

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

ANELISE JAEGER BARANCELLI

**SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MEIO RURAL:  
UM ESTUDO DE CASO COM FAMÍLIAS AGRICULTORAS NO MUNICÍPIO DE  
PATO BRANCO/PR**

PATO BRANCO  
2018

ANELISE JAEGER BARANCELLI

**SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MEIO RURAL:  
UM ESTUDO DE CASO COM FAMÍLIAS AGRICULTORAS NO MUNICÍPIO DE  
PATO BRANCO/PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional – Área de Concentração: Ambiente e Sustentabilidade.

Orientador: Prof. Dr. Wilson Itamar Godoy  
Co-orientador: Prof. Dr. Thiago de Oliveira Vargas

Co-orientador: Prof. Dr. Luiz Augusto Ferreira Verona

PATO BRANCO  
2018

B225s

Barancelli, Anelise Jaeger.

Situação de segurança alimentar e nutricional no meio rural: um estudo de caso com famílias agricultoras no município de Pato Branco - PR / Anelise Jaeger Barancelli. – 2018.

111 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Wilson Itamar Godoy

Coorientador: Prof. Dr. Thiago de Oliveira Vargas

Coorientador: Prof. Dr. Luiz Augusto Ferreira Verona

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pato Branco, PR, 2018.

Bibliografia: f. 94 - 100.

1. Segurança alimentar. 2. Agricultura familiar. 3. Desenvolvimento rural. I. Godoy, Wilson Itamar, orient. II. Vargas, Thiago de Oliveira, coorient. III. Verona, Luiz Augusto Ferreira. IV. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. V. Título.

CDD 22. ed. 330

Ficha Catalográfica elaborada por  
Suélem Belmudes Cardoso CRB9/1630  
Biblioteca da UTFPR Campus Pato Branco



## **TERMO DE APROVAÇÃO Nº 126**

### **Título da Dissertação**

**Situação de segurança alimentar e nutricional no meio rural: um estudo de caso com famílias agricultoras no município de Pato Branco (PR).**

### **Autora**

**Anelise Jaeger Barancelli**

Esta dissertação foi apresentada às 13 horas e 30 minutos do dia 23 de março de 2018, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRA EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL – Linha de Pesquisa Ambiente e Sustentabilidade – no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A autora foi arguida pela Banca Examinadora abaixo assinada, a qual, após deliberação, considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Wilson Itamar Godoy – UTFPR  
Orientador

Dr<sup>a</sup> Cristiane Maria Tonetto Godoy - UTFPR  
Examinadora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Islandia Bezerra da Costa – UTFPR  
Examinadora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Josiane Carine Wedig – UTFPR  
Examinadora

Visto da Coordenação

Prof. Dr. Gilson Ditzel Santos  
Coordenador do PPGDR

**O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do PPGDR.**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por efetuar tanto o querer como o realizar, segundo sua boa vontade.

Ao meu pai Edson e minha mãe Cladis, por sempre, desde o primeiro passo, me incentivar aos estudos, a explorar, questionar, refletir, ensinando que na vida, jamais se inicia algo, sem terminar. Pelas palavras de carinho, incentivo e apoio.

Aos meus irmãos, pela alegria de ter vocês dois, Marcos e Luiz Paulo, em minha vida. A cunhada e também mestranda, Renata, um presente nos meus dias, pela companhia, risadas e revisões da dissertação enquanto algo assava no forno!

Ao meu namorado Pablo, pelo incentivo, por seu senso de humor, sempre me fazendo sorrir e por suportar a ausência pelos dias de dedicação à pesquisa. Um suporte em todos os momentos, do início ao final desta caminhada (que está iniciando!).

Ao meu orientador, Professor Dr. Wilson Itamar Godoy, pelos sábios conselhos, por ser uma âncora na pesquisa, me ensinando a não “abraçar o mundo” no mestrado, pois daqui em diante novos caminhos se abrirão. Obrigada pelas conversas, pelos ensinamentos de valor, trocas de experiência e pelo chimarrão em todas as manhãs de orientação.

Aos meus co-orientadores, Professor Dr. Thiago Vargas, por despertar novas maneiras de propagar a Segurança Alimentar e Nutricional, me apresentando as Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) e por suas sugestões valiosas no decorrer da pesquisa; e, Professor Dr. Luiz Augusto Verona, pelos conselhos, pelo chimarrão nas aulas das manhãs de inverno e por me mostrar o que são indicadores.

À professora Dr<sup>a</sup>. Islandia Bezerra da UFPR, pelas considerações na qualificação, por ser a primeira nutricionista a ler meu trabalho e contribuir de forma tão rica. É confortante saber que no Brasil, juntos e com um só pensamento, podemos lutar pela garantia do DHAA, da Soberania Alimentar e da SAN.

Às amigas que encontrei no mestrado e que nunca mais sairão da minha vida: Fernanda, Cassiana, Paola, Eliza, Fran Beltrame e Fran Lima. Simplesmente, nossas risadas foram o combustível do mestrado (e as balas de banana também!). As conversas em grupo durante a madrugada, as palavras de incentivo, as “jantinhas”, a troca de experiências, tudo isso e muito mais contribuiu para que os dias de pesquisa fossem mais leves.

Aos professores e professoras do PPGDR, por despertarem o pensamento crítico, pelos conselhos e ensinamentos que serão levados para sempre nesta caminhada de estudos.

Aos parceiros e parceiras de mestrado da “7ª melhor turma do PPGDR”, os quais levarei por toda a vida! Em nossa turma tudo, sempre acabou em confraternizações, provando mais uma vez que a comida serve para comunicar as conquistas!

À colega Susana (lá de Portugal!), que me acompanhou durante a pesquisa de campo, assim como a Ana e a Thais, acadêmicas do curso de agronomia da UTFPR.

As famílias agricultoras que me receberam e responderam a entrevista com muita paciência, em muitas ocasiões deixando de lado o trabalho no campo para conversar por um momento. Pelos conhecimentos repassados e pelos muitos presentes recebidos: verduras e legumes frescos!

À prefeitura municipal de Pato Branco, especialmente ao Rodrigo Bertol do Setor de Vigilância Sanitária e colega de mestrado, da “8ª melhor turma do PPGDR”, por ter colaborado com a realização desta pesquisa, mostrando literalmente, o caminho para as propriedades das famílias agricultoras!

A todos e todas, muito obrigada!

“Os recursos naturais para o trabalho rural e as relações solidárias no trabalho rural têm sido destruídos aos poucos porque, para produzir alimentos para o consumo e para a venda, os homens tornaram-se ambiciosos fazendo com que se perdessem, em benefícios dos aumentos de venda (excedentes) de alguns, as reservas para o consumo (mantimento) de todos”.

(Carlos Rodrigues Brandão)

## RESUMO

BARANCELLI, Anelise J. Situação de segurança alimentar e nutricional no meio rural: um estudo de caso com famílias agricultoras no município de Pato Branco-PR. 2018. 110 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2018.

A partir da análise da noção de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) identifica-se que todos os indivíduos têm direito ao acesso regular e permanente aos alimentos e que este por sua vez, não comprometa outras necessidades essenciais. A complexidade do fenômeno da SAN exige a avaliação de seus níveis na população, porém, atualmente, não há um instrumento que considere a distinção entre os habitantes do espaço urbano e rural, sendo que para estas duas populações a realidade em relação à alimentação, difere de forma considerável. A partir deste contexto a presente pesquisa apresenta como objetivo analisar o nível de (in)segurança alimentar e nutricional entre as famílias agricultoras do município de Pato Branco – PR. A fim de operacionalizar o processo de avaliação do nível de SAN da amostra, foi desenvolvido um instrumento de avaliação, apresentando quatro indicadores, sendo estes: i) cultivo e disponibilidade de alimentos; ii) acesso aos alimentos; iii) consumo de alimentos; iv) utilização biológica de nutrientes. Para obtenção de dados, realizou-se um estudo de caso com uma amostra de 20 famílias agricultoras, estas representando 10 categorias de atividades exercidas no espaço rural do município. Para que as respostas fossem convertidas em valores, estas foram traduzidas através de pontuação e o resultado de cada indicador, classificado de acordo com uma escala de valores e categorias para a avaliação da SAN. Dentre as 20 famílias, uma família alcançou o nível de 100% de Situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN), onde o cultivo de alimentos na propriedade para autoconsumo está diretamente ligado a níveis satisfatórios de acesso aos alimentos. O menor nível de SSAN atingido foi de 65%, caracterizando o alto valor investido na aquisição de alimentos vindos de fora da propriedade. Ao quantificar a média dos indicadores, obteve-se um percentual de 85% de SSAN, representando uma situação ideal em que o conjunto de fatores presentes nas dimensões consideradas garantem o direito de SAN. Embora esta situação seja favorável, não devem ser relegadas as ações relativas à produção de alimentos para o autoconsumo, bem como ações de atenção primária à saúde para a população rural.

**Palavras-chave:** Segurança alimentar e nutricional. Indicadores. Famílias agricultoras. Autoconsumo.



## ABSTRACT

BARANCELLI, Anelise J. Food and nutrition security situation in the rural environment: a case study with farming families in the municipality of Pato Branco-PR. 2018. 110 f. Dissertation (Graduate Program in Regional) Development, Federal Technology University of Paraná. Pato Branco, 2018.

From the analysis of the concept of Food and Nutrition Security (FNS), it is identified that all individuals have the right to regular and permanent access to food and that this in turn, does not compromise other essential needs. The complexity of the FNS phenomenon requires the evaluation of its levels in the population, but, currently, there is no instrument that considers the distinction between the inhabitants of the urban and rural space, and for these two populations the reality regarding food, differs considerably. From this context, the present research aims to analyze the level of food and nutritional (in) safety among the agricultural families of the municipality of Pato Branco - PR. In order to operationalize the evaluation process of the FNS level of the sample, an evaluation tool was developed, presenting four indicators: i) cultivation and availability of food; (ii) access to food; (iii) food consumption; iv) biological use of nutrients. To obtain data, a case study was carried out with a sample of 20 farming families, representing 10 categories of activities carried out in the rural area of the municipality. In order for the answers to be converted into values, they were translated by scoring and the result of each indicator, classified according to a scale of values and categories for the SAN evaluation. Among the 20 families, a family reached a level of 100% Food Security and Nutrition Status (FSNS), where food production in the property for self consumption is directly linked to satisfactory levels of access to food. The lowest level of FSNS reached was 65%, characterizing the high value invested in the acquisition of food from outside the property. When quantifying the average of the indicators, a percentage of 85% of FSNS was obtained, representing an ideal situation in which the set of factors present in the considered dimensions guarantee the FNS right. Although this situation is favorable, actions related to the production of food for self-consumption, as well as actions of primary health care for the rural population should not be relegated.

