF).

A dificuldade de acesso a mão de obra qualificada pode ser mitigada com maiores investimentos em educação e valorização dos profissionais do campo, mas as restrições legais e os custos para a sua contratação continuariam sendo gargalos para os agricultores.

No caso do sistema de produção e do preço, o PNAE poderia pagar até 30% a mais por alimentos orgânicos ou agroecológicos (TRICHES; GRISA, 2015), contudo, o preço pago pelo Programa no DF pelo alimento orgânico era igual ao preço pago pelo convencional, o que pode desestimular o agricultor orgânico a participar das chamadas públicas, ou mesmo, como argumentam Cunha et al. (2017), a manutenção de um modelo produtivo mais sustentável e livre de agrotóxicos, haja vista o ST: “a gente produz orgânico e vende do preço do convencional, bem para abaixo do preço do mercado que a gente vende aqui. É só questão, questão de local da gente escoar o produto que é meio complicado, e a gente tem que vender onde consegue” (AF\_3\_AFF). Verifica-se, portanto, que a possibilidade de comercializar, de escoar a produção é o que motiva a participação da agricultura familiar no Programa, como aduz o ST a seguir: “É uma política pública que o agricultor sabe que pode produzir que vai vender a sua produção” (AF\_1\_AFF).

Notavelmente, esses dados mostram um apelo do agricultor ao princípio da justiça (FORSSELL; LANKOSKI, 2018; NIEDERLE, 2013; WILKINSON, 1997, 1999) em relação ao preço pago pelo orgânico, que teria um maior valor agregado, maior qualidade, comparando-se ao produzido em sistema convencional. Tal apelo evoca uma convenção cívica, onde o alimento orgânico deveria ser mais bem remunerado que o convencional. Contudo, em se tratando dos alimentos produzidos no modelo convencional, de um modo geral, os agricultores

consideravam atrativos os preços pagos pelo PNAE, especialmente quando comparados aos mercados tradicionais, assim como apontam Monteiro, Jacoski e Poli (2020).

Adicionalmente, convenções domésticas (confiança, honestidade, lealdade) e cívicas (princípios, justiça) (FORSSEL; LANKOSKI, 2018) foram encontradas na Classe 3-2 (“Percepções sobre a logística no DF”) desse subcorpus, levando a crer que a estratégia de coordenação da qualidade por parte dos agricultores e suas organizações independe do mercado atendido, ou seja, não está condicionada às exigências do PNAE, como se percebe no ST: “Eu entrego para a Ceasa (Centrais de Abastecimento do Distrito Federal) um produto e eu entrego para o PNAE o mesmo produto. Não posso entregar, igual te falo, o negócio da ‘borreia’, vou entregar o tomate de primeira para a Ceasa e vou mandar a ‘borreia’ para a associação?!” (AF\_11\_AFF). Esse compromisso, entretanto, não é universal e depende da atitude de cada um, “vai de cada produtor. Sabe, eu tenho a consciência, [...] eu mando o bom justamente para não ter dor de cabeça, para o ‘cara’ estar me ligando, – olha, veio podre, veio estragado... Eu falo: não veio, ‘cara’, eu mandei um produto bacana” (AF\_11\_AFF).

Quando essa coordenação não ocorria de maneira adequada no elo produtor entre agricultor e associação ou cooperativa, seja na seleção dos produtos a entregar, seja na forma como eles eram acondicionados até a entrega, novas negociações eram necessárias, mas, desta vez, também no elo consumidor, gerando custos ao agricultor, que, normalmente tinha o seu produto devolvido e deveria fazer a reposição, como se observou nos STs: “A gente entrega a mercadoria para levar para a escola. As diretoras, quando vai mercadoria ruim elas recusam e mandam de volta” (AF\_10\_AFF); “Vai lá e joga aquilo lá dentro, não presta atenção e manda para a escola, aí vai dar reclamação na certa. É o que eu te falo, é a consciência mesmo de quem está dentro que tem que estar olhando, que tem que estar em cima” (AF\_11\_AFF).

Essa necessidade de coordenação no elo produtor parece decorrer de uma dificuldade da agricultura familiar em se organizar coletivamente, como apontado por Camargo, Baccarin e Silva (2013). A exemplo disto, observou-se o apelo do participante AF\_11\_AFF para a responsabilidade e comprometimento dos membros da associação ou cooperativa com a qualidade do alimento entregue e, por maior rigidez na fiscalização e monitoramento dessas entregas pelo presidente da organização.

Entretanto, todos os agricultores consultados e que forneciam ao Programa consideravam que a associação ou cooperativa contribuíam para a melhoria da qualidade da sua produção, sobretudo, porque forneciam a estrutura logística, articulavam o acesso à assistência

técnica, bem como negociavam junto às escolas, caso houvesse problemas com a qualidade de algum produto:

A própria diretora liga e conversa e fala: – olha, isso assim, assim, não está bom não. Vê se você melhora da próxima vez ou eu vou devolver isso aqui e você manda para mim amanhã ou você manda na próxima entrega. Vou te, eu vou ficar com esse aqui que dá para usar... não está bom, mas dá para usar, mas da próxima vez você manda para mim, a mais, tanto [...] (AF\_15\_AFF).

Às vezes as tensões eram decorrentes da falta de padronização do tamanho dos alimentos, como se observa nos STs: “Esse negócio aí, tamanho, até reclamar o povo não reclama muito não. Lá na central deles, eles não vão reclamar tanto do tamanho, isso aí é coisa da escola, lá da cantina lá, reclamando” (AF\_6\_AFF);

A cenoura que vem, às vezes ela vem num tamanho que é muito grande, onde o miolo dela é muito grosso. Fica mais difícil para a cocção, ou então ela é muito fina. Então, assim, a qualidade do alho é diferente, da beterraba é diferente, então às vezes tem produtos muito grandes. O que dá para observar, às vezes, é que todo alimento que é rejeitado por outras empresas, que tem um padrão, é colocado na escola (EDU\_11\_MER).

Essa busca por padronização de tamanho revela que uma convenção industrial, baseada nas percepções e na aceitação do consumidor, influencia a qualificação da alimentação escolar. Contudo, além das dificuldades no preparo, as alegações quanto ao tamanho também estavam relacionadas à qualidade intrínseca ao produto, como se verifica no ST:

Tem algumas hortaliças que, se ela passou do ponto do tamanho, ela já começa a ficar fibrosa, então você já começa a perder qualidade. Eu posso citar alguns exemplos: uma vagem, por exemplo, se você passou do ponto da colheita você vai sentir que ela vai ficar fibrosa. O quiabo também, fica um alimento fibroso e o consumidor começa a rejeitar (TEC\_2).

Esses achados corroboram Sonnino (2009) no sentido de que as compras públicas podem criar sistemas alimentares de cima para baixo, em que aspectos menos visíveis do sistema alimentar como o transporte e o trabalho, por exemplo, também estão incluídos no processo de qualificação.

Foi consenso entre os participantes que a qualidade percebida dos alimentos produzidos pela agricultura familiar e vendidos para o PNAE pode sofrer alterações após a entrega, a depender da forma como é armazenado, manipulado ou preparado, podendo influenciar na aceitação do aluno. Isto remete a uma noção de responsabilidade compartilhada entre todos os elos da cadeia sobre a qualidade da alimentação escolar. Assim, teoricamente, o processo de qualificação dessas compras públicas seria mais democrático (CHIFFOLEAU et al., 2019) e, conseqüentemente, menos impositivo que o encontrado por Souza (2020). Já entre os

agricultores, foi consenso que a associação ou a cooperativa contribuem para a melhoria da qualidade de sua produção.

As percepções e avaliações da qualidade nas escolas gerava tensões entre estas e os agricultores, como observou-se nos STs:

O que a gente sempre reclama, é do bom senso, principalmente o da tarde. A pessoa tem que ter a consciência que não vai estar aquela qualidade que saiu daqui, mas isso não é só na nossa, são todas as regionais, e o que eles falam que depois que passou para a agricultura familiar a qualidade melhorou demais do que quando eram as empresas. Então, assim, a gente, tem muito elogio com relação à qualidade, mas, claro, são 96 escolas. Tem algumas pessoas que, por exemplo, goiaba, o colega postou um videozinho lá, mas o 'cara' foi receber a goiaba lá, e ficava apertando a goiaba para ver se ela estava meio mole. Se estava meio mole não ia receber, porque só dá em 2 dias que vai fazer, então assim, é uma coisa que é totalmente descabida, a pessoa totalmente despreparada para... Inclusive, encaminhamos até por escrito para a Secretaria de Educação para tomar providência nessas coisas, porque, por exemplo, uma caixa que devolve, devolve a caixa toda. Então, é um prejuízo que não faz sentido, e aí ainda coloca lá: impróprio para consumo (AF\_7\_AFF).

O participante EDU\_12\_MER sugeriu uma nova metodologia para as entregas e que poderia melhorar a qualidade dos produtos que chegavam naquela escola. Contudo, os custos logísticos ficavam a cargo dos agricultores, o que não seria economicamente viável para a categoria:

[...] eles deveriam selecionar as entregas. Vamos supor, se eles vão fazer uma entrega de manhã, eles põem uma remessa para a manhã, se for para a tarde teria que ser outra remessa. Às vezes a gente sente que o produto fica o dia todo rodando na cidade, isso aí eu acho que fica um produto de baixa qualidade porque a folha já chega sem vida (EDU\_12\_MER).

Notou-se que um dos pontos focais da qualificação no elo produtor foi a logística de produção, colheita e distribuição, a qual revelou-se uma estratégia importante para assegurar que os produtos chegassem com boa qualidade nas escolas. A propósito, diferente dos produtos com alta durabilidade como o arroz e outros itens, que eram armazenados em um depósito central, os alimentos fornecidos pela agricultura familiar eram entregues diretamente nas escolas, em caminhões baú com ou sem refrigeração:

É uma maneira do produto chegar mais rápido, nas escolas, é uma maneira de chegar mais rápido. Já pensou a gente pega daqui, leva para outro armazém, de lá vai ter que distribuir... aí sim, aí vai perder a qualidade, pelo tempo. Porque quando você entrega na escola, que é a folhagem, as merendeiras já tratam de cuidar daquela folhagem, que elas não vão deixá-las lá fora para murchar, nada disso, então isso é automático: você está entregando e elas estão cuidando (AF\_2\_AFF).

Esse formato descentralizado das entregas proporcionava maior agilidade na distribuição. Para Souza-Esquerdo e Bergamasco (2014), esse formato de entrega aumenta os custos logísticos para o agricultor, que não recebe um adicional para tais custos. Por outro lado, a proximidade entre o produtor e as escolas corroborava para a entrega de produtos frescos. Contudo, nem todas as associações ou cooperativas possuíam caminhões refrigerados, e com isso, as últimas entregas do dia podiam ter perdido qualidade:

[...] quando a gente não tinha um caminhão refrigerado, até na segunda-feira, porque você leva o dia inteiro para fazer entrega, então quando chega nas últimas entregas, o morango já não está tão bom, de boa qualidade, como era para estar, igual estava de manhã, igual estava no domingo (AF\_15\_AFF).

Dessa forma, os agricultores se organizavam para que o tempo entre a colheita e a entrega não ultrapassasse 24 horas, como indicaram os STs: “os caminhões têm que sair de madrugada. Então assim, o tempo é muito curto entre a colheita e a entrega, por isso que o produto chega também com bastante qualidade no local, a agilidade na entrega” (AF\_3\_AFF); “Chega com menos de 24 horas de colhido, porque, como é perto, eles colhem no domingo, no domingo eles já são embalados, colocados nos caminhões e, na segunda-feira já chega nas escolas para fazer a merenda” (AF\_13\_AFF); “Anda nele quase 500 km, eles não chegam na mesma qualidade que nós temos hoje que a gente colhe lá à tarde, no domingo, e segunda-feira está na porta das escolas” (AF\_14\_AFF).

A proximidade da produção ao elo consumidor proporcionava maior qualidade aos produtos perecíveis fornecidos ao PNAE, sugerindo uma convenção doméstica e, ao mesmo tempo, uma estratégia competitiva ao apontar as “vantagens” de um alimento local em relação a um de origem distante, o que configuraria uma coordenação de mercado. De fato, a proximidade facilita a troca ou reposição de produtos que, eventualmente, não tenham passado pelo crivo da escola, constituindo vantagem para produtor e consumidor. Não obstante, a necessidade de reposição ou de troca gera custos ao produtor e pode deixar a escola momentaneamente desabastecida de determinado item.

Em outros STs representativos dessa Classe 3-2, verificou-se a desconfiança de participantes em relação à origem dos alimentos de origem vegetal, sugerindo-se que seriam entregues pela Ceasa:

[...] porque quando chega, chega murcho, chega sem qualidade, chega, muitas vezes, misturado com podre que, se você não tiver um tempo para fazer uma seleção, você recebe de qualquer forma, os caminhões não são refrigerados [...]. Eu acho que vai pra Ceasa e depois vem para cá, não vem direto de uma horta [...]. Aqui o governo diz que tem esses contratos, mas para a gente não

chega com essa mesma qualidade tirada, fresquinha, da horta, não chega. Algumas coisas, sim. Até pela fala deles mesmo, que eles carregam o caminhão na madrugada. Tem algumas coisas que dizem que é colhida na horta, mas eu desacredito. Até por ter horta em casa, por ter um marido agricultor eu desacredito que seja (EDU\_10\_MER).

[...] chegou um dia aqui uma beterraba que eu falei: ‘cara’, essa beterraba foi colhida quando? Que ela estava toda ‘engiada’, toda murcha... Eu falei: essa beterraba não me serve, que essa beterraba ela já tem pelo menos uma semana que foi colhida. – Ah, como é que o senhor sabe? Ah, eu sei, eu conheço, mexo com isso. Então eu sei, conheço. [...] Então, eu quero uma coisa fresquinha. Então, às vezes a coisa é selecionada lá no agricultor, mas fica armazenada (EDU\_4\_DIR).

Como a agricultura familiar não era a única fornecedora de hortifrutis, a origem do alimento era questionada por alguns participantes. Essa desconfiança pode fragilizar a relação com os agricultores locais, que podem ter seus produtos confundidos com os de fornecedores distantes ou industriais. A qualidade dos produtos entregues pela Ceasa ou outros fornecedores, bem como a necessidade ou não da aquisição destes para a alimentação escolar foge ao escopo dessa pesquisa, mas pode ser alvo de novas investigações. Aqui, destaca-se apenas que essa assimetria de informações pode gerar desconfiança em relação aos produtos da agricultura familiar. Nesse sentido, o setor responsável pelas aquisições poderia buscar estratégias que permitam que as escolas conheçam a origem desses produtos, por exemplo, informando quais hortifrutis são entregues pela agricultura familiar em cada escola e quais são entregues por outros fornecedores.

Outro aspecto considerado foi, na Classe 6 (“Percepções sobre a higienização”), a qualidade higiênica dos produtos e a forma como são acondicionados para serem transportados. “Além da aparência estar boa, você pega, lava o tomate, traz para meu galpão, chega no galpão, eu pego o tomate e lavo de novo para poder colocar na cesta, nas caixas que vão para as escolas” (AF\_12\_AFF). Alguns agricultores utilizavam água sanitária ou detergente para lavar produtos como beterraba e cenoura, por exemplo, enquanto, neste ST, encontrou-se a seguinte justificativa: “fruta, esse negócio que é lavado, ele tende a estragar mais rápido, por isso, é experiência mesmo [...] eu observo muito que o alimento, depois que você passa algum tipo de produto para higienizar, ele, ali ele começa a perder mais rápido do que o que não é lavado” (AF\_8\_AFF). Nesse contexto, observou-se uma convenção cívica (FORSELL; LANKOSKI, 2018; NIEDERLE, 2013; WILKINSON, 1997, 1999), em contestação, sobre a qualidade do alimento higienizado e/ou sanitizado no elo produtor.

A capacidade produtiva da agricultura familiar para abastecer grandes centros urbanos foi abordada pelos participantes. Destarte, de acordo com o *corpus* analisado, além da atuação em cooperativa ou associação, a capacidade produtiva pode ser melhorada a partir do investimento em tecnologias, como estufas, por exemplo. Contudo, o alto custo de tal investimento é um desafio a ser superado e que poderia ser mitigado com um maior acesso a crédito pela categoria. Por outro lado, essa lógica se aproximaria da que Silva et al. (2020) criticam: que o PNAE é mais efetivo nas regiões mais ao Centro-Sul do país, onde há maior acesso ao crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e os sistemas produtivos são mais voltados para produção em escala, ainda que sejam de base familiar ou associativa, deixando de beneficiar pequenos agricultores, indígenas, quilombolas e outros povos que deveriam se beneficiar da política.

Cabe ressaltar a influência da Emater-DF (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal) junto aos agricultores, auxiliando no planejamento da produção, logística, divulgação das chamadas públicas, documentação, capacitações, organização, entre outros aspectos, que ajudam a superar alguns dos desafios apontados por Triches e Grisa (2015). Essa parceria contribuía para o estabelecimento de uma relação de confiança entre agricultores e a SEEDF, dada a boa reputação da Emater entre os atores consultados. Isto sugere a conciliação da coordenação de opinião e doméstica, onde o fato de uma instituição renomada “intermediar” essa atividade econômica gerava maior confiança tanto para quem demandava quanto para quem fornecia os alimentos.

Em síntese, este subcorpus mostrou que convenções domésticas, cívicas, de mercado, de opinião e industriais influenciavam na qualificação da alimentação escolar pelo elo produtor, bem como no que seria de responsabilidade deste. Embora todas essas formas de qualificação sejam legítimas, cabe refletir até que ponto elas são irredutíveis, como é o caso da padronização de tamanho, por exemplo, haja vista as características específicas da agricultura familiar. Além disso, a devolução de um alimento “fora do padrão” industrial de tamanho, mas que esteja em condição de consumo, ou mesmo a não inclusão desse tipo de alimento nas entregas para as escolas, poderá conduzir ao desperdício de alimentos, uma vez que são altamente perecíveis e, os mercados tradicionais são ainda mais seletivos nesse sentido.

Adicionalmente, inferiu-se que associações e cooperativas possibilitavam a inserção de agricultores familiares no PNAE e, dentre outros aspectos, contribuía para a gestão de tensões decorrentes do processo de qualificação. Esse processo contemplava uma série de facetas, como

exemplos: a capacidade produtiva, as tecnologias empregadas, o acesso a assistência técnica, o sistema de produção adotado, o preço, a disponibilidade e a especialidade da mão de obra, o processo logístico, características intrínsecas ao produto (tamanho, maturação, aparência, entre outros), a (des)confiança na origem do produto, a higienização, entre outras.

Ao que os achados sugerem, semelhante ao exposto por Wilkinson (2002) sobre as tensões na regulamentação de cadeias agroalimentares, neste estudo, os principais conflitos envolviam princípios dos mundos de coordenação industrial (exigência de padronização do tamanho e necessidade de aumento da escala de produção) e doméstico (pequena escala de produção, uma das características da agricultura familiar).

## 5.2. Justificativas da Qualidade no Elo Consumidor

As normas de qualidade do PNAE, encontradas nos STs a seguir, classificados na Classe 5 (“Percepções da gestão do Programa”), podem contribuir para a sua própria manutenção ou modelagem, uma vez que não havia uma fiscalização padronizada e universalizada de todo o processo e, a qualidade do produto entregue nas escolas era interpretada e construída por vários atores, ou seja, socialmente construída e contestada, como preconiza a teoria das convenções (WILKINSON, 1999).

A fiscalização pareceu importante no processo de qualificação, como apontou o ST: “eu acho que falta mesmo dentro do órgão da SEEDF, na Regional de Ensino, ter pessoas para fiscalizarem os distribuidores, não só na qualidade do alimento, mas no transporte, se ele está sendo refrigerado, se estão usando uniforme, se está tendo a higienização adequada” (EDU\_10\_MER). Como verifica-se a seguir,

[...] todas as escolas podem estar atestando esse recebimento ou não dos produtos. Se estiver em desacordo com o que se prega dentro do edital: tamanho, maturação, grau de dano no fruto, se está com algum dano no fruto ou não, maturação se está adequada ou não... então, tudo isso é verificado na entrega. Então, se tiver algum produto em desacordo, quem está recebendo pode não receber esse produto e devolvê-lo à associação. Com isso, garante aí que o produto que está sendo recebido vá de qualidade, de acordo com o regulamento, principalmente a questão do tamanho, que aí, é, a classificação tem que estar de acordo, grau de maturação deles. O produto não pode estar nem verde demais e nem maduro demais para ser recebido. A questão também do dano, o produto não pode ter dano para ser recebido e, contaminação, principalmente física, que é o que se consegue observar no olho. Questão biológica e de agrotóxicos fica um pouco prejudicada porque não tem como se fazer a análise no momento, mas isso pode ser exigido sim por amostras e aí verificar isso também (TEC\_2).

Cada escola era responsável pela recepção dos alimentos e, portanto, pela aprovação ou não da qualidade, conforme as determinações do Programa. Se por um lado essa fiscalização descentralizada e a participação de diversos fornecedores pode promover a democracia alimentar apontada por Chiffolleau et al. (2019), por outro, também pode ser motivo de conflitos, uma vez que envolve as percepções de especialistas e não especialistas em agricultura, alimentação ou economia.

Conforme o *corpus* analisado e as Classes 4 (“Percepções da qualidade da alimentação escolar”) e 5 (“Percepções da gestão do Programa”), a qualidade da alimentação escolar no DF adquirida da agricultura familiar foi percebida como um objetivo que pode ser alcançado a partir de uma gestão adequada por parte dos atores envolvidos nas fases de planejamento e execução, mas que, em parte, estava condicionada ao comprometimento e envolvimento do elo produtor, os agricultores familiares, sobretudo, à sua capacidade produtiva e organizativa. A qualificação conduzida na fase de planejamento vai desde a elaboração do edital de chamada pública até a elaboração dos cardápios e manuais de boas práticas de fabricação, envolvendo a Diretoria de Alimentação Escolar (DIAE), a SEEDF, a Emater-DF, a Secretaria de Agricultura, nutricionista responsável técnica pelo PNAE no DF e, agricultores familiares, constituindo-se, como argumenta Peri (2006), um universo.

Nesse universo, muitos atores são convocados e/ou incitados a participar do processo de qualificação da alimentação escolar. Observou-se que os alunos, quando não estavam satisfeitos com o que era servido nas escolas, como no caso da pipoca, recorriam a uma convenção cívica, realizando um abaixo-assinado requerendo a substituição do alimento que não fosse de boa qualidade por outro mais nutritivo e que proporcionasse saciedade, e com isso, a saúde e o bem-estar comum, conforme evidência a seguir: “Eu já vi, por exemplo, na minha escola, alunos que solicitaram através de abaixo-assinado, através de documento, que fosse retirado. Por exemplo, teve um período que foi servido pipoca e eles não achavam que a pipoca, apesar de gostarem muito, ela não fornecia, ela não mantinha a criança satisfeita por muito tempo” (EDU\_2\_COO).

Nesse mesmo sentido, observou-se ainda, que a SEEDF recorria à Emater-DF para articular as demandas da alimentação escolar de acordo com as características produtivas locais e a sazonalidade dos alimentos, pois, como relata este ator: “Eu não sei exatamente como é a sazonalidade dos alimentos aqui dentro do DF, aí a gente tem essa parceria com a Emater que ela, na hora que a gente vai fazer a chamada pública a gente já fala [...]” (EDU\_15\_NUT).

Então, “Quando a Secretaria de Educação lança a chamada pública, ela pede para a Emater entrar em contato com as organizações de produtores. A gente já faz esse primeiro contato. Nós auxiliamos eles na questão da organização da documentação, porque sempre tem documentação que precisa arrumar, alguma declaração (TEC\_1).

Essa estratégia da SEEDF de consultar a Emater-DF vai de encontro ao que sustentam Camargo, Baccarin e Silva (2013), no sentido de sanar ou mitigar problemas de aquisição, haja vista que o cardápio deve ser elaborado de acordo com a produção local da agricultura familiar e não o contrário.

O agricultor familiar recebia orientações diretamente de “um técnico da Emater que vai até as propriedades dos produtores que são associados e faz toda uma palestra, um levantamento, ensina e orienta como que ele deve fazer” (AF\_15\_AFF). Os técnicos também monitoram, ainda que informalmente, a qualidade dos produtos no elo produtor, conforme argumenta o presidente de uma das associações que fornecem ao PNAE: “Aqui em Brasília entra muita coisa de fora, a gente nem sabe de onde que vem essas verduras, e aqui no DF as verduras são todas fiscalizadas pela Emater (AF\_12\_AFF).

Além da Emater-DF, a SEEDF se articulava com a Secretaria de Agricultura e com agricultores, conforme este ST, “para tentar fomentar e ajudar eles se organizarem melhor. Acho que é uma questão de organização de cooperativas para poder tentar ajudar dividir um pouco esse peso da logística de entrega e da capacidade de produção também” (EDU\_15\_NUT).

A atuação da Emater-DF parecia proporcionar maior confiança na qualidade dos alimentos locais e assegurar que a quantidade de alimentos demandada pela SEEDF fosse fornecida com a qualidade esperada pelo Programa, pois, de acordo com o argumento a seguir, “[...] hoje em dia, depois de 02 anos em ter parceria com a Emater e a Secretaria de Educação e aí eles conseguiram, eles produzem bem para atender a gente. A gente, tem épocas que é 100% agricultura familiar” (EDU\_13\_NUT). Em seu contexto, estes STs sugerem que coexistiam três mundos: (a) doméstico, evocado pela confiança depositada, sobretudo, na Emater-DF; (b) opinião, pois a Emater-DF parecia não só influenciar as decisões da SEEDF na escolha dos alimentos a serem adquiridos, como também aparentavam forte representação junto aos agricultores; e, (c) cívico, ao sugerir a necessidade de um processo organizativo por parte dos agricultores.

A participação da Emater-DF parece ter mitigado uma antiga queixa de que os agricultores não produziam para atender às demandas do PNAE, quando o PNAE é que deveria

considerar primeiro a produção local para então elaborar os cardápios e, conseqüentemente, as chamadas públicas, como aponta Camargo, Baccharin e Silva (2013).

Adicionalmente, a manutenção das relações de confiança entre o produtor e o comprador (SEEDF), que é baseada nas características do próprio produto, juntamente com todo o conjunto de circunstâncias e redes que o envolvem (ILBERY; KNEAFSEY, 2000), como a proximidade entre os atores, por exemplo, bem como estratégias de comunicação, pareciam importantes no processo de qualificação ora analisado, haja vista o seguinte ST que diz que a SEEDF: “Faz reuniões mensais. A gente tem essa parceria com a Emater, que é ligada mais... tem uma presença mais forte com os agricultores. A gente tem grupos de *WhatsApp* que a gente consegue fazer com que a gente esteja perto deles” (EDU\_15\_NUT). Essas reuniões e grupos indicam um mundo doméstico de coordenação (FORSELL; LANKOSKI, 2018; NIEDERLE, 2013; WILKINSON, 1997, 1999) para a manutenção das normas do PNAE, pois, conforme Silva, Amparo-Santos e Soares (2019), essas reuniões servem para comunicar as normas do Programa.

Outra característica encontrada nesta Classe (5) diz respeito à execução por parte das escolas e o acompanhamento realizado pelas Regionais de Ensino, Unidade de Infraestrutura e Apoio Educacional (UNIAE) e pelo Conselho de Alimentação Escolar (CAE). A força de trabalho empenhada no preparo dos alimentos era fornecida por uma empresa terceirizada.

“Hoje as empresas terceirizadas estão praticamente em todas as escolas do DF, mas tem outros merendeiros que ainda atuam em algumas escolas juntamente com esses profissionais terceirizados, mas a minha escola, particularmente, nós temos três merendeiras responsáveis pela preparação da merenda, da alimentação dos alunos, e elas são terceirizadas” (EDU\_4\_DIR).