**Keywords:** Food and nutrition security. Indicators. Farmers families. Self consumption.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	-	Nível de SAN referente à dimensão "cultivo e disponibilidade de alimentos".....	63
Gráfico 2	-	Nível de SAN referente à dimensão "acesso aos alimentos".....	68
Gráfico 3	-	Nível de SAN referente à dimensão "consumo de alimentos"...	72
Gráfico 4	-	Nível de SAN referente à dimensão "utilização biológica de nutrientes".....	77
Gráfico 5	-	Situação de Segurança Alimentar e Nutricional para as 20 famílias agricultoras.....	83
Gráfico 6	-	Níveis de SAN para cada dimensão referente às 20 famílias agricultoras.....	83
Gráfico 7	-	Panorama geral dos níveis de SSAN referente às quatro dimensões avaliadas.....	90

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	-	Figura 1 – Localização do município de Pato Branco.....	48
Figura 2	-	Figura 2 – Distribuição das famílias agricultoras da amostra no município de Pato Branco.....	50

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Principais categorias de atividades exercidas pelas famílias agricultoras no espaço rural do município de Pato Branco.....	49
Quadro 2	- Pontuação dos indicadores.....	54
Quadro 3	- Caracterização das famílias agricultoras quanto à composição familiar e faixa etária.....	57
Quadro 4	- Pontuação obtida na dimensão "cultivo e disponibilidade de alimentos.....	61
Quadro 5	- Nível de SAN referente à dimensão "cultivo e disponibilidade de alimentos".....	62
Quadro 6	- Grupos de alimentos produzidos pelas famílias agricultoras.....	64
Quadro 7	- Pontuação obtida na dimensão "acesso aos alimentos".....	67
Quadro 8	- Nível de SAN referente à dimensão "acesso aos alimentos.....	67
Quadro 9	- Pontuação obtida na dimensão "consumo de alimentos".....	70
Quadro 10	- Nível de SAN referente à dimensão "consumo de alimentos"....	71
Quadro 11	- Pontuação obtida na dimensão "utilização biológica de nutrientes".....	76
Quadro 12	- Nível de SAN referente à dimensão "utilização biológica de nutrientes".....	77
Quadro 13	- Níveis de SAN obtidos para cada dimensão referente às 20 famílias agricultoras.....	82
Quadro 14	- Nível de SSAN para cada categoria de atividade agrícola.....	88
Quadro 15	- Média geral da SSAN para a amostra.....	90

## LISTA DE TABELA

Tabela 1	-	Escala de valores e categorias para avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional.....	56
----------	---	---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS

CNA	Comissão Nacional de Alimentação
CNSA	Conferência Nacional de Segurança Alimentar
CNSAN	Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COBAL	Companhia Brasileira de Alimentação
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar
DF	Distrito Federal
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
GTSSA/ANA	Grupo de Trabalho em Soberania e Segurança Alimentar da Articulação Nacional da Agroecologia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INAN	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
OCDE	Organização para a Organização e Desenvolvimento Econômico
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PANC	Plantas Alimentícias Não Convencionais
PLANSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PRONAN	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
PSA	Programa de Suplementação Alimentar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SISAN	Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional
SSAN	Situação de Segurança Alimentar e Nutricional
STAN	Serviço Técnico de Alimentação Nacional
SUS	Sistema Único de Saúde
UF	Unidades de Federação
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UnB	Universidade de Brasília

UNICAMP      Universidade Estadual de Campinas  
UTFPR        Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
2.1 EFEITOS DA MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL.....	22
2.1.1 A singularidade do espaço rural e a autonomia da agricultura familiar	27
2.1.2 Famílias agricultoras como consumidoras.....	32
2.2 A CONSTRUÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL.....	35
2.2.1 Métodos para avaliação da SAN no Brasil.....	43
2.2.1.1 Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).....	43
2.2.2 Medindo a SAN no espaço rural: a necessidade de uma escala adequada.....	44
<b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA.....</b>	<b>46</b>
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	46
3.2 LOCAL E PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	48
3.3 FORMULAÇÃO DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA SAN DIRIGIDA AO RURAL.....	51
3.3.1 Construção dos indicadores.....	52
3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	53
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>57</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS AGRICULTORAS.....	57
4.1.1 O auxílio dos filhos na propriedade.....	58
4.1.2 As mulheres agricultoras de Pato Branco – PR.....	59
4.2 AVALIAÇÃO DA DIMENSÃO CULTIVO E DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS.....	61
4.3 AVALIAÇÃO DA DIMENSÃO ACESSO AOS ALIMENTOS.....	66



4.4	AVALIAÇÃO DA DIMENSÃO CONSUMO DE ALIMENTOS.....	70
4.4.1	A concepção de preparo dos alimentos para as famílias “seguras”.....	73
4.5	AVALIAÇÃO DA DIMENSÃO “UTILIZAÇÃO BIOLÓGICA DE NUTRIENTES” .....	75
4.5.1	Condições de saneamento: água e esgoto.....	78
4.5.2	Condições e acesso aos serviços de saúde.....	79
4.6	COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS DE SAN ENTRE AS 20 FAMÍLIAS AGRICULTORAS E SUAS CATEGORIAS.....	82
4.6.1	As famílias “seguras”: a primeira e a última posição do nível de SAN..	84
4.6.2	O Risco de SAN.....	86
4.6.3	Comparação dos níveis de SSAN entre as categorias	88
4.7	ANÁLISE GERAL DO NÍVEL DE SSAN DAS FAMÍLIAS AGRICULTORAS.....	89
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>92</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>94</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>101</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de construção e reconhecimento da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no Brasil permeou a história e trouxe consigo a influência dos acontecimentos que a moldaram.

Anteriormente à apresentação do termo SAN, este era citado indiretamente como o problema da fome, que surgiu a partir da abordagem feita por Josué de Castro, em 1930. A partir de sua obra - Geografia da Fome - esta passou a ter abordagem contínua da agenda de políticas públicas do Brasil. Apesar do quadro instável e variante da política brasileira, as tentativas para incluir a fome nos debates nunca foram abandonadas. Após muitas décadas, no ano de 2006, a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional foi firmada na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN):

A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Dois elementos distintos, mas que se complementam, fazem parte do conceito, sendo eles: a situação alimentar, que envolve a produção e a disponibilidade de alimentos e, a situação nutricional que diz respeito às relações entre o ser humano e o alimento (LEÃO, 2013).

A partir da definição da SAN através da LOSAN, instituiu-se o Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), cabendo-lhe monitorar e avaliar as ações empregadas na área. A complexidade do fenômeno da SAN exige a avaliação de seus níveis na população, como forma de dirigir as ações e seus impactos. Cabe a cada município programar ações voltadas para a promoção da SAN, identificando os grupos socialmente vulneráveis ao problema, acompanhando e avaliando os resultados das ações a eles dirigidas (PANELLI-MARTINS *et al.*, 2008).

No entanto, são conhecidas as limitações relacionadas ao monitoramento da SAN nos municípios, pois não existem métodos capazes de avaliar o fenômeno em toda sua extensão e capaz de abranger a diversidade da população.

Embora as condições de SAN estejam pautadas na concepção do direito humano (à alimentação), muitos grupos populacionais ainda convivem com a

insegurança alimentar. A investigação mais recente dos níveis de SAN no Brasil foi realizada no ano de 2004, através da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD). Esta pesquisa forneceu dados referentes à prevalência da insegurança alimentar nas Unidades de Federação (UF) e Distrito Federal (DF) no Brasil, tanto para zona rural, quanto urbana. Para obtenção dos dados referentes ao nível de insegurança alimentar foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), composta por 15 perguntas, caracterizando a ocorrência do fenômeno da fome nos domicílios estudados, nos últimos três meses, tempo de referência da pesquisa. Porém, a metodologia da PNAD, só permite a desagregação dos dados em nível estadual, deixando o município sem informações relacionadas à ocorrência deste problema entre seus habitantes. Dados a nível municipal seriam importantes, uma vez que através destes seria possível monitorar a prevalência de insegurança alimentar, sendo necessários à execução da gestão pública (GUBERT *et al.*, 2010).

Ao analisar a noção o conceito de SAN, é possível identificar a ênfase ao direito de todos ao acesso aos alimentos e que as práticas alimentares respeitem a diversidade cultural e que estas sejam sustentáveis. Esta análise remete à população como um todo, não havendo distinção entre os habitantes do espaço urbano e do rural. Porém, a realidade nestas duas categorias da população, difere na questão alimentar, pois em relação aos habitantes do espaço rural há a percepção de que, pelo fato destes terem acesso a terra e/ou produzirem os alimentos para a venda, os mesmos teriam acesso facilitado a alimentos saudáveis e de forma gratuita, pelo autoconsumo da produção.

Os hábitos alimentares vêm sofrendo modificações nos âmbitos urbano e rural, com ênfase principalmente no ambiente rural, onde as famílias não consumiam os alimentos industrializados com tanta periodicidade, pois os fatores socioeconômicos não favoreciam. Com o passar dos anos, práticas de autoconsumo foram sendo relegadas e desprezadas pelas alterações relacionadas ao trabalho no campo, onde há diminuição da produção para autoconsumo em detrimento da produção industrial para a venda. O tempo investido para produzir alimentos para a família, atualmente, é absorvido pelas horas dedicadas à produção de alimentos, que foi ampliada. Neste sentido, o agricultor passa de produtor a consumidor (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Segundo o Grupo de Trabalho em Soberania e Segurança Alimentar da Articulação Nacional da Agroecologia (GTSSA/ANA), alguns aspectos podem ser apontados como determinantes de insegurança alimentar e nutricional rural, como a redução na produção para autoconsumo em detrimento de *commodities* e explorações florestais, bem como a substituição por hortaliças de maior apelo comercial, dependência da compra de alimentos nos centros urbanos, perda do hábito do consumo de alimentos nativos, má qualidade da alimentação em função do baixo valor nutricional e a presença de contaminantes químicos, ocasionando a fome e uma população com problemas nutricionais (RIGON, 2010).

Considerando a situação descrita, vivenciada pelos habitantes do espaço rural que se dedicam à produção agropecuária, resultado da exigência da crescente produção de alimentos para comercialização e possível aumento do consumo de alimentos industrializados, faz-se necessário um estudo investigativo da situação vivenciada. A pergunta que orienta o estudo é: Como se caracteriza o nível de (In)Segurança Alimentar e Nutricional de famílias agricultoras no município de Pato Branco? Com a finalidade de responder a esta questão, foram formulados o objetivo geral e os objetivos específicos.

Visando responder o problema de pesquisa, estabeleceu-se como objetivo geral: analisar o nível de (In)Segurança Alimentar e Nutricional entre as famílias agricultoras no município de Pato Branco/PR, considerando as diversas classes de atividades que os representam.

A fim de atingir o objetivo geral da pesquisa, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver um instrumento para a avaliação da SAN, dirigido aos moradores do espaço rural;
- Identificar os níveis de SAN para cada família e para toda a amostra de participantes da pesquisa;
- Apontar a(s) categoria(s) das famílias agricultoras que apresentaram maior e menor índice de Situação de Segurança Alimentar e Nutricional;
- Compreender a concepção do preparo dos alimentos, considerando os critérios para a combinação de alimentos nas refeições;

- Subsidiar, a partir dos resultados empíricos, a gestão pública das estratégias de SAN vigentes no município.

O presente trabalho justifica-se pela sua contribuição à comunidade acadêmica, aos gestores municipais ligados à população rural do município e ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco.

A contribuição à comunidade acadêmica refere-se à maneira com que a SAN das famílias agricultoras será avaliada, através da aplicação de um instrumento específico ao meio rural que caracterize seu nível de (in)segurança alimentar e nutricional. Os estudos que avaliam a situação da SAN utilizam como ferramenta, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), porém esta possui questões que remetem a realidade dos habitantes do espaço urbano, não havendo, portanto, uma ferramenta dirigida especificamente à população rural. Neste trabalho, haverá a construção de indicadores que possibilitem a avaliação da situação de SAN em moradores rurais, sendo estes aplicados em um grupo de famílias agricultoras do município de Pato Branco – PR.

Esta pesquisa contribui com os gestores municipais atuantes no espaço rural, pois esta possibilitará o acesso a informações a respeito da situação de SAN dos participantes, ampliando a atenção aos habitantes do espaço rural do município.

Em relação ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Pato Branco – PR, a relevância deste estudo se aplica à interdisciplinaridade, principal característica do programa. São abordadas as Ciências Agrárias (Agronomia) e as Ciências da Saúde (Nutrição), ressaltando-se que dentro da diversidade de áreas de atuação profissional, é possível contar com o apoio de outras disciplinas para promoção da SAN, porém, no presente trabalho, as áreas de conhecimento de Nutrição e Engenharia Agrônômica contribuirão para o incentivo de que haja a produção e o consumo de alimentos de qualidade. Ao incentivar o cultivo na propriedade para o autoconsumo, a disponibilidade e o acesso a alimentos seguros e de qualidade é facilitada, proporcionando maiores níveis de SAN nesta população.

Esta pesquisa está estruturada em quatro capítulos. O primeiro refere-se à introdução; o segundo aborda a base teórica do trabalho; o terceiro discorre sobre a

metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa; o quarto apresenta os resultados e discussão, e ao final o trabalho dispõe das considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo a base teórica da pesquisa é tratada por meio das seguintes seções: (i) efeitos da modernização agrícola no Brasil; e (ii) a construção da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil.

O primeiro tópico aborda a influência da modernização agrícola no espaço rural brasileiro e a luta dos moradores rurais frente à globalização. Apesar das condições impostas aos agricultores, estes mantem sua autonomia e se apoderam do espaço rural persistindo sobre as condições de produção impostas.

As mesmas famílias que produzem alimentos, também assumem o papel de consumidoras, e neste cenário de paradoxo – produzir alimentos para proporcionar aos moradores urbanos, condições de segurança alimentar e nutricional – as famílias agricultoras diminuem a produção de alimentos para o autoconsumo.

No segundo tópico será analisado o cenário da SAN no Brasil e os métodos disponíveis para seu monitoramento. Existem métodos de avaliação disponíveis que generalizam a situação de SAN, inexistindo um método dirigido a populações específicas. Entendem-se as limitações dos métodos de avaliação, uma vez que o fenômeno da SAN é complexo e pode ser analisado a partir de um indivíduo estendendo-se a nível mundial, envolvendo coletividades que diferem social e culturalmente. Na sequência do segundo tópico será apresentada a proposta de formulação de uma escala de avaliação da SAN dirigida aos moradores do espaço rural.

### 2.1 EFEITOS DA MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL

Segundo Giddens (1991) a modernidade é inerentemente globalizante. A globalização se refere ao processo de alongamento, na medida em que as modalidades de conexão entre diferentes regiões ou contextos sociais se enredam através da superfície da Terra como um todo:

A globalização pode assim ser definida como a intensificação das relações sociais em escala mundial, que ligam localidades distantes de tal maneira que acontecimentos locais são modelados por eventos ocorrendo a muitas milhas de distancia e vice-versa (GIDDENS, 1991, p.60).

É possível aplicar a visão da globalização na agricultura brasileira, a partir da colocação de Giddens. As transformações ocorridas são reflexo de conexões que se entrelaçaram e refletiram na agricultura de todo o mundo. A influência eurocêntrica, advinda da Revolução Agrícola e Industrial influenciou de grande maneira a produção de alimentos no Brasil. O processo de incorporação tecnológica na agricultura que ocorreu ao longo da história, principalmente em relação ao pacote disseminado pela Revolução Verde após a Segunda Guerra Mundial, resultou em inúmeras implicações sociais e ambientais.

Para Hespanhol (2006), os processos de industrialização e urbanização resultaram na configuração de um novo padrão tecnológico na agricultura do Brasil, caracterizado pela importação de máquinas agrícolas e insumos industriais (adubos e fertilizantes químicos, principalmente), estimulada pelo Estado brasileiro e empresas norte-americanas.

Os produtores rurais se tornaram cada vez mais dependentes das cidades, com as quais intensificaram seus laços. Foram ampliados os vínculos com técnicos especializados, empresas e cooperativas. O trabalho foi potencializado através da utilização de máquinas, implementos e insumos químicos (HESPANHOL, 2006).

A dependência dos produtores por serviços especializados remetem a visão de Giddens (1991) a respeito da natureza dos sistemas peritos. Estes se referem a sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social que vivemos hoje. Ao investir em máquinas diferenciadas, insumos e serviços específicos, o produtor, leigo, em relação às novas tecnologias, torna-se dependente de profissionais qualificados, a fim de obter rendimento em sua propriedade. Os sistemas peritos são mecanismos de desençaixe, pois fornecem “garantias” de expectativas distanciadas através de tempo-espaço. Para indivíduos “leigos”, a confiança no perito é uma questão de “fé”, há experiência de que tais sistemas geralmente funcionem como se espera que eles o façam.

O capital industrial e financeiro tornou as famílias agricultoras dependentes de sistemas peritos, intensificando e ampliando seus laços com o espaço urbano. Para os produtores que conseguiram acompanhar a modernização agrícola, o caminho rumo ao crescimento foi inevitável, porém, em relação aos pequenos



produtores, que não acompanharam esse crescimento, houve a exclusão do mercado, como cita Hespanhol (2006):

O processo de modernização do campo provocou a eliminação de uma ampla gama de pequenos produtores rurais, ampliando-se a proletarização e a exclusão social. Muitos problemas originários no campo foram transportados para as cidades por meio do êxodo rural, agravando-os e os tornando muito mais visíveis (HESPANHOL, 2006, p. 84).

As grandes *commodities* agrícolas como a soja, o trigo, a cana-de-açúcar, o milho e outros produtos, não romperam com o modelo convencional de produção, consubstanciado na intensa utilização de máquinas, implementos, insumos químicos e de toda a tecnologia colocada à disposição da agricultura pelas poderosas empresas multinacionais que operam em âmbito global (HESPANHOL, 2006).

Para Hespanhol (2006), a modernização da agricultura trouxe, além de implicações sociais negativas, o agravamento de problemas relacionados ao meio-ambiente, como a erosão e compactação dos solos, resultado do tráfego de máquinas pesadas e a contaminação dos solos, águas e pessoas, em virtude da utilização indiscriminada de agrotóxicos.

Os efeitos ocasionados pela modernização da agricultura podem ser chamados de riscos, pois constituem posições de ameaça aos indivíduos e ao planeta. De acordo com Beck (2010), no estágio mais avançado do desenvolvimento das forças produtivas, se produzem os riscos, desencadeando danos definidos, muitas vezes irreversíveis e o que mais chama a atenção, permanecendo na maioria das vezes invisíveis. Seu conhecimento pode ser alterado, diminuído ou aumentado, dramatizado ou minimizado, estando aberto a processos sociais de definição.

Os riscos em questão neste trabalho advêm da influencia da modernização na agricultura e seu reflexo para os agricultores familiares. O cultivo de alimentos que no princípio resumia-se a trabalhos braçais alterou-se à medida que a população se multiplicava. O processo de crescimento populacional influenciou na produção de alimentos, sendo, portanto uma das razões para que ocorressem transformações em nível de agricultura.

Neste processo de desenvolvimento das sociedades, algumas se destacaram pelo rápido desenvolvimento, relacionado à criação de novos métodos para maximizar a produção de alimentos. Aqui, se destaca a influência da Europa, sendo o berço das revoluções agrícola e industrial.

A partir do período pós-Segunda Guerra Mundial, principalmente após o advento da Revolução Verde, onde ocorreu a intensificação da produção de *commodities*, esta oferecia a possibilidade de diminuir o problema da fome no mundo através da intensificação dos sistemas produtivos, tendo como princípio básico o monocultivo de espécies destinadas a abastecer o setor industrial. De fato, a produção de grãos aumentou, porém a fome permaneceu, tendo em vista que foram sendo relegados os cultivos para o consumo familiar.

A agricultura brasileira se integra tecnicamente ao setor industrial e urbano somente a partir da década de 1960. Ressalta-se neste momento da história, o processo de discriminação da agricultura, em relação, aos que na época se denominavam pequenos produtores e também, como resultado deste processo, a criação de políticas governamentais de incentivo à agricultura através da modernização desigual ou conservadora do setor agrário nacional, observado pelo “privilegiamento” dos grandes proprietários de terra e as culturas direcionadas a exportação e às regiões mais desenvolvidas do Brasil (MELO, 2011).

Graziano da Silva (1982) chama a modernização da agricultura de dolorosa, uma vez que esta é lenta e restrita. No momento em que se fala sobre a pequena produção e as transformações da agricultura brasileira, se adverte para o processo de tecnificação que ocorre na maioria das vezes, por imposição do grande capitalista-comprador, que exige a padronização da produção. Muitas vezes, por necessidades inerentes ao próprio modelo de cultivo, pois a maioria das culturas que os pequenos produtores são pressionados a plantar só serão produtivas, quando acompanhadas de um pacote tecnológico, o qual é imposto pelo grande capital industrial, que produz os chamados insumos modernos.