Não obstante, “independente se eles são do quadro próprio ou são terceirizados eles passam todo ano, eles são obrigados a passar por uma capacitação de boas práticas de fabricação” (EDU\_15\_NUT). A empresa terceirizada também estava responsável por suprir as escolas de produtos sanitizantes para uso nas cozinhas. Os profissionais responsáveis pelo preparo dos alimentos também eram os responsáveis pela higienização e sanitização e, por vezes, pelo recebimento dos produtos. Tal configuração pode sobrecarregar as merendeiras, pois, embora representantes da SEEDF tenham argumentado que o quantitativo de merendeiras em cada escola era proporcional ao número de alunos, os STs a seguir sugerem uma sobrecarga de trabalho, impactando na maneira como o alimento era ofertado na escola. Cabe ressaltar que a forma como o alimento é oferecido ao aluno pode influenciar a aceitação ou não da alimentação escolar:

É muito trabalho, mas a gente deixa a criançada feliz com a alimentação. Eu chego às 6 horas e aí chega mais uma agora às 7 horas. [...] São 3 de manhã, porque uma está de atestado, e 4 à tarde. Mas são 7, porque uma vai ficar ajudando o pessoal da manhã e o pessoal da tarde, porque são poucas pessoas. Para 500 alunos de manhã e 500 à tarde, são poucas. Tinha que ser 4 de manhã e 4 à tarde [...] (EDU\_8\_MER).

[...] eu tenho 500 alunos para servir de manhã. Ela fala: – ó, pica a maçã, pica a banana, coloca um leiteinho e dá para as crianças. Ô, como é que eu vou fazer isso para 500 crianças? [...] Então a gente tenta fazer assim: vamos fazer o seguinte, gente, vamos dar a maçã para eles comerem agora. A gente dá a maçã para eles comerem *in natura* e na hora do almoço a gente dá a banana (EDU\_8\_MER).

O processo de execução nas escolas revelou uma coordenação cívica (FORSSELL; LANKOSKI, 2018; NIEDERLE, 2013; WILKINSON, 1997, 1999), pautada na segurança alimentar e saudabilidade dos alimentos.

Nessa linha, em cumprimento a uma norma do PNAE (FNDE, 2017), o cardápio era elaborado por um profissional de nutrição responsável técnico pelo Programa, o qual era distribuído entre as Regionais de Ensino, definindo o que deveria ser adquirido. Não obstante o cardápio padronizado, neste ST observou-se o seguinte: “Tem também um projeto que já é nível central, que é o Chef e Nutri, onde a gente tem um chefe de cozinha que faz um cardápio especial naquele dia, na determinada escola [...]. No final do ano, todos os merendeiros que participaram vão conhecer uma cozinha industrial diferente, ver novas possibilidades, aprender novas técnicas” (EDU\_13\_NUT). Além de melhorar a aceitação do aluno, esse tipo de iniciativa pode aumentar a qualidade da alimentação escolar, ao investir na palatabilidade dos alimentos e no treinamento da equipe para a escolha e preparo de alimentos mais nutritivos e saborosos, reduzindo o desperdício e, conseqüentemente, melhorando o consumo de nutrientes (COHEN et al., 2013).

Na Classe 4 (“Percepções da qualidade da alimentação escolar”), argumentou-se que: “Quanto menos trabalho você tiver de cocção para você consumir um alimento, para mim, mais valor nutricional ele tem, mais agrega valor à alimentação das crianças, primeiro a nutrição, desenvolvimento físico e mental [...]” (EDU\_11\_MER). A qualidade da alimentação escolar dependia das formas de preparo e da variedade de alimentos, como destaca o seguinte ST: “Apresentar para essas crianças várias formas de preparo, vários tipos de alimento. Muitas vezes eles não têm acesso a essa variedade que eles têm na alimentação escolar” (EDU\_13\_NUT).

Estes STs aludem a uma coordenação caracterizada pela necessidade de inovação, de criatividade e do entusiasmo das merendeiras, ou seja, a do mundo inspiracional (FORSSELL; LANKOSKI, 2018; NIEDERLE, 2013; WILKINSON, 1997, 1999). Esse aspecto evidencia-se também no ST: “As merendeiras estão conseguindo fazer isso: muita criatividade em relação aos cardápios. Então, a gente consegue perceber quando você entrega peixe, quando tem verdura, aí elas mandam fotos para a gente, tipo a bacalhoadada de peixe, entendeu? E aí você vê que tem cebola, tem pimentão, tem cheiro-verde” (EDU\_15\_NUT).

Na Classe 4 as justificativas estavam voltadas para a importância da qualidade da alimentação escolar para a saúde, evocando-se a segurança alimentar e nutricional dos alunos, que envolveu a saudabilidade dos alimentos (frescos, *in natura*, seguros), a variedade e, o fornecimento contínuo. Entretanto, questionou-se sobre a inadequação dos alimentos fornecidos a alunos com necessidades alimentares especiais devido à não apresentação de laudo médico, uma obrigatoriedade do Programa. O uso ou não de agrotóxicos na produção foi mencionado, bem como o desenvolvimento do aluno, a contribuição para a educação alimentar e ainda, para o desenvolvimento local.

Segurança alimentar e nutricional são princípios norteadores de um mundo cívico de coordenação (FORSSELL; LANKOSKI, 2018; NIEDERLE, 2013; WILKINSON, 1997, 1999), e estes princípios têm sido referidos por pesquisadores como Triches e Grisa (2015) e Fabri et al. (2015), por exemplo, como sendo uma das principais contribuições do PNAE para os alunos, e, secundariamente o desenvolvimento local. Os resultados dessa Classe (4) corroboram estes autores, como evidenciaram os STs: “acredito que seja a questão da segurança alimentar das crianças e dos adolescentes, dos jovens que estão consumindo esse alimento, porque muitos a gente sabe que vêm de famílias em condição de alguma vulnerabilidade social e dependem dessa alimentação escolar para também conseguir ter o seu aproveitamento escolar pleno” (TEC\_1); “através da alimentação escolar a gente também está educando os alunos de como ter esse autocuidado em relação à alimentação, do que seria uma alimentação saudável, a gente está protegendo as nossas crianças e fomentando as futuras gerações” (EDU\_15\_NUT); “uma importância muito grande, tanto na parte nutricional como na parte social, porque muitos desses alunos, hoje, o único alimento da alimentação que tem é dentro da escola” (EDU\_1\_CAE).

Outrossim, a forma como o aluno, a criança percebe a qualidade também pareceu importante no processo de qualificação, haja vista que as palavras “aluno” e “criança” foram

precedidos apenas por “alimentação”, na Classe 4. Nesse sentido, argumentou-se sobre a influência das merendeiras na educação alimentar das crianças: “Eu sempre me refiro a mim como educadora alimentar. Não desconsiderando ser cozinheira, mas a nossa função aqui dentro é muito mais do que só fazer alimento, a gente tem uma função educacional, porque a gente tem muito contato com os alunos” (EDU\_11\_MER). Um estudo em uma escola pública no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil, sugere o desenvolvimento de uma relação de afeto entre as merendeiras e os alunos (SILVA; AMPARO-SANTOS; SOARES, 2019).

Adicionalmente, encontrou-se em destaque a seguinte afirmação: “Para mim, essa que é uma alimentação, um alimento saudável, o mais natural possível, que a cadeia alimentar dele não seja muito longa, que ele sai do agricultor e vá direto para a escola” (EDU\_15\_NUT). Sobre esse aspecto, uma vez que as compras locais da agricultura familiar constituem uma cadeia curta, além de contribuir para uma alimentação de qualidade nas escolas e fomentar o desenvolvimento local, essas aquisições corroboram para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis (DIAS et al. 2020; GONÇALVES et al. 2015). Tal justificativa conciliava um mundo doméstico, em que localidade e proximidade conferem qualidade superior ao alimento e, um mundo cívico, com referência à saudabilidade do alimento.

Quanto ao uso ou não de agrotóxicos na produção, verificou-se que este foi um aspecto relevante para qualificar o alimento, porém, havia assimetria de informações nesse sentido. Os STs de atores da agricultura familiar que participaram desta pesquisa evidenciaram que os sistemas de produção adotados foram o orgânico (sem uso de agrotóxicos) e o convencional (com uso de agrotóxicos), como exemplos: “Produção convencional, a minha é convencional” (AF\_15\_AFF); “A gente produz no orgânico, sem nenhum defensivo, um produto limpo” (AF\_2\_AFF).

Já no âmbito da educação, evidenciou-se que alguns atores acreditavam que os alimentos eram orgânicos, enquanto outros questionavam o nível de defensivo químico utilizado, como se observa a seguir: “Quando o agricultor familiar está trazendo ali daquela chácara, daquela horta que ele tem, é um complemento sem nenhum tipo de agrotóxico ou industrial” (EDU\_1\_CAE); “Eles são orgânicos, então eles vêm livres ali de qualquer agrotóxico” (EDU\_2\_COO); “A minha preocupação hoje seria, a questão da alimentação escolar, seria nesse sentido: até que ponto o nível de agrotóxicos está sendo inserido ou não nos nossos alimentos” (EDU\_16\_GES); “A agricultura familiar, apesar de tudo, tem essa, esse

benefício: por ser pequeno ele não tem tanto recurso para estar com esses alimentos sendo envenenado o tempo todo, apesar de alguns ainda terem” (EDU\_11\_MER).

Notavelmente, há uma diferença no discurso dos atores que lidam diretamente com os alimentos (agricultores, gestor escolar e merendeiras) e aqueles que atuam a nível regional (gestor regional e conselheiro). Isso pode ser decorrente do fato de que alguns agricultores forneciam alimentos orgânicos, embora não fosse uma exigência da chamada pública no momento da pesquisa. Assim, a experiência vivida e percebida em uma regional pode não ser a mesma de outras regionais, ou seja, algumas escolas recebiam alimentos orgânicos e outras, alimentos convencionais.

A referência ao uso de agrotóxicos estava especialmente relacionada aos impactos na saúde, como evidencia o ST: “A gente já sabe os malefícios do agrotóxico: pode contribuir para o desenvolvimento de câncer, disfunções hormonais [...]” (EDU\_11\_MER). Outrossim, além do impacto na saúde, característica que a teoria das convenções considera como uma coordenação cívica (FORSSELL, LANKOSKI, 2018; NIEDERLE, 2013; WILKINSON, 1997, 1999), a referência ao uso de agrotóxicos também expressou uma preocupação com o meio ambiente, revelando-se que a agricultura familiar também recorria a uma forma de coordenação verde, como evidenciou o ST: “Para mim, um alimento de qualidade é o que não tenha aí agrotóxico, primeiramente. Hoje o pessoal está focando nesses alimentos aí para a alimentação ser mais saudável e não prejudicar tanto a natureza” (AF\_16\_NFOR).

Por tudo isso, inferiu-se que, num dado momento, o Estado ditou as regras para o PNAE e a SEEDF difundiu essas normas de qualidade, as quais são amparadas em legislação, como bem argumenta Souza (2020). O cenário encontrado neste estudo, no entanto, corrobora Niederle (2013), pois mostrou que as normas de qualidade do PNAE eram interpretadas por diversos atores, os quais eram incumbidos de mantê-las. Contudo, as percepções dos atores envolvidos também modelam o processo de qualificação da alimentação escolar no DF, uma vez que as compras locais da agricultura familiar para esta finalidade conciliavam vários mundos de coordenação, assim como argumenta Sonnino (2009) sobre as compras públicas para a alimentação escolar em Roma.

Os resultados desse subcorpus sugerem que o DF tem buscado alternativas e parcerias para aumentar a inserção da agricultura familiar na alimentação escolar. Não obstante, os agricultores precisavam estar vinculados a uma associação ou cooperativa com DAP jurídica (Documento de Aptidão ao Pronaf). Além disso, apenas hortifrutis eram solicitados nas

chamadas públicas. Alimentos básicos como arroz e feijão, por exemplo, não eram requisitados à agricultura familiar, tampouco alimentos de origem animal. Isso pode ser em decorrência das exigências de escala de produção, instalações de processamento e inspeção, que vão além do alcance de agricultores familiares mais pobres (WITTMAN; BLESCH, 2017). Uma barreira apontada foi a dificuldade de liberação sanitária para a construção de abatedouros ou agroindústrias, sobretudo na região do Descoberto, onde esses tipos de atividades não são permitidos por ser uma área de proteção ambiental (APA).

Alguns relatos indicaram a pretensão da SEEDF de adquirir produtos lácteos da agricultura familiar para a alimentação escolar. Contudo, as compras seriam feitas a partir do Programa de Aquisição da Produção da Agricultura (PAPA-DF) e não pelo PNAE.

O PAPA-DF é um programa criado pelo Governo do Distrito Federal (GDF) em 2012 para a compra de produtos agropecuários e extrativistas, *in natura* ou manufaturados, e de artesanato produzidos por agricultores ou suas organizações enquadrados na Lei 11.326/2006, por povos e comunidades tradicionais e pelos beneficiários da reforma agrária, que representa a integração de políticas públicas para a agricultura familiar e questões territoriais (MARTINS; LIMA, 2017): “[...] no ano que vem a gente já está fazendo planejamento para adquirir outros itens da agricultura, não só os hortifrutis, mas também os lácteos. A gente estava com a chamada, a gente quer adquirir até pelo PAPA-DF, porque lá o valor por cada DAP, por cada agricultor é maior” (EDU\_15\_NUT). Destarte, como sustentam Wittman e Blesh (2017), os requisitos do PNAE podem torná-lo menos acessível a agricultores mais marginalizados e sem apoio institucional significativo.

Em resumo, os achados desse subcorpus sugerem que a SEEDF buscava manter as normas do PNAE por meio de reuniões periódicas, grupos de *WhatsApp*, parcerias com órgão de assistência técnica (Emater-DF), Secretaria de Agricultura, bem como por meio da exigência de capacitação periódica dos profissionais responsáveis pelo preparo da alimentação escolar. Para isto, os atores conciliavam algumas convenções de qualidade, como a convenção cívica, doméstica, verde e de opinião.

Outrossim, convenções cívicas e inspiracionais eram evocadas para a modelagem das normas de qualidade, como nos casos de notificações por escrito por parte do agricultor, o diálogo estabelecido entre as partes, bem como do abaixo-assinado dos alunos e, do estímulo à criatividade das merendeiras. Uma convenção verde indicava tanto uma preocupação dos atores com o meio ambiente (quanto ao uso de agrotóxicos), como também uma tensão existente para

a produção de carnes ou implantação de agroindústrias, haja vista algumas queixas relacionadas à grande quantidade de APAs.