Então é uma corrida. O desenvolvimento do capitalismo na agricultura é uma corrida. (...) nessa corrida nem todos partiram do mesmo ponto; partiram de pontos diferentes; alguns já estavam mais a frente do que os outros, e pior do que isso, além de já partirem em vantagem, alguns partiram de moto, outros de avião, e alguns partiram a pé. Ao longo desse processo, desses 30 anos de caminhada, foi ficando pela estrada a grande maioria daqueles que partiram a pé, dos que partiram com tração animal, dos que partiram com o trabalho da família, dos que partiram sem crédito (GRAZIANO DA SILVA, 2013, p. 165).

Melo (2011) aponta que o processo de modernização agrícola, ocorrido na década de 1970 se deu através da intensificação do consumo de produtos industrializados pela agricultura, e a implantação do setor de insumos e bens de

capital para o setor agrícola no Brasil. Neste período inicia-se também a constituição de complexos agroindustriais com a integração entre indústrias que produziam para a agricultura e as agroindústrias processadoras. A agricultura dessa forma não era mais autônoma, tornando-se capitalista e dependente da dinâmica industrial, integrando atividades agrícolas e industriais e seu funcionamento ocorrendo de forma interligada e conjunta.

Segundo Ploeg (2009) a industrialização da agricultura é um processo que tem em vista os modos empresarial e capitalista da produção agrícola. Ela envolve diversas dimensões, muita das quais se relacionam com as explicações da crise ambiental atual. A industrialização da agricultura tem implicado em uma desconexão extrema entre agricultura, natureza e todas as formas de vida que habitam o espaço rural. Os fatores naturais utilizados para o sistema produtivo (fertilidade do solo, bom esterco, variedades cuidadosamente selecionadas e raças localmente adaptadas) têm sido progressivamente substituídos por fatores artificiais que se expressam na forma de insumos externos e novos equipamentos tecnológicos.

Na contramão da sustentabilidade, ao invés de ser construída em função do capital ecológico, a produção agrícola se tornou dependente do capital industrial e financeiro, tornando altos os custos para os consumidores. O pacote apresentado pela modernidade à produção de alimentos inclui o alto investimento necessário para acompanhar a demanda de produção, por parte dos agricultores; a diferença do valor entre a produção primária e aquele pago pelo consumidor no produto final (baixo e alto valor, respectivamente); e os danos ao meio ambiente.

O resultado das transformações ocorridas não deixa de ser caracterizado como um risco. Para Beck (2010), a distribuição e o incremento de riscos levam a situações sociais de ameaça. Estes acompanham a desigualdade de posições de estrato e classes sociais, fazendo valer a lógica de que os riscos da modernização cedo ou tarde acabam alcançando aqueles que os produziram ou que lucram com eles, não apenas sob a forma de ameaças à saúde, mas também como ameaças à legitimidade, à propriedade e ao lucro: com o reconhecimento social de riscos da modernização estão associadas desvalorizações e desapropriações ecológicas, que incidem múltipla e sistematicamente a contrapelo dos interesses de lucro e propriedade que impulsionam o processo de industrialização.

### **2.1.1 A singularidade do espaço rural e a autonomia da agricultura familiar**

Entende-se por “rural”, um modo de utilização de um espaço físico, onde seus habitantes constroem seu modo de vida e sua referência de identidade. Há uma ligação direta com o meio em que se vive, através da relação entre o homem e a natureza, por meio de seu trabalho e seu habitat. O meio rural, neste sentido, é um lugar de onde surgem práticas e representações particulares a respeito do espaço, do tempo, do trabalho e da família. As relações sociais que derivam deste espaço são uma característica marcante, pois resultam da dimensão e da complexidade das coletividades rurais (WANDERLEY, 1997, 2000).

Cada país delimita o espaço rural, em função de determinados critérios. Os países em geral estabelecem um limite de população, a partir do qual, o espaço passa a ser considerado urbano. Tomemos como exemplo alguns países: na França, considera-se rural a aglomeração populacional inferior a 2.000 habitantes; na Dinamarca, o espaço rural deve possuir uma população entre 4.000 e 10.000 habitantes; na Itália, são qualificados como rurais os municípios com menos de 10.000 habitantes (WANDERLEY, 2000).

No Brasil, o registro dos domicílios rurais resulta do Censo Demográfico, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A situação de estar localizado no rural abrange a população e os domicílios recenseados em toda a área situada fora do limite urbano, situações definidas por lei municipal. Atribui-se à sede municipal, a condição de cidade e à sua população, a condição de urbana, portanto, mesmo que um agricultor resida na cidade é considerado um legítimo urbano (WANDERLEY, 1997). Portanto, no Brasil, não há um limite de população que conceda a um lugar a denominação de “rural”.

Existem discussões a respeito da definição do que é considerado urbano e rural no Brasil. É válido citar a consideração de José Eli da Veiga a respeito deste assunto, uma vez que o objetivo de seu trabalho – Cidades Imaginárias – foi apontar a necessidade de uma renovação do pensamento brasileiro a respeito da tendência da urbanização. Para Veiga, não pode ser considerado como um critério de identificação, o fato do “Brasil rural” estar localizado fora do perímetro urbano dos municípios brasileiros, muito menos pelas atividades exclusivamente agropecuárias. Em sua proposta há uma conexão com o critério estabelecido pela Organização

para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), onde as classificações englobariam municípios essencialmente rurais, relativamente rurais e essencialmente urbanos, considerando além do critério populacional, a densidade demográfica (VEIGA, 2002). O Brasil seria, portanto, menos urbano se os critérios internacionais fossem utilizados.

Uma vez identificado o espaço rural, é conveniente conhecer aqueles que nele habitam. O habitante deste local mostra-se flexível ao inteirar-se sobre as novidades, porém, mantém em sua essência o saber tradicional passado através das gerações, de onde surgem para os dias atuais, inovações. Neste sentido, o espaço rural não se constitui como restrito e imutável e encontra-se, portanto, em constante transformação.

Os moradores do espaço rural (civilização camponesa para Henri Mendras) tem suas dimensões econômicas, sociais, políticas e culturais entrelaçadas de tal forma que mudanças introduzidas em uma delas, afeta todo o conjunto do tecido social (MENDRAS, 1978). Temos como exemplo para os dias atuais, a intensificação da produção em função do mercado que gera mudanças no âmbito econômico, altera a rotina de trabalho das famílias, gerando mudanças que interferem em toda a estrutura de uma unidade econômica familiar.

Neste trabalho a definição para os moradores rurais que trabalham em atividades agrícolas levará em consideração a corrente da questão agrária, onde há semelhanças entre o camponês e o agricultor familiar, pois ambos possuem a família e o trabalho familiar como característica e, possuem raízes históricas. A família é proprietária dos meios de produção e assume o trabalho no estabelecimento produtivo. Não há ruptura com os costumes e saberes vindos de seus antepassados, pelo contrário, se mantém a tradição camponesa e esta vem fortalecer a capacidade de adaptação às novas exigências da sociedade (ALTAFIM, 2007).

Nazareth Wanderley (1999) enfatiza que o agricultor familiar, inserido no mercado guarda muitos de seus laços camponeses, pois ainda precisa enfrentar velhos problemas nunca resolvidos, como por exemplo, o porquê de mesmo estando fragilizado, nas condições da modernização da agricultura brasileira, ainda precisa contar com sua própria força para continuar.

É possível identificar a força e a capacidade de adaptação da agricultura familiar, diante do fenômeno da crescente urbanização de uma agricultura artificializada e da expansão das fazendas monocultoras. Ao contrário da previsão de que o desaparecimento dos camponeses frente ao avanço da agricultura industrial e do capitalismo no campo era inevitável, percebe-se que estes, apresentam uma das mais significativas forças de resistência à ordem hegemônica da globalização. Há a expressão da capacidade de resistir ao poder econômico e político-ideológico que nega sua permanência de modo de vida e produção (PETERSEN, 2009).

Segundo Ploeg (2009), esta forma de resistência da agricultura familiar, se expressa, como uma luta por autonomia na era da globalização. Não é mais uma forma de reação, mas sim de produção e ação. Difere daquela dos trabalhadores da fábrica, pois é baseada na inventividade e na cooperação autônoma entre os produtores e os consumidores.

No contexto da industrialização da agricultura, houve a indução a processos de especialização produtiva. Esta lógica foi assimilada por número significativo de agricultores familiares, configurando a agricultura familiar empresarial (PETERSEN, 2009). Parece contraditório à resistência, porém, o fato desta nova configuração da agricultura familiar passar a existir, não extingue sua ligação com as raízes camponesas. Para Wanderley (2003), o fato de se tornar empresarial e permanecer familiar não afasta a tradição camponesa intrínseca ao agricultor, conforme cita a autora:

O fato de permanecer familiar não é anódino e tem como consequência o reconhecimento de que a lógica familiar, cuja origem está na tradição camponesa, não é abolida; ao contrário, ela permanece inspirando e orientando [...] as novas decisões que o agricultor deve tomar e os novos contextos a que está submetido. Esse agricultor familiar, de certa forma, permanece camponês na medida em que a família continua sendo o objetivo principal que define as estratégias de produção e a instância imediata da decisão (WANDERLEY, 2003, p. 48).

Petersen (2009) acrescenta ao proferir que a agricultura familiar empresarial retém o essencial da existência camponesa, que é a centralidade do trabalho na família, a preservação do patrimônio familiar e a busca pela otimização de rendas. A base familiar é que caracteriza este modo de fazer agricultura e torna-se referência para as próximas gerações. É neste espaço familiar, onde as decisões a respeito da produção e comercialização da produção são tomadas.

As ligações com os saberes repassados geração após geração, não representam um retorno ao passado, mas o fortalecimento de um caminho rumo ao futuro. A agricultura familiar persiste através do emprego de seu trabalho e seus conhecimentos de maneira a valorizar os potenciais ecológicos e socioculturais locais. Os recursos naturais são utilizados em favor da produção de alimentos, de maneira que estes não se esgotem, evidenciando a produção sustentável.

Há uma contribuição positiva para a sociedade onde, ao mesmo tempo em que há a produção de alimentos – em quantidade, qualidade e diversidade – há uma relação positiva com os ecossistemas, através da diversificação de atividades e se adaptando de forma flexível às mudanças climáticas, econômicas e socioculturais. Segundo Ploeg, esta característica da agricultura familiar de basear-se no capital ecológico é o que a difere da economia capitalista, que se afasta progressivamente da natureza (PLOEG, 2009).

Neste contexto Ploeg (2008), reafirma que o parâmetro que faz tornar promissor o modo de fazer da agricultura familiar, é sua potencial autonomia produtiva, por sua capacidade de mobilizar recursos a seu favor, mantendo o capital ecológico. Pelo profundo conhecimento dos ciclos da natureza e capacidade de coexistência com os mesmos, o agricultor estaria apto a responder aos desafios da sustentabilidade. O agricultor familiar encontra equilíbrio entre a especialização produtiva e os saberes tradicionais. De maneira oposta, a agricultura empresarial encontra dificuldade na padronização do trabalho frente à variabilidade dos ciclos naturais.