Cabe ressaltar que a conciliação de diferentes convenções de qualidade na alimentação escolar do DF contribuía para a democracia alimentar (CHIFFOLEAU, 2019), possibilitando maior inserção da agricultura familiar local no mercado e proporcionando aos alunos uma alimentação de qualidade superior, num momento em que, segundo Wilkinson (1999), a obsessão dos atores econômicos pela qualidade molda o mercado alimentar.

## **6. CONCLUSÃO**

As justificativas de qualidade expressas pelas percepções dos atores participantes mostraram como as diferentes convenções mantêm e modelam as normas de coordenação econômica das compras públicas da agricultura familiar local para o PNAE no Distrito Federal, Brasil. Notavelmente, as perspectivas e justificativas dos elos produtor e consumidor eram distintas, mas compartilhavam convenções em comum, como a convenção cívica, doméstica e de opinião.

Vimos que aspectos multifacetados como o respeito à sazonalidade dos alimentos, a capacidade produtiva, as tecnologias empregadas no processo produtivo, a matéria-prima utilizada, a especialidade da mão de obra, o planejamento da produção de alimentos e da aquisição, a criatividade e o cuidado no preparo dos cardápios, a higienização e a sanitização, a proximidade produtor-consumidor, entre outros, influenciam as percepções da qualidade da alimentação escolar, requerendo constante acompanhamento e negociação entre os envolvidos.

A coordenação dessas múltiplas facetas parece ter sido otimizada com a entrada de um novo ator no processo de qualificação, a Emater-DF, o que contribuiu para uma economia alimentar mais democrática, por se tratar de um órgão composto por profissionais multidisciplinares, sobretudo, especialistas em agricultura. Essa parceria entre a agricultura familiar, a Emater-DF e a SEEDF promoveu maior confiança entre os elos produtor e consumidor, aspecto essencial em cadeias curtas.

Contudo, neste estudo, a atuação da Emater-DF estava mais direcionada para a fase de planejamento das compras públicas da agricultura familiar para a alimentação escolar e da produção de alimentos e habilitação das organizações para participarem das chamadas públicas. As negociações na fase de execução estavam concentradas nos atores vinculados à SEEDF e

nos agricultores, representados por suas respectivas associações ou cooperativas, desvelando um processo de qualificação democrático, mas também conflituoso.

A logística de distribuição descentralizada possibilitava a entrega mais rápida dos produtos *in natura*, os quais, normalmente chegavam frescos nas escolas. Cada escola possuía suas características próprias e dispunha de profissionais com plurais especialidades, implicando em formas diferentes de qualificação; os agricultores possuíam o *know-how* necessário para produzir alimentos de boa qualidade, mas o acesso à mão de obra, bem como a qualidade desta, e, o alto custo para se investir em tecnologias que aumentam a capacidade produtiva e garantem a produção o ano todo, eram gargalos a serem superados pelos agricultores deste estudo.

Cabe salientar que o desenvolvimento da agricultura familiar poderia melhorar ainda mais a qualidade da alimentação escolar, haja vista que este segmento poderia fornecer muito mais que 30% da alimentação escolar se tivessem maior acesso ao crédito, por exemplo. Como vimos, o acesso a assistência técnica constituiu ferramenta importante para o desenvolvimento dessa cadeia curta. Nesse sentido, as grandes cidades que enfrentam problemas para adquirir da agricultura familiar para a alimentação escolar ou para outros fins poderão investir nessa estratégia para mitigar ou sanar os problemas de aquisição e assim, melhorar a qualidade da alimentação escolar, gerar renda para os agricultores e fomentar o desenvolvimento local.

Um dos achados que merece destaque é que os alunos podiam expressar as suas opiniões quanto à qualidade da alimentação escolar e, usando a força da coletividade, uma convenção cívica, modelavam a coordenação das compras do PNAE. Destarte, como uma limitação dessa pesquisa foi a não participação de estudantes, devido à suspensão das aulas presenciais em decorrência da pandemia de Covid-19, pesquisas que investiguem e analisem as percepções dos alunos sobre a qualidade da alimentação escolar poderão contribuir para esse debate, uma vez que o foco dessa política está, especialmente, nos alunos.

Outrossim, como não existe uma definição universal de qualidade, a teoria das convenções aplicada nesta análise de conteúdo contribuiu para avançar na discussão, mostrando que, no DF, os mundos doméstico, cívico, mercado, opinião e, verde coexistiam no elo produtor. Já no elo consumidor, coexistiam os mundos cívico, doméstico, opinião e inspiracional. Esses mundos indicaram que princípios como a proximidade, a justiça, a confiança, a coletividade, a saudabilidade dos alimentos, a segurança alimentar e nutricional, a saúde, a reputação, o cuidado com a natureza, o cumprimento de algumas regras e, a

criatividade, por exemplos, eram importantes para justificar e negociar a qualidade da alimentação escolar.

Todavia, como afirma a teoria das convenções, não havia hierarquia entre os mundos de coordenação, afinal, ambos eram formas legítimas de justificação e convergiam tanto para a manutenção quanto para a modelagem das normas de coordenação econômica para as compras locais da agricultura familiar, para a alimentação escolar de boa qualidade no DF, ao acolher e negociar as percepções de inúmeros atores no processo de qualificação, ainda que com tensões.

Entre as tensões observadas destaca-se as existentes entre os mundos industriais e domésticos, principalmente, na coordenação dessas compras públicas. Nesse sentido, os planejadores do PNAE poderiam refletir sobre a real contribuição da padronização de tamanho para a qualidade da alimentação escolar e o quanto esse requisito se distancia das especificidades da agricultura familiar e, conseqüentemente, dos objetivos do Programa de desenvolver a agricultura familiar e a economia local. Além disso, investir na capacitação dos profissionais responsáveis pelo recebimento dos hortifrutis nas escolas parece ser pertinente para evitar que os produtos estraguem pelo manuseio inadequado, bem como o investimento em infraestrutura nas escolas para o correto acondicionamento desses alimentos. Comunicar aos gestores escolares e merendeiras a origem de cada alimento entregue, sobretudo os da agricultura familiar, pode reduzir ruídos na relação entre os elos dessa cadeia e proporcionar maior confiança na qualidade da alimentação escolar fornecida por agricultores familiares locais.

No âmbito da produção, a participação em cooperativas ou associações pareceu decisiva para acessar este mercado institucional, sobretudo, devido à escala de produção e maior acesso a assistência técnica. No entanto, a categoria ainda carece de maior acesso a crédito para investir em tecnologias que aumentem sua capacidade produtiva e permitam a produção de determinados alimentos o ano todo. Além disso, a dificuldade de acesso a força de trabalho qualificada era um desafio para os agricultores, que pode ser superado com maior investimento em educação e valorização dos profissionais do campo. Todavia, as restrições legais para a contratação de mão de obra ainda persistiriam como desafios se considerarmos a regulamentação atual.

Este artigo possui limitações, como por exemplo: os alunos não puderam ser consultados devido à pandemia de Covid-19; apenas um agricultor que não fornecia ao Programa participou da pesquisa; e, os resultados não podem ser generalizados, dada a característica deste estudo. No

entanto, este artigo avançou na discussão acerca da coordenação econômica das compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar, abordando-se as percepções de atores de diferentes elos dessa cadeia curta e, adotando-se uma ferramenta teórica ainda não aplicada com este objetivo. Acredita-se que os resultados aqui encontrados fornecem subsídios para que o PNAE se aproxime mais efetivamente dos seus objetivos de fornecer alimentos de alta qualidade aos alunos, melhorando seu *status* nutricional e, secundariamente, fortalecer a agricultura familiar e promover o desenvolvimento local.

Por fim, os achados desta pesquisa permitem concluir que a conciliação de diferentes convenções de qualidade na alimentação escolar do DF contribui para a democracia alimentar, revelando-se que, embora a SEEDF dispusesse da premissa de difundir as normas do PNAE e fosse responsável por fazê-las cumprir, inevitavelmente, as convenções de qualidade expressas, mantidas e negociadas pelos atores envolvidos influenciavam na modelagem e manutenção das normas do Programa, inclusive a gestão de conflitos de interesses entre os *stakeholders*. Essa formatação possibilita maior inserção da agricultura familiar local no mercado e proporciona aos alunos uma alimentação de qualidade superior, o que se torna cada vez mais relevante considerando-se que a obsessão dos atores econômicos pela qualidade tem moldado o mercado alimentar.

Por fim, acredita-se que mais pesquisas sobre a temática em tela e incluindo um maior número de atores, inclusive, de agricultores que não fornecem ao PNAE, utilizando o arcabouço teórico das convenções poderão ser úteis para a compreensão de como essa atividade econômica se organiza nas diferentes cidades ou regiões brasileiras e por quais razões alguns agricultores não participam. A propósito, considerando-se a aparente influência das merendeiras e da Emater na qualificação da alimentação escolar proveniente da agricultura familiar no DF, novas pesquisas poderão utilizar, por exemplo, a teoria das convenções associada à teoria ator-rede para analisar não só os modos de coordenação econômica, mas a influência destes e dos demais atores dessa cadeia curta, inclusive, dos alunos, na coordenação dessas compras públicas. Outro foco a ser explorado é analisar se as práticas dos atores corroboram as suas percepções da qualidade dos alimentos.

## 7. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASÍLIA. GDF registra 454 mil matrículas na rede pública de educação – Agência Brasília. **Agência Brasília**, 2021. Disponível em: <<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2021/03/22/gdf-registra-454-mil-matriculas-na-rede-publica-de-educacao/>>. Acesso em: 11 ago. 2021.

ALIYAR, R.; GELLI, A.; HAMDANI, S. H. A review of nutritional guidelines and menu

compositions for school feeding programs in 12 countries. **Public Health**, 2015. v. 3, n. 1, p. 148.

ALJARAEDAH, T. Y.; TAKRURI, H. R.; TAYYEM, R. F. Dietary practices and nutrient intake among adolescents: a general review. **Obesity Medicine**, 2019. v. 16, p. 100145.

AMORIM, A. L. B. De; ROSSO, V. V. De; BANDONI, D. H. Acquisition of family farm foods for school meals: analysis of public procurements within rural family farming published by the cities of São Paulo state. **Revista de Nutrição**, 2016. v. 29, n. 2, p. 297–306.

\_\_\_\_\_; RIBEIRO JUNIOR, J. R. S.; BANDONI, D. H. National school feeding program: strategies to overcome food insecurities during and after the COVID-19 pandemic. **Revista de Administração Pública**, 2020. v. 54, n. 4, p. 1134–1145.

ANDRESEN, A.; TOVE, K. From poor law society to the welfare state: school meals in Norway 1890s-1950s. **J Epidemiol Community Health**, 2007. v. 61, p. 374–377.

ARAUJO, L. R. Da S. et al. Alimentação escolar e agricultura familiar: análise de recursos empregados na compra de alimentos. **Cadernos de Saúde Pública**, 2019. v. 35, n. 11, p. 1–9.

BACCARIN, J. G. et al. Indicadores de avaliação das compras da agricultura familiar para alimentação escolar no Paraná, Santa Catarina e São Paulo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2017. v. 55, n. 1, p. 103–122.

BELIK, W.; SOUZA, L. R. De. Algumas reflexões sobre os programas de alimentação escolar na América Latina. **Planejamento e Políticas Públicas**, 2009. n. 33, p. 103–122.

BIANCHINI, V. U. et al. Criteria adopted for school menu planning within the framework of the Brazilian School Feeding Program. **Revista de Nutrição**, 2020. v. 33, p. 1–13.

BISHT, I. S.; RANA, J. C.; AHLAWAT, S. P. The future of smallholder farming in India: some sustainability considerations. **Sustainability**, 2020. v. 12, n. 9, p. 1–25.

BOSONA, T.; GEBRESENBET, G. Swedish consumers' perception of food quality and sustainability in relation to organic food production. **Foods**, 2018. v. 7, n. 4, p. 54.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 25 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. . 2006, p. 1.

BRASIL. Lei nº 11.947 de 17 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. . 2009, p. 2.

\_\_\_\_\_. Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013 - Portal do FNDE. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. . 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 9.064, de 31 de maio de 2017. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 , que estabelece as diretrizes para a formulação da Po. . 31 maio 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 10.688, de 26 de abril de 2021. Altera o Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, que dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 200. . 2021 a.

\_\_\_\_\_. Coordenações Regionais de Ensino. **Secretaria de Estado de Educação**, [S.l.], 2021b. Disponível em: <<http://www.educacao.df.gov.br/coordenacoes-regionais-de-ensino/>>. Acesso em: 11 ago. 2021.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição – LACCOS.** Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>>. Acesso em: 31 ago. 2021a.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, 2013b. v. 21, n. 2, p. 513–518. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2013000200016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2013000200016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>.

CAMARGO, R. A. L. De; BACCARIN, J. G.; SILVA, D. B. P. Da. O papel do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no fortalecimento da agricultura familiar e promoção da segurança alimentar. **TEMAP**, 2013. v. 8, n. 2.

CAMARGO, R. G. M. et al. Healthy eating at school: Consensus among experts. **Revista de Nutrição**, 2016. v. 29, n. 6, p. 809–819.

CARVALHO, D. G. De. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar e a sustentabilidade : o caso do Distrito Federal (2005-2008)**. Brasília, Brasil: Universidade de Brasília, 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/4788>>. Acesso em: 26 maio 2020.

CHIFFOLEAU, Y. et al. The participatory construction of new economic models in short food supply chains. **Journal of Rural Studies**, 2019. v. 68, p. 182–190.

CODEPLAN. **PDAD 2018-Destaques**. Brasil. Disponível em: <<https://www.codeplan.df.gov.br/pdad-2018/>>. Acesso em: 11 ago. 2021.

\_\_\_\_\_. Atlas do Distrito Federal 2020. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal-2020/>>. Acesso em: 11 ago. 2021.

CUNHA, W. A. Da; FREITAS, A. F. De; SALGADO, R. J. Dos S. F. Efeitos dos programas governamentais de aquisição de alimentos para a agricultura familiar em Espera Feliz, MG. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2017. v. 55, n. 3, p. 427–444.