A agricultura familiar possui uma característica específica do seu modo de ser. As relações de proximidade das famílias agricultoras com a natureza, a sua capacidade de reproduzir e passar adiante seus saberes tradicionais configuram esse modo de fazer agricultura, que a difere do modo capitalista, onde há a padronização de equipamentos, insumos e modos de produção. Porém a produção de ambos é dirigida ao mesmo fim, o mercado. Neste ponto, o agricultor familiar tem de enfrentar alguns obstáculos na comercialização dos alimentos, como a competição com os valores de um mercado que comercializa a produção realizada em grande escala, reduzindo os valores para a compra pelos consumidores, resultado da ação dos impérios alimentares. Estes podem ser caracterizados por oligopólios ou monopólios industriais pertencentes a grandes grupos econômicos

brasileiros ou estrangeiros que dominem a produção de alimentos. Estas empresas adquirem as submarcas e as mantem sob seu domínio. O que o consumidor acha que são marcas independentes, na realidade, pertencem a uma grande indústria que domina o mercado, prejudicando assim, as cadeias curtas de comercialização que valorizam produtos da agricultura familiar produzidos localmente.

As redes de contatos do império alimentar em sua maioria é “virtual”, fato que não retira sua materialidade, por terem um fim explícito, que é o controle sobre a riqueza produzida nas redes produtivas. Esta riqueza é o que atribui o controle dos pontos de distribuição, afetando de modo negativo quem está fora da rede do império, tornando a venda cada vez mais difícil. Esta situação de exclusão evidencia a importância dos mercados locais, mesmo com a padronização (normas sanitárias), que o império efetua para tentar bloqueá-los.

Há duas escalas de produção evidentes, onde de um lado o horizonte é o mercado-mundo e de outro os mercados locais que priorizam a cadeia curta de comercialização. Neste sentido, o modo familiar de fazer agricultura difere radicalmente do empresarial, onde no primeiro a renda está na intensificação do trabalho, se opondo ao produtivismo que caracteriza o segundo, relacionado ao aumento da escala de produção. Porém o agricultor familiar pode recorrer a estratégias que permitam a produção de alimentos de maneira sustentável e que garantam sua permanência no mercado, conforme aponta Ploeg (2008):

Como o mercado é controlado pelos grandes capitais [...] dado o aumento dos custos para produzir, são os camponeses que podem escapar de seus tentáculos, recorrendo a estratégias de baixo custo inseridas em critérios de permuta não estritamente comerciais e, ademais, fundadas em intercâmbio singular com a natureza. É aí que entra em cena a artesanidade, sinônimo de tecnologias oriundas de circuitos próprios de inventividade, associadas à centralidade do trabalho e que, longe de ser engessadas como o são as convencionais, comportam melhoramentos constantes (PLOEG, 2008, p. 88).

Neste sentido, é perceptível a importância da estreita relação com a natureza, pois é de onde surgem inovações no processo de trabalho que reflete no incremento da renda, o que explicaria segundo Ploeg (2008), a tenacidade com que se defende o direito de manter o controle sobre a terra. Desta forma, o que é tomado como capital – sementes, instalações, fertilizantes, animais reprodutores – não se origina do circuito mercantil, mas de trocas entre os agricultores familiares, que constituem a comunidade local. Este intercâmbio – entre o agricultor e a comunidade –



caracteriza a reciprocidade, que pode ser considerada como uma forma de resistência, uma vez que torna as trocas uma maneira distinta dos circuitos mercantis, onde estes são orientados para o lucro, a partir de critérios monetários.

### **2.1.2 Famílias agricultoras como consumidoras**

As últimas décadas marcaram um período de intensas transformações produtivas no meio rural brasileiro. Instrumentos de trabalho e insumos tradicionais foram substituídos por novidades que “modernizaram” a agricultura. Para Menache *et al.* (2008), ao observar a organização e a dinâmica interna das famílias evidencia-se que entre os agricultores, os cultivos e criações que empregam as tecnologias modernas, coexistem, com técnicas tradicionais e a produção de alimentos voltada para o autoconsumo das famílias, sendo esta prática associada à segurança alimentar e nutricional. Porém, esta realidade tem mudado expressivamente para muitas famílias, onde o tempo dedicado à produção de alimentos para sua própria alimentação diminuiu significativamente em detrimento das atividades de *commoditie*.

As famílias agricultoras vivenciam uma situação de vulnerabilidade quando passam a estarem sujeitas a contextos de risco e instabilidade, podendo ter a reprodução social da unidade familiar prejudicada ou estando propensas à insegurança alimentar. Neste sentido, instala-se um paradoxo, onde ao produzir alimentos para a venda, estariam colaborando com a segurança alimentar do consumidor, porém, deixando de produzir para sua família, estão sujeitos a uma possível situação de insegurança alimentar. Em outras palavras, incitados a produzir produtos comerciais “visíveis e tangíveis” para serem vendidos, são estimulados a diminuir o tempo e o espaço dedicados ao trabalho “invisível”, que é a produção de alimentos para o consumo da família.

Segundo Maluf *et al.* (2000), a produção mercantil não deve desconsiderar o papel que a produção para o autoconsumo desempenha. Adeptos da modernização, que valorizam a especialização produtiva, consideram a produção para autoconsumo como um sinônimo de atraso para as famílias rurais. Apesar deste pensamento, a produção para autoconsumo constitui-se um importante instrumento de proteção frente às incertezas e oscilações da produção mercantil. A inexistência

de condições para autoconsumo, pela carência ou perda de recursos como água e área útil, pela especialização produtiva, são causas da insuficiência alimentar que se somam aos indicadores de pobreza rural.

A relação com o autoconsumo vai sendo alterada na medida em que as unidades familiares são inseridas no mercado e as relações capitalistas vão se infiltrando no campo. Uma nova lógica surge, onde as mercadorias são a prioridade. O produtor então se vê como parte da sociedade moderna e agora, ao mesmo tempo em que este se torna um produtor de mercadorias, torna-se também um consumidor destas. O morador compra cada vez mais, desde roupas até outros itens supérfluos. Como consequência, precisa vender mais para adquirir mais (GRISA, SCHNEIDER, 2008; CÂNDIDO, 2010).

O aparecimento de novas necessidades materiais, relações mercantis e exposição às oscilações de mercados, figura a tendência que conduz as famílias para a especialização produtiva. A modernização conservadora é marcada pela mercantilização da agricultura e da vida rural. Como consequência da intensificação produtiva, há uma perda de autonomia das famílias, conferindo uma posição vulnerável em relação aos mercados (ANJOS; CALDAS, 2009).

A especialização produtiva reflete diretamente nos costumes e modos de vida. Ao adotar práticas que até então não faziam parte de seu dia-a-dia, há a impressão de que não se pode mais viver sem tais mudanças, e que os costumes até então praticados se tornaram ultrapassados. Porém com o passar do tempo, percebe-se que os costumes tradicionais possuem maior fundamento e trazem maior segurança e estabilidade ao longo do tempo.

Em uma pesquisa qualitativa realizada por Sacco dos Anjos e Caldas, no extremo sul do Rio Grande do Sul, com 30 estabelecimentos de agricultura familiar a fim de investigar os impactos da mercantilização da agricultura sobre as práticas de autoconsumo, constatou-se que há um sentimento de impotência à falta de tempo para dedicar-se ao autoconsumo, por dois motivos: o de ferir a autonomia camponesa idealizada e, porque a família passa a consumir produtos de procedência desconhecida, obtidos com o uso de agroquímicos (ANJOS; CALDAS, 2009).

As famílias vivem hoje um paradoxo. Por um lado, chegaram a um nível de desenvolvimento tecnológico razoável, e por outro, veem-se diante das incertezas

dos mercados, das imposições das empresas às quais são integrados, renunciando à possibilidade de produzir, ainda que parcialmente, o próprio alimento. Esta é uma dimensão que identifica a crise pelo impacto advindo da mercantilização da vida rural (ANJOS; CALDAS, 2009). A produção “pro gasto” reduziu-se ao longo dos anos, e a alimentação das famílias rurais passou a depender cada vez mais da aquisição de produtos fora da porteira.

Alguns aspectos podem ser apontados como determinantes de insegurança alimentar e nutricional rural, sendo: a redução na produção para autoconsumo em detrimento de *commodities* e explorações florestais; a substituição por hortaliças de maior apelo comercial; a dependência da compra de alimentos nos centros urbanos; a perda do hábito do consumo de alimentos nativos; a má qualidade da alimentação em função do baixo valor nutricional e a presença de contaminantes químicos, ocasionando problemas nutricionais (RIGON, 2010).

No contexto de diminuição no hábito de consumo de alimentos nativos e o aumento do consumo de hortaliças de maior apelo comercial, ressalta-se a redução do consumo de Plantas Alimentícias Não Convencionais, que no passado, não tão distante, integravam as escolhas da alimentação das famílias rurais e também, dos tratamentos de saúde, com cunho curativo e preventivo, através de sua utilização em chás com efeitos medicinais.

No Relatório de Pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) que analisou a produção para autoconsumo no Brasil a partir do Censo Agropecuário de 2006, constataram-se os vínculos e as potencialidades da produção para autoconsumo e sua relação na diminuição da pobreza e da fome no meio rural. Foi perceptível a relação positiva deste tipo de produção com a oferta de alimentos saudáveis, estabilidade monetária, sociabilidade e identidade das famílias rurais, constituindo uma referência nas estratégias e ações da segurança alimentar e nutricional (GRISA *et al.*, 2013).

A produção para autoconsumo torna-se, portanto, um dos principais meios para que os moradores do espaço rural permaneçam em segurança alimentar e nutricional. O acesso a alimentos cultivados na propriedade traz o alcance do cumprimento das perspectivas “alimentar” e “nutricional” do conceito. A perspectiva alimentar refere-se aos processos de disponibilidade, principalmente no que se

refere ao acesso aos alimentos. A perspectiva nutricional relaciona-se à escolha dos alimentos, ao preparo, consumo e aproveitamento biológico dos alimentos.

A produção de alimentos na propriedade e o consumo destes representa facilidade de acesso a uma alimentação segura à saúde, e que também conserva hábitos e costumes tradicionais, fortalecendo e/ou devolvendo a autonomia e a identidade à família. O valor que seria investido na aquisição destes alimentos pode ser utilizado para a obtenção de outros bens necessários. Mesmo que a quantidade produzida não seja suficiente para assegurar a ingestão recomendada de energia diária, ela estará contribuindo para a segurança alimentar e nutricional da família.

## 2.2 A CONSTRUÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL

A construção da noção de SAN trouxe junto a ela a influência dos acontecimentos que o moldaram. No Brasil, o tema da fome foi abordado de forma pioneira por Josué de Castro ainda na década de 1930. Em sua obra, *Geografia da Fome*, o termo Segurança Alimentar não foi citado claramente, porém, é possível perceber a abordagem a respeito da qualidade da alimentação e suas consequências nas cinco regiões presentes no Mapa das Áreas Alimentares, organizado pelo autor.

Josué de Castro cita a diversidade de solos e climas encontrados no Brasil, bem como a enorme extensão territorial, atribuindo a estes fatores e ao sociocultural, o reflexo da situação alimentar do país. As cinco diferentes regiões citadas pelo autor representam as cinco diferentes áreas alimentares com características peculiares de cada região. As características geográficas e culturais refletiriam no estado nutricional da população, sendo que os fatores socioculturais teriam maior responsabilidade sobre a condição da fome:

A alimentação do brasileiro tem-se revelado, à luz dos inquéritos sociais realizados, com qualidades nutritivas bem precárias, apresentando, nas diferentes regiões do país, padrões dietéticos mais ou menos incompletos e desarmônicos. Numas regiões, os erros e defeitos são mais graves e vive-se num estado de fome crônica; noutras, são mais discretos e tem-se a subnutrição. Procurando investigar as causas fundamentais dessa alimentação em regra tão defeituosa e que tem pesado duramente na evolução econômica-social do povo, chega-se à conclusão de que elas são mais produto de fatores socioculturais do que de fatores de natureza geográfica (CASTRO, 1952, p. 34).

O fato do Brasil estar em fase de desenvolvimento autônomo na época em que a obra *Geografia da Fome* foi escrita causava indignação a Josué de Castro, pelo fato do país apresentar níveis de fome e subnutrição. Para Maluf (2007), considerando-se a época em que a obra foi escrita, a ignorância dos fundamentos relacionados à ciência da alimentação, resultava na má compreensão da composição de uma dieta alimentar, tornando esta imprópria, ou seja, insuficiente, incompleta e desarmônica.

A partir da abordagem de Josué de Castro, a fome passou a fazer parte da agenda de estudos da época. A população encontrava dificuldades para adquirir alimentos, também pela baixa renda. A ligação entre alimentação e renda foi então estabelecida nos primeiros trabalhos científicos realizados no Brasil (BARROS; TARTAGLIA, 2003).

A constatação da relação “negativa” da renda em relação à aquisição de alimentos subsidia a política salarial, que institui o salário mínimo. O Decreto-Lei 399 de 30/04/1938 considerava que ele deveria garantir entre outros itens uma ração essencial mínima, que fosse capaz de prover o aporte nutricional necessário ao trabalhador (BARROS; TARTAGLIA, 2003).

A partir dos dados que relacionavam o consumo e a renda da população brasileira, várias instituições foram criadas com o intuito de promover exemplos adequados à época, de alimentação para a população.

Uma das instituições criadas que merece destaque, é o Serviço Técnico de Alimentação Nacional (STAN) criado em 1942, num momento em que se enfrentavam as dificuldades decorrentes da Segunda Guerra Mundial. Dirigida por Josué de Castro, a instituição tinha como objetivo fornecer orientação técnica à produção agrícola e à produção de alimentos.

Em 17 de fevereiro de 1945, o STAN, foi substituído pela Comissão Nacional da Alimentação (CNA). Conforme o Decreto-Lei nº 7.328, a CNA destinava-se ao estudo de todos os assuntos relacionados à alimentação da população brasileira, dentre eles, estudar e propor as normas da política nacional da alimentação, estudar o estado de nutrição e os hábitos alimentares da população brasileira (considerando os padrões de vida), acompanhar, estimular e propor auxílios às pesquisas relativas aos problemas da alimentação, trabalhar pela correção de defeitos e deficiências da

dieta brasileira através de campanhas educativas e concorrer para a indústria de desidratação dos alimentos no Brasil.

A CNA foi dirigida novamente por Josué de Castro até o ano de 1954. Foram criados programas de forma a atender determinados grupos da população, chamando a atenção para o programa da merenda escolar e da alimentação do trabalhador (BELIK, 2012).

Com a instalação do regime militar, em 1964, ocorreram mudanças na administração pública brasileira. O Estado impulsionaria a modernização do país, através da centralização e verticalização política e supressão de direitos civis, políticos e sociais. Houve crescimento da renda interna, porém, pouca ênfase foi dada às políticas sociais para a superação da fome e miséria brasileiras. Acreditava-se que o crescimento de renda no país, difundiria seus benefícios posteriormente e alcançaria os mais desfavorecidos (PINTO, 2014).

O regime militar estabeleceu novas estratégias para superar a fome e a desnutrição. No dia 30 de novembro de 1972, foi criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), sendo este vinculado ao Ministério da Saúde, extinguindo a CNA. Caberia ao INAN assistir o governo na formulação de uma Política Nacional de Alimentação e Nutrição, inclusive quanto à educação nutricional, atuando como um órgão central das atividades de alimentação e nutrição (BRASIL, 1972).

Dentre as ações para o combate à fome, outros programas foram criados. O Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN), que pertencia às ações do INAN e assistia a populações específicas como gestantes, nutrizes e crianças; o apoio ao pequeno produtor de baixa renda; programas de fortificação de alimentos e o incentivo à alimentação do trabalhador (PINTO, 2014).

Durante os dez últimos anos do regime militar houve a implantação do Programa de Suplementação Alimentar (PSA), no qual as principais ações se referiam à distribuição de gêneros alimentícios básicos aos brasileiros que se encontravam abaixo da linha da pobreza, com maior atenção às crianças de até sete anos de idade, nutrizes e gestantes. Os alimentos eram distribuídos pela Companhia Brasileira de Alimentação (Cobal) para o estado, sendo este o responsável pela distribuição final. Os resultados do programa foram pouco efetivos, apesar da estratégia ambiciosa (PINTO, 2014).

No ano de 1985, o Brasil saiu de um período de 20 anos regidos pelo governo militar. A situação da fome não recebia a atenção que deveria, apesar da existência do INAN. O país assistia ao esgotamento do modelo de crescimento do “Milagre Econômico”, onde empresários e empresas internacionais que se instalaram no Brasil aumentaram sua arrecadação pela matéria-prima e mão-de-obra disponível e os trabalhadores recebiam valores baixos de salário, onde as manifestações por melhores condições de trabalho eram respondidas de forma violenta pelo governo. Este processo de crescimento e industrialização do país, de certa forma, agravou a desigualdade.

No período em que a Nova República iniciou a abordagem da Segurança Alimentar no Brasil, esta surgiu pela primeira vez como a referência de uma proposta de política contra a fome, com certo atraso em relação à utilização do termo por outros países. Neste período surgiu a proposta da instituição de um Conselho Nacional de Segurança Alimentar (MALUF, 2007).

Em 1986, foi realizada a 8ª Conferência Nacional de Saúde, onde foram aprovadas as diretrizes para a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), com a participação do governo e da sociedade civil. Concomitantemente, ocorria a I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, onde os pilares da oferta de alimentos e da nutrição foram abordados com a importância que mereciam. Neste momento houve a proposta da inclusão do adjetivo “nutricional” à noção de Segurança Alimentar (BELIK, 2012; MALUF, 2007).

A população brasileira, neste período, vivia o agravamento da situação nutricional devido à hiperinflação, reflexo do “milagre econômico”, que dificultava o acesso aos alimentos de primeira necessidade (BELIK, 2012).

O valor elevado dos alimentos refletia no estado nutricional da população, levando à necessidade de resolução desta questão. Um dos pontos abordados no documento elaborado durante a 8ª Conferência Nacional de Saúde abordava desde o congelamento dos valores dos gêneros alimentícios de primeira necessidade, à criação de um Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional. Neste sistema, seria garantida a atenção aos temas Segurança Alimentar e Direito à Alimentação. Infelizmente, este plano não saiu do papel.

A utilização da noção de Segurança Alimentar era limitada a avaliar o controle do estado nutricional dos indivíduos, com maior ênfase nas crianças, no que

tangia à desnutrição infantil. Essa avaliação do estado nutricional era de responsabilidade da Vigilância Alimentar e Nutricional (MALUF *et al.*, 1996).

Após a mudança governamental do período de regime militar, o Brasil passou por um processo de redemocratização, onde em 1988, a Constituição da República Federativa do Brasil foi redigida. No artigo 6º, no capítulo II que tange aos Direitos Sociais, foram estabelecidos como direitos sociais “a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados”.

Na nova constituição o Direito a Alimentação não havia sido incluído como um direito social. Somente 2010, aproximadamente 25 anos após a realização da 1ª Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição de 1986, a demanda estabelecida foi contemplada. O Direito à Alimentação foi incluído como um direito social quando a Emenda Constitucional n. 64, acrescentou a palavra “alimentação”, alterando o artigo 6º da constituição:

São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (Artigo 6º/EMC 64/2010).

Retomando a história, no ano de 1991, o Governo Paralelo (iniciativa do Partido dos Trabalhadores para gerar propostas alternativas de governo), elaborou a proposta para a concretização de uma Política Nacional de Segurança Alimentar, que no início, obteve impacto restrito (MALUF *et al.*, 1996).

Em 1993, a proposta foi aceita no governo de Itamar Franco como uma das fundamentações para a instalação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (Consea). A questão agroalimentar e da fome passaram a ter prioridade na agenda política nacional e desta vez, sem limitar a segurança alimentar somente à esfera do abastecimento e problemática agrícola. O escopo da política de segurança alimentar foi ampliado (MALUF *et al.*, 1996).

A Segurança Alimentar passou a ser entendida como um objetivo estratégico do governo que envolveria a produção agroalimentar, comercialização, distribuição e consumo de alimentos. Também ocorreriam ações emergenciais contra a fome, além de ações de controle de qualidade de alimentos e estímulo a práticas alimentares saudáveis e medidas no campo da saúde e vigilância nutricional (MALUF, 2007).



A mais significativa realização do Consea foi a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar (CNSA), em 1994. Cerca de duas mil pessoas participaram do evento, entre delegados de todo o país e observadores convidados. Houve um processo de discussão sobre a problemática alimentar e a conscientização sobre a dimensão da fome no Brasil. Desta conferência, resultou um documento com as condições e requisitos para uma Política Nacional de Segurança Alimentar (MALUF, 2007).

Em 1995, a experiência do Consea foi interrompida pelo governo FHC após dois anos de execução. Porém, houveram pequenos avanços relacionados às ações de combate à fome e à desnutrição (MALUF, 2007; PINTO, 2014). O Consea foi substituído pelo programa Comunidade Solidária que se propunha a avançar além do tema da fome, proposto nas conferências anteriores, abordando também elementos que contribuía para a miséria e a iniquidade no país (MALUF, 2007).