DIAS, P. C. et al. Purchases from family agriculture for school feeding in Brazilian capitals. **Revista de Saúde Pública**, 2020. v. 54, p. 8–17.

EYMARD-DUVERNAY, F. Conventionalist approaches to enterprise. *In*: FAVEREAU, O.; LAZEGA, E. (Org.). **Conventions and Structures in Economic Organization: markets, networks and hierarchies**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2002, p. 60–78.

FABRI, R. K. et al. Regional foods in Brazilian school meals. **British Food Journal**, 2015. v. 117, n. 6, p. 1706–1719.

FALQUETO, J. M. Z.; HOFFMANN, V. E.; FARIAS, J. S. Saturação teórica em pesquisas qualitativas: relato de uma experiência de aplicação em estudo na área de administração. **Revista de Ciências da Administração**, 2019. v. 20, n. 52, p. 40–53.

FNDE. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae>>. Acesso em: 2 jun. 2020.

FORSSELL, S.; LANKOSKI, L. Shaping norms: a convention theoretical examination of alternative food retailers as food sustainability transition actors. **Journal of Rural Studies**, 2018. v. 63, p. 46–56.

- GELLI, A. et al. Evaluation of alternative school feeding models on nutrition, education, agriculture and other social outcomes in Ghana: rationale, randomised design and baseline data. **Trials**, jan. 2016. v. 17, n. 37, p. 1–19.
- GIOMBI, K. et al. Farm-to-school grant funding increases children’s access to local fruits and vegetables in Oregon. **Journal of Agriculture Food Systems and Community Development**, 2020. v. 9, n. 3, p. 139–148.
- GONÇALVES, H. V. B. et al. Family farming products on menus in school feeding: a partnership for promoting healthy eating. **Ciência Rural**, 2015. v. 45, n. 12, p. 2267–2273.
- GOODMAN, D. The quality “turn” and alternative food practices: reflections and agenda. **Journal of Rural Studies**, n. 19, p. 1–7, 2003.
- GORSKI, M. T. et al. Impact of nutrition standards on competitive food quality in Massachusetts middle and high schools. **American Journal of Public Health**, 2016. v. 106, n. 6, p. 1101–1108.
- GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2014. v. 52, n. suppl 1, p. 125–146.
- GRUNERT, K. G. Food quality and safety: consumer perception and demand. **European Review of Agricultural Economics**, 2005. v. 32, n. 3, p. 369–391.
- \_\_\_\_\_. Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption. **Meat Science**, 2006. v. 74, p. 149–160.
- \_\_\_\_\_; BECH-LARSEN, T.; BREDAHL, L. Three issues in consumer quality perception and acceptance of dairy products. **International Dairy Journal**, 2000. v. 10, n. 8, p. 575–584.
- GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 2006. v. 22, n. 2, p. 201–210.
- ILBERY, B.; KNEAFSEY, M. Producer constructions of quality in regional speciality food production: a case study from south west England. **Journal of Rural Studies**, 2000. v. 16, n. 2, p. 217–230.
- JOYCE, J. M.; ROSENKRANZ, R. R.; ROSENKRANZ, S. K. Evaluation of variability in dietary quality of school lunches meeting national school lunch program guidelines by socioeconomic status and rurality. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2020. v. 17, n. 21, p. 1–13.
- LOWDER, S. K.; SKOET, J.; RANEY, T. The number, size, and distribution of farms, smallholder farms, and family farms worldwide. **World Development**, 2016. v. 87, p. 16–29.
- MACHADO, T. C. S. et al. Parasitological evaluation of lettuce served in school meals at a federal state school in Rio de Janeiro, Brazil. **Journal of Tropical Pathology**, 2020. v. 49, n. 1, p. 33–44.
- MALAFAIA, G. C.; CAMARGO, M. E.; AZEVEDO, D. B. De. A economia das convenções e os mecanismos de coordenação em ações coletivas: o caso da carne uruguaia certificada. São Paulo: Brasil, 2009. p. 1–16.
- MARTÍNEZ, S. A.; PINHO, F. N. L. G. Brazilian’s school food policy: social representations and marks from the past. **Education Policy Analysis Archives**, 2016. v. 24, n. 66, p. 1–34.
- MARTINS, L. F. N.; LIMA, S. M. V. Programa de aquisição da produção da agricultura no

- Papa/DF: Inovação gerencial e tecnológica em sistemas familiares, 2009-2016. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 1 jul. 2017. v. 55, n. 3, p. 497–514.
- MONTEIRO, L. C.; JACOSKI, C. A.; POLI, O. L. Tecnologias e permanência de jovens na agricultura: uma análise dos agricultores familiares do Programa Nacional Alimentação Escolar (PNAE). **COLÓQUIO - Revista do Desenvolvimento Regional**, 2020. v. 17, n. 3, p. 115–137.
- NIEDERLE, P. A. Economia das convenções: subsídios para uma sociologia das instituições econômicas. **Ensaio FEE**, 2013. v. 34, n. 2, p. 439–470.
- O'HARA, J. K.; BENSON, M. C. The impact of local agricultural production on farm to school expenditures. **Renewable Agriculture and Food Systems**, 2019. v. 34, n. 3, SI, p. 216–225.
- PATEL, K. J. et al. Variability in dietary quality of elementary school lunch menus with changes in national school lunch program nutrition standards. **Current Developments in Nutrition**, 2020. v. 4, n. 9, p. 1–10.
- PERI, C. The universe of food quality. **Food Quality and Preference**, 2006. v. 17, n. 1–2, p. 3–8.
- PONTE, S. Convention theory in the Anglophone agro-food literature: Past, present and future. **Journal of Rural Studies**, 2016. v. 44, p. 12–23.
- QAIM, M. Globalisation of agrifood systems and sustainable nutrition. **Proceedings of the Nutrition Society**, 2017. v. 76, n. 1, p. 12–21.
- RAMBO, A. G.; POZZEBOM, L.; DENTZ, E. Von. Circuitos curtos de comercialização fomentando novos usos do território : considerações sobre o PNAE e as feiras livres. **Revista Grifos**, 2019. v. 28, n. 46, p. 9–26.
- RAMOS, M. G.; LIMA, M. V. Do R.; AMARAL-ROSA, M. P. IRAMUTEQ software and discursive textual analysis: interpretive possibilities. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, 2019. v. 861, p. 58–72.
- RIBEIRO, A. L. De P.; CERATTI, S.; BROCH, D. T. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a participação da agricultura familiar em municípios do Rio Grande do Sul. **Revista GEDECON - Gestão e Desenvolvimento em Contexto**, 27 set. 2013. v. 1, n. 1, p. 36–49.
- ROCHA, B. Da; BACCARIN, J. G. Execução de compras de produtos para alimentação escolar pelas prefeituras da Região Metropolitana de São Paulo e agricultores familiares contemplados. Brasília: **59º Sober e 6º EBPC - Ações coletivas e resiliência: inovações políticas, socioeconômicas e ambientais**, 2021.
- ROCHA, C. Developments in National Policies for Food and Nutrition Security in Brazil. **Development Policy Review**, 2009. v. 27, n. 1, p. 51–66.
- RODRIGUES, C. M. et al. Sanitary, nutritional, and sustainable quality in food services of Brazilian early childhood education schools. **Children and Youth Services Review**, 2020. v. 113, p. 1–9.
- SALVIATI, M. E. **Manual do Aplicativo Iramuteq**. Disponível em: <<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati>>. Acesso em: 15 mai. 2022.
- SAMBUICHI, R. H. R. et al. Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a

experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). In: SAMBUICHI, R. H. R. et al. (Org.). **Políticas Agroambientais e Sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas**. Brasília: IPEA, 2014, p. 75–104.

SAMPIERI, R. H.; FERNÁNDEZ-COLADO, C.; LUCIO, P. B. **Metodologia da investigação**. 4. ed. México: MacGraw-Hill Interamericana, 2006.

SCHABARUM, J. C.; TRICHES, R. M. Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar em Municípios Paranaenses: Análise dos produtos comercializados e dos preços praticados. cited By 2: **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2019. v. 57, n. 1, p. 50–62.

SEEDF. Chamadas Públicas. **Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal**, [S.l.], 2021. Disponível em: <[https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/SEI\\_GDF-60447813-Edital-Republicado.pdf](https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/SEI_GDF-60447813-Edital-Republicado.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2021.

\_\_\_\_\_. Alimentação Escolar - Secretaria de Estado de Educação. [S.l.], 2022. Disponível em: <<https://www.educacao.df.gov.br/nossa-rede-alimentacao-escolar/>>. Acesso em: 29 maio 2022.

SIDANER, E.; BALABAN, D.; BURLANDY, L. The Brazilian school feeding programme: an example of an integrated programme in support of food and nutrition security. **Public Health Nutrition**, 2013. v. 16, n. 6, p. 989–994.

SILVA, E. O.; AMPARO-SANTOS, L.; SOARES, M. D. Interações entre práticas alimentares e identidades: resignificando a escola pública e a alimentação escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, 2019. v. 35, n. 11, p. 1–11.

SILVA, J. M. Da; PANTOJA, M. J.; DELGROSSI, M. E. A alimentação escolar e as compras locais da agricultura familiar: uma análise bibliométrica da literatura. Brasília: **59º Congresso da Sober e 6º EBPC - Ações coletivas e resiliência: inovações políticas, socioeconômicas e ambientais**, 2021.

SILVA, T. H. C. et al. Pensando a segurança e a soberania alimentar: análise da participação da agricultura familiar no PNAE em diferentes regiões do Brasil. **Revista de Estudos Sociais**, 2020. v. 22, n. 44, p. 168–200.

SILVERMAN, D. **Interpretação de dados qualitativos: métodos para análise de entrevistas, textos e interações**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SOARES, P. et al. The effect of new purchase criteria on food procurement for the Brazilian school feeding program. **Appetite**, 2017. v. 108, p. 288–294.

SONNINO, R. Quality food, public procurement, and sustainable development: the school meal revolution in rome. **Environment and Planning A: Economy and Space**, 2009. v. 41, n. 2, p. 425–440.

SOUSA, Y. S. O. et al. O uso do software Iramuteq na análise de dados de entrevistas. **Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais**, 2020. v. 15, n. 2, p. 1–19.

SOUZA, A. B. De. **Cadeias curtas e qualidade: análise das aquisições da agricultura familiar para a alimentação escolar no Distrito Federal, Brasil**. Brasília, Brasil: Universidade de Brasília, 2020. Dissertação (Mestrado em Agronegócios). Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/38560>>. Acesso em: 15 jan. 2021.

THÉVENOT, L. Organized Complexity: conventions of coordination and the composition of economic arrangements. **European Journal of Social Theory**, 2001. v. 4, n. 4, p. 405–425.

TRICHES, R. M. Efficiency and efficacy of public food procurement from family farmers for school feeding in Brazil. **Brazilian Journal of International Law**, 2018. v. 15, n. 2, p. 271–284.

\_\_\_\_\_; GRISA, C. Entre mudanças e conservadorismos: uma análise dos programas de aquisição de alimentos (PAA e PNAE) a partir da retórica da intransigência. **Revista Nera**, 2015. v. 18, n. 26, p. 10–27.

VEIROS, M. B.; MARTINELLI, S. S. Qualitative Evaluation of Menu Components for Schools-QEMC School. **Nutrição em Pauta**, 2012. n. 114, p. 2–12.

WILKINSON, J. A new paradigm for economic analysis? **Economy and Society**, 1997. v. 26, n. 3, p. 305–339.

\_\_\_\_\_. A contribuição da teoria francesa das convenções para os estudos agroalimentares: algumas considerações iniciais. **Ensaio FEE**, 1999. v. 20, n. 2, p. 64–80.

\_\_\_\_\_. Sociologia econômica, a teoria das convenções e o funcionamento dos mercados: inputs para analisar os micro e pequenos empreendimentos agroindustriais no Brasil. **Ensaio FEE**, 2002. v. 23, n. 2, p. 805–824.

WITTMAN, H.; BLESCH, J. Food sovereignty and Fome Zero: connecting public food procurement programmes to sustainable rural development in Brazil. **Journal of Agrarian Change**, 2017. v. 17, n. 1, p. 81–105.

ZHAO, C. et al. Plate waste in school lunch: barriers, motivators, and perspectives of SNAP-Eligible early adolescents in the US. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, 2019. v. 51, n. 8, p. 967–975.

## CAPÍTULO 5

### 1. CONCLUSÕES

A análise bibliométrica da literatura, realizada previamente ao estudo de caso, mostrou que por mais de dez anos as discussões internacionais acerca da qualidade da alimentação escolar estavam bastante focadas nos alimentos competitivos, os quais agrupavam o maior número de pesquisadores. A qualidade nutricional ainda se mostrou uma abordagem atual, destacando-se as avaliações e contribuições do *National School Lunch Program* (NLSP), dos Estados Unidos. No entanto, essa abordagem está cedendo espaço para outros aspectos da qualidade, tais como, sentimentos do aluno em relação à escola, à comunidade e, o *bullying* sofrido por aqueles que recebem a alimentação escolar gratuita.

Destacou-se que estudos longitudinais, sobretudo com o sistema *COMPASS study*, emergiram como possibilidade de integrar pesquisa, avaliação, política e prática preventiva que visem melhorar a saúde dos alunos. Cabe ressaltar que o Brasil, aparentemente, demonstra maior interesse em relacionar a qualidade da alimentação escolar às compras locais da agricultura familiar, ainda que as discussões estejam muito centralizadas na região Sul desse país. Por isso, sugere-se que as pesquisas no Brasil sobre o tema em tela avancem por todo o território nacional e que investiguem se o atual interesse em relacionar qualidade da alimentação escolar com as aquisições da agricultura familiar local possui alguma relação com a Agenda 2030 e, se sim, qual seria essa relação.

Por sua vez, com a revisão sistemática da literatura (RSL) pelo *Methodi Ordinatio* foi possível perceber que as discussões atuais na literatura estão mais concentradas em dois grandes eixos: (a) os aspectos produtivos e a aquisição da agricultura familiar; e, (b) os impactos da disponibilidade e consumo de *fast foods* no ambiente escolar e a qualidade da alimentação servida nas escolas.