O programa Comunidade Solidária diluiu os objetivos propostos pelo Consea de 1994, dirigidos à construção de uma política nacional de Segurança Alimentar. A prioridade era dirigida aos programas do governo em exercício. Novamente, quando a questão alimentar do país parecia ter alcançado a devida importância na agenda de ações e pesquisa, esta foi submersa e diluída, dando lugar às prioridades gerais do governo, indo em direção contrária à construção de políticas públicas relacionadas à alimentação, onde a população pudesse ser ouvida e então assistida. A atenção se dirigia aos programas criados pelo governo e não mais à construção de uma política pública dirigida à alimentação.

Na construção de uma política pública deve haver a interlocução entre a sociedade civil e o governo. Esta comunicação se enfraqueceu após a interrupção do Consea. Porém, de forma mais restrita que anteriormente, o programa Comunidade Solidária apoiou a interlocução para a discussão sobre a Segurança Alimentar, de onde surgiram consensos e divergências entre os envolvidos neste debate, gerando um relatório para a Cúpula Mundial da Alimentação, realizada no ano de 1996.

O Relatório Brasileiro para a Cúpula possuía em seu conteúdo pouca repercussão prática, pela restrição da interlocução com a sociedade e a nítida inclinação às vozes das autoridades. O documento gerado pelo debate entre representantes do governo federal, sociedade civil e iniciativa privada, forneceu o

mapeamento dos conflitos entre a sociedade brasileira e o governo quanto às questões relacionadas à Segurança Alimentar (VASCONSELOS, 2005).

Segundo Maluf (2007) o documento brasileiro à Cúpula propôs uma nova definição de Segurança Alimentar:

Segurança alimentar significa garantir, a todos, condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim, para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (MALUF, 2007, p. 87).

Esta definição, posteriormente, foi o ponto de partida para a definição adotada atualmente pelo Consea.

Um marco no campo da sociedade civil foi a criação em 1988, do Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional, resultado da influencia da mobilização internacional, repercutindo em iniciativas nas esferas estaduais e municipais. Desde sua criação houveram importantes avanços relacionados à Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. Mais recentemente, em 2003 o Fórum esteve na base de recriação do Consea Nacional (MALUF, 2007).

Dentro das esferas de governo vivenciadas, é possível identificar duas “portas de entrada” para a SAN no Brasil, sendo a primeira delas, própria dos anos 1990, relativa ao abastecimento alimentar, demonstrando a intenção de regularizar as condições de acesso aos alimentos, ao disponibiliza-los para a população e a segunda e mais recente, abordando a área de assistência e desenvolvimento social, sendo esta a opção mais utilizada por municípios e estados, através do Programa Fome Zero, onde a pobreza e a desigualdade social foram realocadas.

Neste momento histórico, o enfoque da SAN foi finalmente apropriado no Brasil, onde o “Projeto Fome Zero – uma política nacional de segurança alimentar para o Brasil” se beneficiou do conhecimento acumulado e da mobilização social que lhe antecederam harmonizando-os para garantir novos e maiores níveis de SAN no país.

A partir dos avanços pretendidos com a implantação do Programa Fome Zero, em 2003, foram definidas diretrizes para uma Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, que foram debatidas e aprovadas um ano depois na II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN), que elegeu como patronos Josué de Castro e Betinho (MALUF, 2007). A escolha desses nomes

reestabeleceu os elos com a tradição construída no país. Houve o reconhecimento da luta pela mudança da situação alimentar da população brasileira. As propostas abordadas na II CNSAN serviram de base para a construção da agenda de pesquisas em Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil.

Em 15 de setembro de 2006, é estabelecida a Lei nº 11.346, conhecida como Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada. A definição de Segurança Alimentar e Nutricional é finalmente descrita no artigo 3º da LOSAN. Finalmente legalizada, a definição demonstra o reconhecimento da questão alimentar no Brasil. Apesar de todas as conquistas relacionadas a esta questão, ainda existem muitos desafios a serem enfrentados.

A fim de auxiliar o cumprimento dos desafios a serem enfrentados no campo da alimentação no Brasil, foi criado o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), sendo este documento, o principal instrumento da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.

No PLANSAN estão traçados os objetivos formulados pelo governo, juntamente com a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, em conjunto com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, a partir de deliberações que são discutidas na Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Como parte do desafio, os objetivos traçados devem ser conquistados no tempo estabelecido pelo documento. Atualmente o plano compreende os anos de 2016 a 2019.

Dentre os objetivos traçados estão: a importância de ampliar e fortalecer sistemas de produção de alimentos de bases mais sustentáveis; o combate ao sobrepeso/obesidade e doenças crônicas não transmissíveis; a promoção e oferta de alimentos saudáveis para toda a população; e a segurança alimentar e nutricional de populações tradicionais e específicas (PLANSAN, 2016).

Durante a trajetória da política brasileira, pode-se dizer conturbada, o foco da Segurança Alimentar e Nutricional referiu-se no princípio, à questão da distribuição de alimentos para a população em geral, sem forte distinção entre urbano e rural. Questões políticas refletiram na distribuição de renda, que por sua vez atingiram a população. Com a redemocratização do país e a descentralização

política, a população passou a ter voz ativa. As políticas públicas voltadas à alimentação voltaram a ter sua devida importância, pela interlocução entre governo-sociedade civil. Recentemente, a atenção tem se voltado a populações específicas, como as tradicionais, indígenas, quilombolas e rurais.

### **2.2.1 Métodos para avaliação da SAN no Brasil**

A noção de SAN pode ser dirigida a uma diversidade de grupos, desde a população de um país a todas as pessoas de uma comunidade ou de um domicílio. Desta forma, cada método de análise da SAN capta o fenômeno segundo uma escala e ótica própria, o que os torna complementares. Assim, enquanto alguns métodos avaliam o fenômeno a nível nacional, outros abordam o nível domiciliar, ou até mesmo o individual. Alguns métodos abordam a disponibilidade de alimentos, enquanto outros avaliam a estabilidade das famílias em relação ao acesso aos alimentos. Quanto maior o número de métodos utilizados na avaliação, maior o número de aspectos analisados, e mais completa e abrangente tenderá a ser a visão da situação. No Brasil, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar tem sido utilizada como método para a medida direta da insegurança alimentar, sendo representada por uma escala.

#### *2.2.1.1 Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)*

A EBIA é uma escala que avalia de maneira direta uma das dimensões da SAN em uma população, por meio da percepção e experiência com a fome. Tem a capacidade de mensurar a dificuldade de acesso familiar aos alimentos e também às dimensões psicológicas e sociais da insegurança alimentar.

A EBIA surgiu a partir da adaptação da escala americana, conhecida como Indicador de Cornell, sendo este o resultado de um projeto desenvolvido na Universidade de Cornell – EUA. O projeto visava estudar o fenômeno da fome de maneira direta. A escala americana de percepção e vivência da fome contém em seu questionário 18 itens e foi utilizada primeiramente pelo Departamento de Agricultura dos EUA (USDA) e posteriormente por outros países.

No Brasil, a escala americana foi adaptada com a finalidade de produzir uma escala própria para a realidade brasileira, capaz de medir de forma direta a SAN. Cinco instituições de pesquisa no Brasil (UNICAMP, UnB, UFPB, INPA E UFMT), tendo como base a escala americana, com 18 itens propuseram novas abordagens metodológicas qualitativas e quantitativa para a validação de um questionário específico para as condições brasileiras (BRASIL, 2014).

Foi realizado um estudo de validação que ocorreu em quatro cidades com população urbana e cinco áreas rurais de diferentes unidades da federação. O estudo foi realizado com amostra intencional de residentes em comunidades pobres tanto urbanas quanto rurais. Como resultado deste processo, foi proposta uma nova escala com 15 perguntas, com linguagem considerada de fácil compreensão para a realidade brasileira. Atualmente a escala foi atualizada e realizadas modificações de acordo com a realidade brasileira, contando com 14 itens (BRASIL, 2014).

A pesquisa de validação concluiu que a EBIA poderia ser disponibilizada como um instrumento com alta validade para o diagnóstico da (in)segurança alimentar no Brasil, pela capacidade de mensurar a dificuldade de acesso familiar aos alimentos e também às dimensões psicológicas e sociais da insegurança alimentar (BRASIL, 2014).

### **2.2.2 Medindo a SAN no espaço rural: a necessidade de uma escala adequada**

Apesar de ter sido validada nas macrorregiões brasileiras, em áreas urbanas e rurais, a EBIA apresenta algumas desvantagens. Esta considera como sinalizador da gravidade da situação de insegurança alimentar, o fato do consumo alimentar infantil ter diminuído, ou seja, quando em um domicílio uma criança não tiver alimento, a situação é de insegurança alimentar grave. No espaço rural a realidade difere, frente às atividades exercidas. Enquanto na cidade o chefe da família obtém alimento da compra, no campo, o chefe da família deve ter saúde suficiente para produzir o alimento para os membros do domicílio, ou ter força e disposição para realizar os trabalhos braçais, que fornecerão renda para a aquisição de alimentos, caso não haja a produção para autoconsumo. Nascimento *et al.* (2012) corroboram o pensamento, acrescentando que a EBIA não pondera a responsabilidade empregada ao chefe da família, uma vez que sua alimentação conservaria seu

trabalho no campo e a provisão de alimentos para a família. O acesso diário aos alimentos no meio urbano depende essencialmente do indivíduo ter poder aquisitivo para compra-los, diferindo, portanto, do meio rural, onde não há dependência somente da renda monetária individual.

Em relação a produção para autoconsumo, a escala não analisa a possibilidade da produção agrícola para esta finalidade, nem seus modos coletivos de produção como o extrativismo, faxinais, fundos de pasto, assentamentos, além de praticas mercantis de acesso aos alimentos que diferem da realidade urbana, como a reciprocidade, trocas e dádivas (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

A escala brasileira, segundo Kepple e Segall-Corrêa (2011), se aplicada isoladamente, não é adequada para medir a complexidade do fenômeno multidimensional e interdisciplinar como a SAN. Adverte-se, portanto, que a investigação acrescida de novas dimensões torna a mensuração da SAN, mais completa. As autoras atestam a necessidade de outras investigações sobre indicadores de SAN, de preferência com abordagem multidisciplinar e interdisciplinar, constituindo assim novos desafios à pesquisa e gestão de políticas públicas.

### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo apresenta (i) o enquadramento metodológico do trabalho; (ii) o local e os participantes da pesquisa; (iii) a formulação de indicadores para a avaliação da SAN dirigida ao rural; e (iv) os procedimentos para coleta e análise dos dados.