Assim como na análise bibliométrica aqui apresentada, o parâmetro nutricional foi bastante referido na RSL, contudo, com maior ênfase em aspectos produtivos e à localidade dos alimentos fornecidos pela agricultura familiar para a alimentação escolar. No entanto, muitos estudos não especificavam a origem dos alimentos.

Foi possível inferir que a qualidade nutricional, o frescor e a proximidade entre produção e consumo eram as principais contribuições das compras locais para a qualidade da alimentação escolar, que, por sua vez, contribuía para o desenvolvimento local e renda para os

agricultores familiares, inclusive promovendo compras públicas mais sustentáveis. Ressaltou-se que o ambiente de alimentação escolar, não só o interior das escolas como também de suas imediações, influencia as escolhas alimentares dos alunos. Além disso, a escassez de recursos financeiros de algumas políticas de alimentação escolar, a escala de produção esperada pelas escolas e possível para os agricultores, a organização produtiva e a padronização dos produtos foram alguns dos gargalos identificados para a melhoria da qualidade da alimentação escolar por meio das compras da agricultura familiar.

Vale a pena enfatizar que a literatura analisada não trata o aluno como um consumidor de alimentos, ou mesmo considera a importância das percepções de alunos, produtores ou outros atores sobre a qualidade da alimentação escolar. Por uma limitação dessa pesquisa, no estudo de caso, não foi possível consultar as percepções dos alunos, pois as aulas presenciais estavam suspensas no momento da coleta dos dados, devido à pandemia de Covid-19. Novas pesquisas poderão trazer as opiniões desses atores e contribuir para a discussão.

Inferiu-se das revisões da literatura aqui empreendidas que a qualidade da alimentação escolar é construída por diversos atores ao redor do globo, sendo que as publicações revisadas revelaram enfoques em múltiplos aspectos da qualidade. As revisões também mostraram a multidisciplinaridade da temática em tela, tornando plausível supor que, internacionalmente, diferentes convenções coordenavam a qualidade da alimentação escolar, embora essa abordagem não tenha sido claramente expressa nas publicações revisadas.

A partir do estudo de caso, concluiu-se que, no Distrito Federal, assim como afirma a teoria das convenções, não havia hierarquia entre os mundos de coordenação, pois ambos eram formas legítimas de coordenação que convergiam para a manutenção e modelagem das normas de coordenação econômica das compras públicas da agricultura familiar para o PNAE. As convenções de qualidade expressas pelas percepções dos atores envolvidos promoviam a democracia alimentar conciliando vários mundos de coordenação no processo de qualificação, ainda que com tensões.

As tensões observadas entre princípios dos mundos industriais e domésticos revela a necessidade de uma reflexão por parte dos planejadores do PNAE quanto à real contribuição da padronização de tamanho para a qualidade da alimentação escolar e o quanto esse critério se distancia das especificidades da agricultura familiar e, portanto, dos objetivos expressos pelo Programa, de promover o desenvolvimento local com tais aquisições. Além disso, investir na capacitação dos responsáveis pelo recebimento dos hortifrutis nas escolas, na infraestrutura das

escolas e na comunicação sobre a origem destes alimentos pode reduzir ruídos na relação entre os atores e proporcionar maior confiança na qualidade da alimentação escolar fornecida pela agricultura familiar local.

O amplo acesso a assistência técnica foi um diferencial importante nessa cadeia, pois a participação mais ativa da Emater-DF junto à SEEDF e aos agricultores, especialmente no planejamento das aquisições, por parte da SEEDF, e da produção da agricultura familiar, contribuiu para uma maior confiança entre os elos produtor e consumidor, aspecto essencial em cadeias curtas. Adicionalmente, as associações e cooperativas se mostraram fundamentais na negociação de tensões junto aos atores da SEEDF, bem como internamente, além de mitigar problemas de escala e acesso a assistência técnica. No entanto, a agricultura familiar ainda carece de maior acesso a linhas de crédito para investir em tecnologias capazes de ampliar sua capacidade produtiva, maior acesso a mão de obra qualificada, além de lidar com as limitações legais que restringem suas ações, como a contratação de mão de obra, por exemplo.

Acredita-se, no entanto, que a agricultura familiar local parece ter conseguido maior espaço nesse mercado e, conseqüentemente, os alunos passaram a receber uma alimentação de qualidade superior. A conciliação de diferentes convenções de qualidade nas compras locais da agricultura familiar para a alimentação escolar se torna relevante na medida em que a obsessão dos atores econômicos pela qualidade tem moldado o mercado alimentar.

Cabe salientar que esta análise lançou luz sobre os mundos de coordenação presentes nos elos produtor e consumidor, os quais, embora compartilhassem de alguns mundos em comum, como o cívico, o doméstico e o de opinião, os princípios evocados nem sempre eram iguais. No âmbito da SEEDF, por exemplo, as justificativas de qualidade inerentes ao mundo cívico estavam pautadas, especialmente, nos princípios de segurança alimentar e nutricional e saudabilidade dos alimentos, enquanto os agricultores enfatizavam a saudabilidade dos alimentos que produzia e apelavam por justiça em relação ao preço pago pelo alimento orgânico, que, teoricamente, apresentava melhor qualidade que o convencional e, por isso, merecia um preço mais elevado.

A opção pelo formato multipaper para esta dissertação foi útil para mostrar que a qualidade, há décadas, tem orientado as pesquisas voltadas para a alimentação escolar. O tipo de enfoque, no entanto, vem sendo ampliado. Se outrora a ênfase era especialmente em aspectos nutricionais, atualmente as discussões têm buscado incluir outros fatores que influenciam a qualidade da alimentação escolar, o que pode ter ocorrido devido a uma obsessão pela

qualidade. A análise bibliométrica identificou o escopo da literatura atual e os *clusters* de pesquisadores na temática em tela desde o ano 1945 até 2021, enquanto a revisão sistematizada pelo *Methodi Ordinatio* localizou e analisou artigos publicados em periódicos de maior impacto, identificando o estado da arte sobre o assunto em tela, as principais contribuições e os gargalos dessas aquisições da agricultura familiar para a qualidade da alimentação escolar e vice-versa, além de diversas lacunas de pesquisa identificadas nos artigos revisados, bem como sugestões da autora.

Por sua vez, o estudo de caso evidenciou alguns aspectos em comum com os observados nas revisões que compuseram esta pesquisa, destacando-se a importância do planejamento e da execução, especialmente a adoção de boas práticas de manipulação para melhorar a qualidade da alimentação escolar.

Outrossim, com base na teoria das convenções, o estudo de caso permitiu identificar aspectos microdeterminantes da qualidade. Mostrou-se que, no elo produtor se concentrava a maior quantidade de justificativas de qualidade, as quais envolviam: (a) variáveis atitudinais, como o comprometimento dos fornecedores (associação, cooperativa, agricultor); (b) aspectos da produção e comercialização, como o sistema de produção adotado, que, no caso, eram o orgânico, o agroecológico e o convencional; o tipo de produção (vegetal ou animal) e as variáveis que influenciavam cada um desses tipos; e, o preço pago pelo produto orgânico; e, (c) logística, que envolvia o planejamento e execução da produção, colheita e transporte (embalagem, acondicionamento, tipo de veículo), bem como os benefícios da origem e localidade (proximidade produção-consumo). No elo consumidor as justificativas estavam mais concentradas em: (a) gestão do Programa, que engloba o planejamento das compras e dos cardápios e, a execução nas escolas, bem como o monitoramento; e, (b) importância da alimentação escolar para a saúde, ressaltando-se a segurança alimentar e nutricional, bem como o uso ou não de agrotóxicos e, para o desenvolvimento do aluno, de hábitos alimentares saudáveis e da economia local.

Cabe ressaltar que esse estudo possui algumas limitações, como por exemplo: 1) Na análise bibliométrica: (a) a opção por apenas uma base de dados para a análise bibliométrica restringiu o acesso a publicações indexadas em outras bases e que podem estar discutindo essa temática; (b) o filtro de idiomas (português e inglês) pode ter deixado de fora publicações importantes publicadas em outra língua; (c) apenas artigos publicados em periódicos científicos foram considerados, no entanto a discussão pode ocorrer em outros formatos de publicação; 2)

Na revisão pelo *Methodi Ordinatio*: (a) a autora não teve acesso ao conteúdo integral de um dos artigos classificados; (b) o filtro de idiomas (português e inglês); (c) apenas artigos publicados em periódicos científicos foram consultados; (d) as buscas em apenas duas bases de dados (*Web of Science* e Scopus) podem ter restringido o acesso a publicações relevantes indexadas em outras bases; e, (e) o uso do fator de impacto do *Journal Citation Report* (JCR) pode ter sido desfavorável a artigos de periódicos que não possuíam essa métrica; e, 3) os alunos não puderam ser consultados devido à pandemia de Covid-19 e suspensão das aulas presenciais; e, os resultados não podem ser generalizados, dada a característica deste estudo.

Outrossim, novas pesquisas poderão superar essas limitações, ampliar esse debate no Distrito Federal, explorar outras cidades ou regiões, incluindo um maior número de atores, inclusive, de agricultores que não fornecem ao PNAE, utilizando o arcabouço teórico das convenções que poderá auxiliar na compreensão de como essa atividade econômica se organiza nas diferentes cidades ou regiões brasileiras e por quais razões alguns agricultores não participam. Também pode ser pertinente aplicar a teoria das convenções associada à teoria ator-rede para analisar não só os modos de coordenação econômica, mas a influência de cada ator dessa cadeia curta, inclusive, os alunos, na coordenação dessas compras públicas. Outro foco a ser explorado é analisar se as práticas dos atores corroboram as suas percepções da qualidade dos alimentos, bem como se as práticas dos *stakeholders* da alimentação escolar estão alinhadas às suas percepções da qualidade.

O objetivo desta pesquisa foi atingido e acredita-se que esta avançou na discussão ao identificar e analisar o estado da arte da literatura internacional e, posteriormente, abordar as percepções de diferentes nós dessa cadeia curta, adotando uma ferramenta teórica amplamente utilizada em estudos agroalimentares, mas ainda não aplicada a este mercado institucional com este objetivo. Além disso, fornece subsídios para que o PNAE se aproxime mais efetivamente dos seus objetivos de fornecer alimentos de alta qualidade aos alunos e, secundariamente, de fortalecer a agricultura familiar e promover o desenvolvimento local. Evidenciou-se as convenções de qualidade, expressas pelas percepções dos atores econômicos da alimentação escolar, que mantém as normas de qualidade das compras locais da agricultura familiar para o PNAE no DF ao mesmo tempo em que abrem espaço para a sua modelagem.

Por fim, a próxima seção apresenta os apêndices, os quais trazem os questionários aplicados, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bem como a lista de palavras editadas no *corpus* submetido ao Iramuteq.

## APÊNDICE A – ROTEIROS DAS ENTREVISTAS

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS (PROPAGA-UNB)  
QUALIFICAÇÃO DE MESTRADO

Com base nos conteúdos levantados na entrevista semiestruturada serão analisadas as percepções do agricultor sobre a qualidade dos alimentos que ele produz e fornece ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em termos de várias dimensões, a saber: qualidade do processo produtivo; sanitária e, nutricional, à luz da teoria das convenções.

### ROTEIRO DE ENTREVISTA - AGRICULTOR (A)

Nome:		
Codinome atribuído: (identificar por código alfanumérico, por ex.: AF_1_AFF):		
Idade:	Sexo: <input type="checkbox"/> feminino <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> prefere não declarar	
Escolaridade: <input type="checkbox"/> não alfabetizado <input type="checkbox"/> ensino fundamental incompleto <input type="checkbox"/> ensino fundamental completo <input type="checkbox"/> ensino médio <input type="checkbox"/> graduação <input type="checkbox"/> pós-graduação especialização <input type="checkbox"/> mestrado <input type="checkbox"/> doutorado.		
<input type="checkbox"/> fornece ao PNAE <input type="checkbox"/> não fornece ao PNAE		
<input type="checkbox"/> membro de associação ou cooperativa <input type="checkbox"/> não associado ou cooperado		
Obs.: Se associado ou cooperado, indicar o nome da instituição e tempo de associação: _____		
Data:	Início (horas):	Fim (horas):

### CATEGORIA 1: QUALIDADE ALIMENTAR

1. O que é um alimento de qualidade para o (a) senhor (a)? Fale livremente sobre sua noção de qualidade de alimentos.
2. O que diferencia um alimento de qualidade de um alimento de baixa qualidade? Fale sobre as características de um alimento de baixa qualidade.

### CATEGORIA 2: QUALIDADE DO PROCESSO PRODUTIVO

3. Poderia falar um pouco sobre quais alimentos são produzidos em sua propriedade, de onde vem as mudas ou sementes, como elas são cultivadas, e que tipos de defensivos ou fertilizantes utiliza?
4. E sobre o preparo do solo e fontes de água para o cultivo, poderia detalhar um pouco?

5. Produz alimentos de origem animal? Poderia comentar um pouco sobre isso?
6. Como o seu modelo produtivo contribui para a qualidade dos seus alimentos? Como esse modelo pode trazer dificuldades à manutenção da qualidade dos seus alimentos?
7. Alimentos dos produtores da região são de melhor qualidade que alimentos de produtores de regiões distantes? Em que aspectos? Onde podem ser observadas essas diferenças? Pode dar um exemplo bem detalhado para que eu possa compreender melhor?
8. Alimentos sazonais produzidos fora de época são de boa qualidade? Por quê? Explique um pouco melhor, é possível?
9. O que poderia ser mudado em seu sistema de produção no futuro para melhorar a qualidade dos seus produtos? Explique cada aspecto que poderia ser alterado, por gentileza.

### **CATEGORIA 3: QUALIDADE HIGIÊNICA E SANITÁRIA**

10. O que você entende por qualidade higiênica e sanitária dos alimentos?
11. Na sua opinião, por que é importante higienizar os alimentos antes de serem entregues aos consumidores? Fale um pouco mais sobre isso para que eu possa compreender melhor.
12. Quais são os procedimentos adotados pelo (a) senhor (a) e sua família durante e após a colheita que asseguram a qualidade dos alimentos?
13. Considera que seja possível e/ou necessário aprimorar o processo de sanitização adotado em sua propriedade? Se sim, de que maneira e por quê?
14. Já realizou ou gostaria de realizar algum curso sobre sanitização de alimentos?

### **CATEGORIA 4: QUALIDADE NUTRICIONAL**

15. Poderia falar um pouco sobre o seu entendimento acerca da qualidade nutricional dos seus alimentos para a saúde das pessoas?
16. Alimentos de agricultores familiares locais apresentam melhor qualidade nutricional? Poderia explicar o motivo dessa afirmação?
17. Na sua opinião, existe diferenças na qualidade nutricional entre os alimentos processados ou *in natura*? Poderia falar mais detalhadamente sobre isso?
18. Algum produto produzido em sua propriedade é processado para ser comercializado? Se sim, o que é feito no processamento? Poderia citar algum exemplo?
19. Em que tipo de embalagem os seus alimentos processados ou *in natura* são armazenados ou embalados (plástico, papel, madeira, isopor etc.)? Por qual motivo?

**SEGUNDA PARTE DA ENTREVISTA (Diferente para fornecedor e não fornecedor)**

**CATEGORIA 5 - PERCEPÇÕES E ATITUDES DO FORNECEDOR SOBRE AS EXIGÊNCIAS DO PNAE**

**PARA AGRICULTOR QUE FORNECE AO PNAE**

20. Quais alimentos são/(foram) vendidos para o PNAE?
21. A participação no PNAE alterou sua forma de produção e a qualidade dos seus produtos? De que maneira?
22. Quais aspectos influenciam a qualidade dos alimentos que fornece ao PNAE? Poderia me falar um pouco sobre isso?
23. O tempo que leva entre a colheita e a entrega nas escolas influencia a qualidade dos produtos? Por quê? E sobre os locais de entrega, é um local único local ou são vários pontos de entrega? O que acha disso?
24. Como a distância pode influenciar a qualidade dos seus alimentos que vende ao PNAE? Por quê? Qual é a média de distância entre a fazenda e o ponto de entrega? As condições de transporte interferem na qualidade do produto a ser entregue? Se sim, de que forma?
25. Qual a sua opinião sobre as exigências do PNAE quanto à qualidade dos alimentos? Fale abertamente sobre isso.
26. Na sua percepção, os alimentos entregues para a alimentação escolar atendem às expectativas e exigências do Programa? Fale mais sobre isso, por gentileza.
27. O que o PNAE poderia ou precisa mudar para que os seus produtos tenham maior aceitação nas escolas?
28. Acredita que é possível manter o seu padrão de qualidade do método de produção familiar se a quantidade produzida for aumentada? Por quê?
29. De um modo geral, como avalia a qualidade dos alimentos que fornece ao PNAE? Poderia explicar os motivos?
30. Sabemos que a qualidade dos alimentos pode ser modificada após a entrega, dependendo da forma como é armazenado, manipulado ou preparado podendo, inclusive, influenciar na aceitação do aluno. O que o (a) senhor (a) acha disso? Poderia dar mais detalhes?
31. É importante para o (a) senhor (a) a forma que seus produtos estão sendo preparados para a alimentação dos alunos? Por quê?
32. Por quais razões o (a) senhor (a) continuaria comercializando para o PNAE?

**PARA PRODUTORES FORNECEDORES COOPERADOS OU ASSOCIADOS**

**CATEGORIA 6 - INFLUÊNCIA DA COOPERATIVA OU ASSOCIAÇÃO**

33. Na sua opinião, a cooperativa ou associação ajuda a manter ou melhorar a qualidade da sua produção? Se sim, qual apoio fornecido pela cooperativa ou associação que ajuda a melhorar a qualidade dos seus produtos?

**AGRICULTOR FAMILIAR NÃO FORNECEDOR DO PNAE****CATEGORIA 7 - BARREIRAS AO FORNECIMENTO PARA O PNAE E  
ALTERNATIVAS DE COMERCIALIZAÇÃO**

34. O (a) senhor (a) conhece o PNAE? Se sim, fale um pouco sobre o que pensa a respeito do Programa, por gentileza.
35. (Se conhece o programa) Por qual motivo não vende sua produção para o PNAE? Quais aspectos o PNAE poderia ou precisa mudar para que os agricultores possam comercializar para o Programa? Fale mais detalhadamente para que eu possa compreender melhor, por gentileza.
36. (Se não conhece o programa) De que maneira o (a) senhor (a) procura informações sobre os programas e políticas de aquisição de alimentos da agricultura familiar? Qual seria sua recomendação para que todos tivessem acesso a esse tipo de informação?
37. De que forma o (a) senhor (a) vende seus produtos, ou não vende? Poderia falar mais sobre isso? Se sente realizado assim ou gostaria de poder vender para o PNAE? Por quê?

## **ROTEIRO DE ENTREVISTA – ASSISTENTE TÉCNICO/EXTENSIONISTA RURAL**

Com base nos conteúdos levantados na entrevista semiestruturada serão analisadas as percepções dos técnicos da Emater sobre a qualidade dos alimentos da agricultura familiar em termos das dimensões de qualidade alimentar, qualidade do processo produtivo; sanitária e nutricional. Os conteúdos serão agrupados em categorias mais amplas de análise de forma que seja possível inferir sobre aspectos, percebidos pelo entrevistado, que podem influenciar a qualidade dos produtos produzidos e comercializados pela agricultura familiar para o PNAE.

### **IDENTIFICAÇÃO**

Nome: (identificar por código alfanumérico, por ex.: TEC_1):		
Idade:	Sexo: ( ) feminino ( ) masculino ( ) prefere não declarar	
Escolaridade: ( ) não alfabetizado ( ) ensino fundamental incompleto ( ) ensino fundamental completo ( ) ensino médio ( ) graduação ( ) pós-graduação especialização ( ) mestrado ( ) doutorado.		
Data:	Início (horas):	Fim (horas):
Cargo/Função:		Tempo de atuação:

1. Breve descrição da prestação de Serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural aos agricultores familiares: quadro de pessoal, funções e funcionamento, alimentos produzidos, projetos e trabalho desenvolvido. A Emater/Instituição presta assistência a agricultores individualmente ou somente a organizações como cooperativas, associações e assentamentos?
2. Descreva brevemente as atividades realizadas com os agricultores que fornecem alimentos ao PNAE.

### **CATEGORIA 1: QUALIDADE ALIMENTAR**

3. O que é um alimento de qualidade para o (a) senhor (a)? Fale livremente sobre sua noção de qualidade de alimentos.

4. O que diferencia um alimento de qualidade de um alimento de baixa qualidade? Fale sobre as características de um alimento de baixa qualidade.
5. Qual a importância e papel da alimentação escolar para você?
6. Quais os resultados (positivos ou negativos) que percebe ou que acredita serem proporcionados pela alimentação escolar?

### **CATEGORIA 2: QUALIDADE DO PROCESSO PRODUTIVO**

7. Considera os alimentos fornecidos por agricultores locais como de melhor qualidade ou diferenciados? Fale abertamente sobre isso, por gentileza.
8. Quais são os principais critérios de qualidade considerados no processo produtivo de agricultores locais?
9. Em termos de qualidade, quais são os diferenciais que os produtos de agricultores locais possuem, quando comparados aos produtos convencionais?
10. Na sua opinião, por que alimentos de origem animal não foram requisitados à agricultura familiar na última chamada pública? Os agricultores familiares do DF poderiam fornecer alimentos de origem animal para a alimentação escolar?
11. Como a equipe da gestão da alimentação escolar no DF interage com a Emater? A Emater é consultada pelos gestores da alimentação escolar para definir os alimentos que serão requisitados nas chamadas públicas para aquisição da agricultura familiar local? De que forma? Como avalia essa relação ou a falta de comunicação e por quê?

### **CATEGORIA 3: QUALIDADE HIGIÊNICA E SANITÁRIA**

12. O que você entende por qualidade higiênica e sanitária dos alimentos?
13. Na sua opinião, por que é importante higienizar os alimentos? Fale um pouco mais sobre isso para que eu possa compreender melhor.
14. Qual é a orientação da Emater para os agricultores para assegurar a qualidade higiênica e sanitária dos alimentos? São fornecidas orientações específicas em relação aos produtos comercializados para o PNAE? Por qual motivo?

### **CATEGORIA 4: QUALIDADE NUTRICIONAL**

15. Poderia falar um pouco sobre o seu entendimento acerca da qualidade nutricional dos alimentos para a saúde das pessoas?
16. Alimentos de agricultores familiares locais apresentam melhor qualidade nutricional? Poderia explicar o motivo dessa afirmação?
17. Na sua opinião, existe diferença na qualidade nutricional entre os alimentos processados ou *in natura*? Poderia falar mais detalhadamente sobre isso?

## ROTEIRO DE ENTREVISTA – GESTOR (A)

Com base nos conteúdos levantados na entrevista semiestruturada serão analisadas as percepções desses atores da alimentação escolar sobre a qualidade dos alimentos da agricultura familiar em termos das dimensões de qualidade alimentar, qualidade do processo produtivo; sanitária, nutricional e as compras locais. Os conteúdos serão analisados à luz da teoria das convenções.

### IDENTIFICAÇÃO

Nome:		
Codinome atribuído: (identificar por código alfanumérico, por ex.: EDU_1_GES).		
Idade:	Sexo: ( ) feminino ( ) masculino ( ) prefere não declarar	
Escolaridade: ( ) não alfabetizado ( ) ensino fundamental incompleto ( ) ensino fundamental completo ( ) ensino médio ( ) graduação ( ) pós-graduação especialização ( ) mestrado ( ) doutorado.		
Data:	Início (horas):	Fim (horas):
Cargo/Função:		Tempo de atuação:

18. Breve descrição do Serviço de Alimentação Escolar: quadro de pessoal, funções e funcionamento, cardápio escolar, alimentos adquiridos, projetos e trabalho desenvolvido.

### CATEGORIA 1: QUALIDADE ALIMENTAR

19. O que é um alimento de qualidade para o (a) senhor (a)? Fale livremente sobre sua noção de qualidade de alimentos.
20. O que diferencia um alimento de qualidade de um alimento de baixa qualidade? Fale sobre as características de um alimento de baixa qualidade.
21. Qual a importância e papel da alimentação escolar para você?
22. Quais os resultados (positivos ou negativos) que percebe ou que acredita virem a partir da alimentação escolar?

**CATEGORIA 2: QUALIDADE DO PROCESSO PRODUTIVO** – As perguntas dessa categoria foram adaptadas de Souza (2020) e complementadas pela autora.

23. Considera os alimentos fornecidos por agricultores locais como de melhor qualidade ou diferenciados? Fale abertamente sobre isso, por gentileza.

24. Quais são os principais critérios de qualidade considerados no processo de compra de agricultores locais?
25. Foi estabelecido algum indicador a nível da Entidade Executora (EEx.) para medir a qualidade dos produtos destinados para alimentação escolar? Se sim, qual?
26. Em termos de qualidade, quais são os diferenciais que os produtos de agricultores locais possuem, em detrimento dos fornecedores convencionais?
27. A EEx. tem promovido a capacitação dos profissionais responsáveis pela manipulação dos alimentos? De que forma?
28. Quais são as suas percepções ou preocupações em relação ao processo produtivo da agricultura familiar?

### **CATEGORIA 3: QUALIDADE HIGIÊNICA E SANITÁRIA**

29. O que você entende por qualidade higiênica e sanitária dos alimentos?
30. Na sua opinião, por que é importante higienizar os alimentos? Fale um pouco mais sobre isso para que eu possa compreender melhor.
31. Quais são os procedimentos adotados para assegurar a qualidade dos alimentos?
32. Considera que seja possível e/ou necessário aprimorar o processo de sanitização realizado na escola? Se sim, de que maneira e por quê?

### **CATEGORIA 4: QUALIDADE NUTRICIONAL**

33. Poderia falar um pouco sobre o seu entendimento acerca da qualidade nutricional dos alimentos para a saúde das pessoas?
34. Alimentos de agricultores familiares locais apresentam melhor qualidade nutricional? Poderia explicar o motivo dessa afirmação?
35. Na sua opinião, existe diferenças na qualidade nutricional entre os alimentos processados ou *in natura*? Poderia falar mais detalhadamente sobre isso?
36. A qualidade percebida dos alimentos produzidos pela agricultura familiar e vendidos para o PNAE pode sofrer alterações após a entrega, a depender da forma como é armazenado, manipulado ou preparado, podendo influenciar na aceitação do aluno. O que acha dessa afirmação? Poderia dar mais detalhes?

## ROTEIRO DE ENTREVISTA – MERENDEIRAS, DIRETORES E MEMBROS DO CAE

Com base nos conteúdos levantados na entrevista semiestruturada, à luz da teoria das convenções, serão analisadas as percepções desses atores da alimentação escolar sobre a qualidade dos alimentos da agricultura familiar em termos das dimensões de qualidade alimentar, qualidade do processo produtivo; sanitária, nutricional e compras locais.

### IDENTIFICAÇÃO

Nome:		
Codinome atribuído: (identificar por código alfanumérico, por ex.: EDU_1_MER (se merendeira), EDU_1_DIR (se diretor ou vice-diretor), e EDU_1_CAE (se Membro do CAE)):		
Idade:	Sexo: ( ) feminino ( ) masculino ( ) prefere não declarar	
Escolaridade: ( ) não alfabetizado ( ) ensino fundamental incompleto ( ) ensino fundamental completo ( ) ensino médio ( ) graduação ( ) pós-graduação especialização ( ) mestrado ( ) doutorado.		
Data:	Início (horas):	Fim (horas):
Cargo/Função:		Tempo de atuação:

1. Breve descrição do Serviço de Alimentação Escolar: quadro de pessoal, funções e funcionamento, cardápio escolar, alimentos adquiridos, projetos e trabalho desenvolvido.

### CATEGORIA 1: QUALIDADE ALIMENTAR

2. O que é um alimento de qualidade para o (a) senhor (a)? Fale livremente sobre sua noção de qualidade de alimentos.
3. O que diferencia um alimento de qualidade de um alimento de baixa qualidade? Fale sobre as características de um alimento de baixa qualidade.
4. Qual a importância e papel da alimentação escolar para você?
5. Quais os resultados (positivos ou negativos) que percebe ou que acredita virem a partir da alimentação escolar?

**CATEGORIA 2: QUALIDADE DO PROCESSO PRODUTIVO** – As perguntas dessa categoria foram adaptadas de Souza (2020) e complementadas pela autora.

6. Considera os alimentos fornecidos por agricultores locais como de melhor qualidade ou diferenciados em relação aos de fornecedores convencionais? Fale abertamente sobre isso, por gentileza.
7. Quais são os principais critérios de qualidade considerados no processo de compra de agricultores locais?
8. Foi estabelecido algum indicador a nível da Entidade Executora (EEx.) para medir a qualidade dos produtos destinados para alimentação escolar? Se sim, qual?
9. Em termos de qualidade, quais são os diferenciais que os produtos de agricultores locais possuem, em detrimento dos fornecedores convencionais?
10. A EEx. tem promovido a capacitação dos profissionais responsáveis pela manipulação dos alimentos? De que forma?
11. Quais são as suas percepções ou preocupações em relação ao processo produtivo da agricultura familiar?
12. Na sua percepção, de que maneira o preparo desses alimentos influencia a qualidade da alimentação escolar? O que os alunos dizem a esse respeito?

### **CATEGORIA 3: QUALIDADE HIGIÊNICA E SANITÁRIA**

13. O que você entende por qualidade higiênica e sanitária dos alimentos?
14. Na sua opinião, por que é importante higienizar os alimentos? Fale um pouco mais sobre isso para que eu possa compreender melhor.
15. Quais são os procedimentos adotados para assegurar a qualidade dos alimentos?
16. Considera que seja possível e/ou necessário aprimorar o processo de sanitização realizado na escola? Se sim, de que maneira e por quê?

### **CATEGORIA 4: QUALIDADE NUTRICIONAL**

17. Poderia falar um pouco sobre o seu entendimento acerca da qualidade nutricional dos alimentos para a saúde das pessoas?
18. Alimentos de agricultores familiares locais apresentam melhor qualidade nutricional? Poderia explicar o motivo dessa afirmação?
19. Na sua opinião, existe diferenças na qualidade nutricional entre os alimentos processados ou *in natura*? Poderia falar mais detalhadamente sobre isso?
20. A qualidade percebida dos alimentos produzidos pela agricultura familiar e vendidos para o PNAE pode sofrer alterações após a entrega, a depender da forma como é armazenado, manipulado ou preparado, podendo influenciar na aceitação do aluno. O que acha dessa afirmação? Poderia dar mais detalhes?

**CATEGORIA 5: QUALIDADE E COMPRAS LOCAIS DA AGRICULTURA****FAMILIAR** – Perguntas adaptadas de Souza (2020).

21. Quem auxilia ou interfere na pauta de alimentos a serem adquiridos? Os alunos, conselhos, pais, comunidade escolar, são consultados? Por quê? De que forma?
22. Quais os critérios mais importantes nessa escolha? (custo, saúde, meio ambiente, cultura alimentar, vocação agrícola, localização, política, regulamentações).
23. Há trocas de diálogos com os agricultores? Como isso ocorre?
24. Há confiança em relação aos produtos fornecidos? Por quê?
25. Como é trabalhada a questão da alimentação, nutrição e da qualidade dos alimentos dentro do setor e com os alunos?
26. Há programas ou projetos de educação alimentar? Educação ambiental? Hortas escolares ou comunitárias?
27. Percebem mudanças no consumo de alimentos na escola depois do início da aquisição de alimentos da agricultura local?
28. Como a escola, a Secretaria de Educação ou a Regional medem a satisfação dos alunos em relação aos cardápios oferecidos?

## ROTEIRO DE ENTREVISTA – NUTRICIONISTAS

Com base nos conteúdos levantados na entrevista semiestruturada serão analisadas as percepções dos nutricionistas sobre a qualidade dos alimentos da agricultura familiar em termos das dimensões de qualidade alimentar, qualidade do processo produtivo; sanitária e nutricional, e compras locais da agricultura familiar. Os conteúdos serão analisados com base na teoria das convenções.

### IDENTIFICAÇÃO

Nome:		
Codinome atribuído: (identificar por código alfanumérico, por ex.: EDU_1_NUT).		
Idade:	Sexo: ( ) feminino ( ) masculino ( ) prefere não declarar	
Escolaridade: ( ) não alfabetizado ( ) ensino fundamental incompleto ( ) ensino fundamental completo ( ) ensino médio ( ) graduação ( ) pós-graduação especialização ( ) mestrado ( ) doutorado.		
Data:	Início (horas):	Fim (horas):
Cargo/Função:		Tempo de atuação:

1. Breve descrição do Serviço de Alimentação Escolar: quadro de pessoal, funções e funcionamento, cardápio escolar, alimentos adquiridos, projetos e trabalho desenvolvido.

### CATEGORIA 1: QUALIDADE ALIMENTAR

2. O que é um alimento de qualidade para o (a) senhor (a)? Fale livremente sobre sua noção de qualidade de alimentos.
3. O que diferencia um alimento de qualidade de um alimento de baixa qualidade? Fale sobre as características de um alimento de baixa qualidade.
4. Qual a importância e papel da alimentação escolar para você?
5. Quais os resultados (positivos ou negativos) que percebe ou que acredita virem a partir da alimentação escolar?

**CATEGORIA 2: QUALIDADE DO PROCESSO PRODUTIVO** – As perguntas dessa categoria foram adaptadas de Souza (2020) e complementadas pela autora.

6. Foi estabelecido algum indicador a nível da Entidade Executora (EEx.) para medir a qualidade dos produtos destinados para alimentação escolar? Se sim, qual?
7. Em termos de qualidade, quais são os diferenciais que os produtos de agricultores locais possuem, em detrimento dos fornecedores convencionais?

8. A EEx. tem promovido a capacitação dos profissionais responsáveis pela manipulação dos alimentos? De que forma?
9. Quais são as suas percepções ou preocupações em relação ao processo produtivo da agricultura familiar?
10. Na sua percepção, de que maneira o preparo desses alimentos influencia a qualidade da alimentação escolar? O que os alunos dizem a esse respeito?

### **CATEGORIA 3: QUALIDADE HIGIÊNICA E SANITÁRIA**

11. O que você entende por qualidade higiênica e sanitária dos alimentos?
12. Na sua opinião, por que é importante higienizar os alimentos? Fale um pouco mais sobre isso para que eu possa compreender melhor.
13. Quais são os procedimentos adotados ou orientações repassadas para a equipe responsável para assegurar a qualidade dos alimentos?
14. Considera que seja possível e/ou necessário aprimorar o processo de sanitização realizado na escola? Se sim, de que maneira e por quê?

### **CATEGORIA 4: QUALIDADE NUTRICIONAL**

15. Poderia falar um pouco sobre o seu entendimento acerca da qualidade nutricional dos alimentos para a saúde das pessoas?
16. Alimentos de agricultores familiares locais apresentam melhor qualidade nutricional? Poderia explicar o motivo dessa afirmação?
17. Na sua opinião, existe diferenças na qualidade nutricional entre os alimentos processados ou *in natura*? Poderia falar mais detalhadamente sobre isso?
18. A qualidade percebida dos alimentos produzidos pela agricultura familiar e vendidos para o PNAE pode sofrer alterações após a entrega, a depender da forma como é armazenado, manipulado ou preparado, podendo influenciar na aceitação do aluno. O que acha dessa afirmação? Poderia dar mais detalhes?
19. Quais aspectos podem prejudicar a qualidade nutricional desses alimentos? O que é feito para preveni-los?

### **CATEGORIA 5: QUALIDADE E COMPRAS LOCAIS DA AGRICULTURA**

**FAMILIAR** – Perguntas adaptadas de Souza (2020).

20. Quem auxilia ou interfere na pauta de alimentos a serem adquiridos? Os alunos, conselhos, pais, comunidade escolar, são consultados? Por quê? De que forma?
21. Quais os critérios mais importantes nessa escolha? (qualidade, custo, saúde, meio ambiente, cultura alimentar, vocação agrícola, localização, política, regulamentações).
22. Há trocas de diálogos com os agricultores? Como isso ocorre?
23. Há confiança em relação aos produtos fornecidos? Por quê?
24. Como é trabalhada a questão da alimentação, nutrição e da qualidade dos alimentos dentro do setor e com os alunos?

25. Há programas ou projetos de educação alimentar? Educação ambiental? Hortas escolares ou comunitárias?
26. Percebem mudanças no consumo de alimentos na escola depois do início da aquisição de alimentos da agricultura local?
27. Como a escola, a Secretaria de Educação ou a Regional medem a satisfação dos alunos em relação aos cardápios oferecidos?

**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado (a) participante,

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa denominada “percepções de qualidade dos alimentos da agricultura familiar e da qualidade exigida pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)”, com o objetivo de analisar as percepções de qualidade dos alimentos oriundos da agricultura familiar e distribuídos na rede de ensino. Esta pesquisa está sendo desenvolvida por Joelma Melo da Silva, aluna do curso de Mestrado em Agronegócios na Universidade de Brasília, sob a orientação do Professor Doutor Mauro Eduardo Del Grossi e coorientação da Professora Doutora Maria Júlia Pantoja.

Sua participação na pesquisa será em emitir sua opinião sobre a qualidade dos alimentos oriundos da agricultura familiar e fornecidos aos estudantes, contribuindo para maior conhecimento sobre o tema.

Para alcançarmos os objetivos dessa pesquisa, sua colaboração voluntária é de grande importância. Lembramos que as informações fornecidas serão usadas apenas para estudo acadêmico, resguardando sigilo e privacidade. A entrevista será gravada para ser transcrita e analisada posteriormente. O nome do(a) respondente será substituído por um código alfanumérico simples, mantendo sua privacidade e sigilo, e somente terão acesso à gravação e ao seu código a aluna, o orientador, a coorientadora e o (a) participante.

Salientamos que você fica livre para interromper a sua participação na pesquisa a qualquer momento. Não existem respostas certas ou erradas, e por gentileza, responda todas as perguntas.

Muito grata!

Ciente do exposto, eu \_\_\_\_\_

(nome completo, por extenso), declaro que dou consentimento e autorizo a utilização das minhas informações para a pesquisa.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**Em caso de dúvida, por favor, pergunte ao entrevistador.**

**Contato da pesquisadora:** joelmamelo.unb@gmail.com

**Fone de contato:** (61) 9 8228-2944

**Em caso de reclamações ou qualquer tipo de denúncia, envie um e-mail para:**  
**propaga@unb.br.**

## APÊNDICE C – TRATAMENTO DO *CORPUS* TEXTUAL

**Tabela 1 – Tratamento do *corpus* textual**

<b>Expressão original</b>	<b>Expressão editada no <i>corpus</i></b>
agricultura familiar	agricultura_familiar
água sanitária	água_sanitária
Águas Lindas	Águas_Lindas
alho-poró	alho_poró
ar condicionado	ar_condicionado
banana-prata	banana_prata
batata doce	batata_doce
bem comum	bem_comum
bem-estar	bem_estar
bem-feito	bem_feito
bem-preparado	bem_preparado
bem-vindo	bem_vindo
bicho de sete cabeças	bicho_de_sete_cabeças
boas práticas	boas_práticas
cachorro-quente	cachorro_quente
câmara fria	câmara_fria
carro-chefe	carro_chefe
cesta verde	cesta_verde
chamada pública	chamada_pública
cheiro-verde	cheiro_verde
cobertura morta	cobertura_morta
couve-flor	couve_flor
dia a dia	dia_a_dia
Diário Oficial	Diário_Oficial
Distrito Federal	DF
Espírito Santo	Espírito_Santo
fast food	fast_food
horas-aula	horas_aula
in natura	in_natura
manda pão	manda_pão
mão de obra	mão_de_obra
mão dupla	mão_dupla
matéria orgânica	matéria_orgânica
meio-dia	meio_dia
meninos	alunos
Mesa Brasil	Mesa_Brasil
Minas Gerais	Minas_Gerais
Núcleo Bandeirante	Núcleo_Bandeirante
Padre Bernardo	Padre_Bernardo
PAPA-DF	PAPA_DF

<b>Expressão original</b>	<b>Expressão editada no <i>corpus</i></b>
Parque Nacional	Parque_Nacional
pequenos agricultores	pequenos_agricultores
per capita	per_capita
Plano Piloto	Plano_Piloto
pó de rocha	pó_de_rocha
política pública	política_pública
Ponte Alta	Ponte_Alta
por cento	por_cento
pós-colheita	pós_colheita
pré-cozida	pré_cozida
pré-datado	pré_datado
pré-definido	pré_definido
pré-elaborado	pré_elaborado
pré-higienização	pré_higienização
pré-lavagem	pré_lavagem
pré-preparada	pré_preparada
produtor familiar	produtor_familiar
produtor rural	produtor_rural
Programa de Alimentação Escolar	PNAE
Programa Nacional de Alimentação Escolar	PNAE
Qboa	água_sanitária
quarta-feira	quarta-feira
quinta-feira	quinta-feira
Recanto das Emas	Recanto_das_Emas
recém-colhido	recém_colhido
Rede Terra	Rede_Terra
Região Administrativa	Região_Administrativa
Regional da Ceilândia	Regional_da_Ceilândia
Regional de Ensino	Regional_de_Ensino
Regional de Planaltina	Regional_de_Planaltina
Regional do Guará	Regional_do_Guará
resto ingesta	resto_ingesta
Riacho Fundo	Riacho_Fundo
Rio de Janeiro	Rio_de_Janeiro
Santa Maria	Santa_Maria
São Paulo	São_Paulo
São Sebastião	São_Sebastião
Secretaria de Agricultura	Secretaria_de_Agricultura
Secretaria de Educação	Secretaria_de_Educação
segunda-feira	segunda-feira
semi-orgânico	semi_orgânico
sexta-feira	sexta-feira
stress hídrico	stress_hídrico
tá	está
terça-feira	terça-feira

<b>Expressão original</b>	<b>Expressão editada no <i>corpus</i></b>
vice-diretor	vice_diretor
Vicente Pires	Vicente_Pires