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Nesta seção serão abordados os objetivos e procedimentos de análise do problema de pesquisa.

Considerando a proposta desta pesquisa que é investigar a situação da SAN em habitantes rurais do município de Pato Branco-PR, através da construção de uma escala de indicadores que avaliem a atual situação, esta se caracteriza como uma pesquisa aplicada, pois segundo Gerhardt e Silveira (2009) objetiva gerar conhecimentos que possam ser aplicados na prática e que estes sejam dirigidos à solução de problemas específicos.

Considerando o principal objetivo desta pesquisa, esta se caracteriza como exploratória. Segundo Gil (2002), a pesquisa exploratória tem o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, a fim de torná-lo mais explícito. Neste estudo o problema investigado foi à situação da SAN de famílias agricultoras que exercem diversas atividades no espaço rural do município de Pato Branco-PR. Portanto, para que seja possível avaliar esta condição, é necessário ter o conhecimento do problema para que segundo Gil (2002), se desenvolvam novas ideias com vista em fornecer hipóteses em condições de serem testadas em estudos posteriores.

O procedimento adotado possibilitou uma aproximação e entendimento da realidade investigada. De acordo com as características da pesquisa, a modalidade adotada foi à pesquisa de campo, caracterizada pelas investigações em que além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, são coletados dados junto a pessoas (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). De acordo com Gil (2002), o estudo de campo, tipicamente, focaliza uma comunidade, não necessariamente geográfica, mas um grupo que represente uma atividade humana, neste caso, um grupo de famílias

agricultoras que representa os habitantes do espaço rural do município de Pato Branco-PR. O pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, no próprio local, ou seja, a entrevista foi aplicada pela pesquisadora nas residências dos participantes da pesquisa e em algumas situações, na feira livre do município, onde algumas das famílias atuam.

A abordagem do problema deu-se de forma qualitativa e quantitativa, caracterizada pelo método misto de pesquisa. Segundo Johnson e Onwuegbuzie (2004), a pesquisa de métodos mistos é formalmente definida como uma classe de pesquisa onde o pesquisador mistura ou combina técnicas de pesquisa quantitativa e qualitativa, métodos, abordagens, conceitos ou linguagem em um único estudo. Ao combinar ambos os métodos há agregação de valor à pesquisa.

Um princípio de pesquisa de métodos mistos é que o pesquisador deve conscientemente criar projetos que efetivamente respondam suas pesquisas e questões, que difere da abordagem quantitativa, onde se segue um modelo pré-determinado para responder seus questionamentos (JOHNSON; ONWUEGBUZIE, 2004).

A pesquisa mista aplicada foi a de caráter “igualdade concorrente”, que segundo Leech e Onwuegbuzie (2009) implica na realização de um estudo que possui duas fases e estas ocorrem simultaneamente, de tal modo que as fases quantitativa e qualitativa têm aproximadamente peso igual. Um dos pontos que levaram à decisão de escolha é de que os dados seriam coletados simultaneamente, porém, as porções quantitativa e qualitativa do estudo não seriam “misturadas” até que ambos os dados fossem coletados e analisados. A coleta de dados quantitativos e qualitativos, em um mesmo momento facilitou a pesquisa e otimizou o tempo de coleta em campo, uma vez que os participantes da pesquisa residiam em lugares distantes uns dos outros.

As entrevistas foram realizadas após agendamento prévio, onde no local, antes do início da aplicação da entrevista, todos os respondentes receberam e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e o termo de consentimento para uso de imagem, som e voz, este último, caso fosse necessário (APÊNDICES A e B), em atendimento à Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.



### 3.2 LOCAL E PARTICIPANTES DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no município de Pato Branco. O município localiza-se na região sudoeste do Paraná, conforme evidenciado na Figura 1, e possui de acordo com o censo demográfico de 2010, uma população estimada em 72.370 habitantes, a saber, 68.091 habitantes do espaço urbano e 4.279 habitantes do espaço rural, correspondendo a 94,09% e 5,91%, respectivamente, estes distribuídos em uma área de 539.029 km<sup>2</sup>. O município apresenta 1.106 estabelecimentos agropecuários, destes 859 referentes à agricultura familiar e 247 referentes à agricultura não familiar (IBGE, 2016; 2017).

Figura 3 – Localização do município de Pato Branco



Fonte: IPARDES (2017).

A escolha justifica-se pela influencia considerável da agricultura familiar na atividade econômica do município, por ser o local de residência da autora e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.

Esta pesquisa contou com a participação de 20 famílias agricultoras residentes no espaço rural do município. Para a seleção da amostra, consideraram-

se dez atividades distintas, descritas no Quadro 1, entre os moradores rurais. As atividades que predominam localmente foram discutidas e definidas através de reuniões com gestores públicos que atuam junto à área rural do município. Para cada atividade escolhida, foram selecionadas duas famílias que as representassem. Para garantir o sigilo das informações, cada família recebeu um código alfanumérico.

Quadro 1 – Principais categorias de atividades exercidas pelas famílias agricultoras no espaço rural do município de Pato Branco

CATEGORIA	ATIVIDADE	FAMÍLIAS
1	Pluriatividade <sup>1</sup>	A1 e A2
2	Produtor(a) de alimentos para venda na feira-livre	B1 e B2
3	Produtor(a) de alimentos para venda em mercados/mercearias	C1 e C2
4	Produtor(a) de alimentos orgânicos	D1 e D2
5	Produtor(a) de leite	E1 e E2
6	Produtor(a) de alimentos que vive em terra arrendada	F1 e F2
7	Produtor(a) de alimentos para subsistência <sup>2</sup>	G1 e G2
8	Produtor(a) de <i>commodities</i>	H1 e H2
9	Produtor(a) de alimentos que recebe auxílio governamental	I1 e I2
10	Produtor(a) de alimentos para o Programa de Aquisição de Alimentos e/ou Merenda Escolar	J1 e J2

Fonte: Dados da pesquisa.

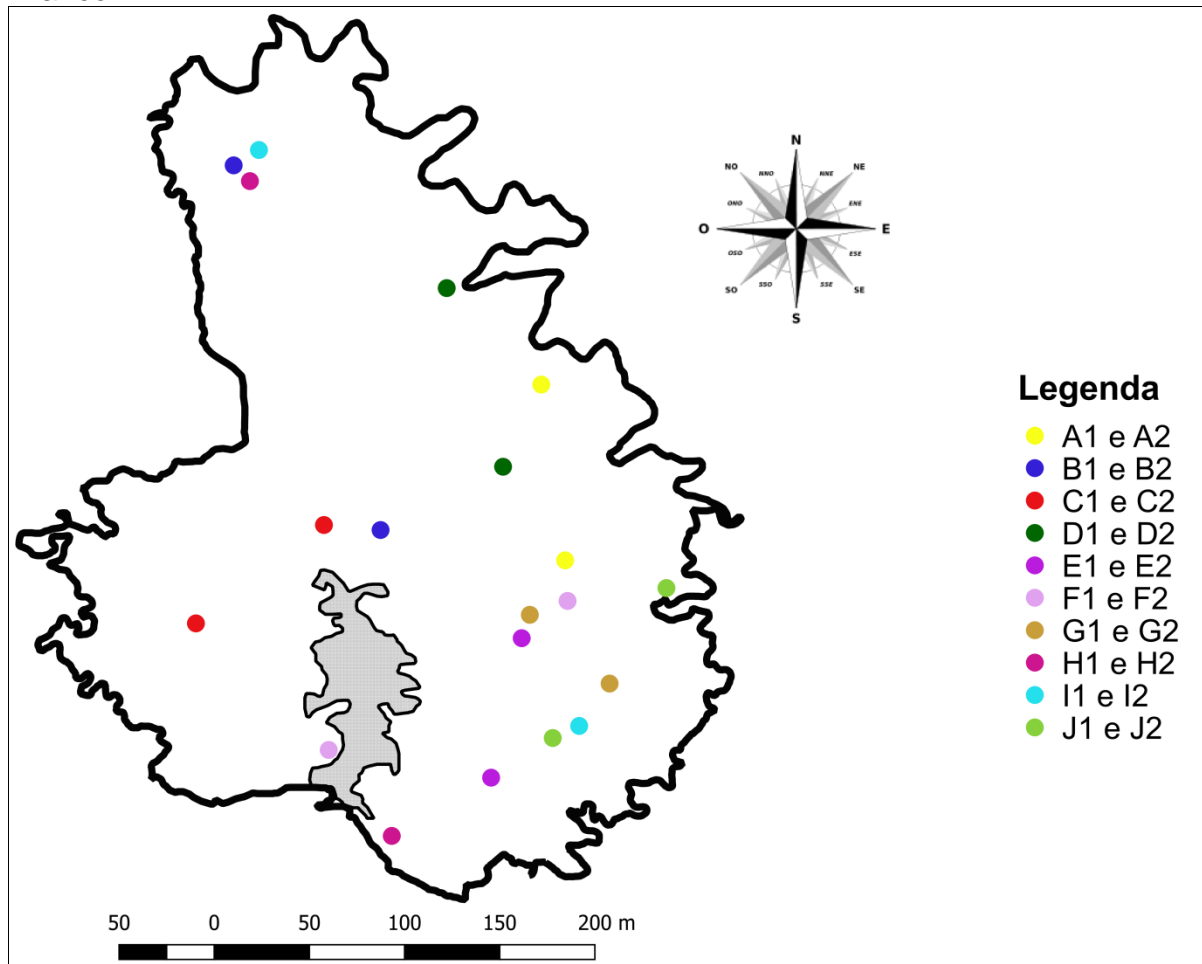
Durante a escolha das famílias agricultoras preconizou-se que estas, em sua totalidade, estivessem localizadas em pontos que abrangessem toda a extensão do município, evitando, portanto, o acúmulo de famílias da mesma categoria, que residissem na mesma região, conforme apresenta a Figura 2. A distribuição uniforme da amostra no mapa do município é de extrema relevância, uma vez que é possível identificar nestes pontos, qual o nível de SAN apresentado, auxiliando

<sup>1</sup> A combinação permanente de atividades agrícolas e não agrícolas em uma mesma família, segundo Schneider (2001), caracteriza e define a pluriatividade, esta por sua vez, pode ser um recurso ao qual a família faz uso para garantir a reprodução social do grupo ou do coletivo que lhe corresponde, como também representar uma estratégia individual dos membros que constituem a unidade doméstica.

<sup>2</sup> Neste trabalho as famílias agricultoras, estão inseridas no contexto da subsistência, fundamentado na linha de abordagem estabelecida em autores como Heredia (1979), Garcia Jr (1983), Wolf (1970), Chayanov (1974), Silva (1980) onde, a subsistência vai para além das necessidades básicas alimentares da família e representa relações e produções inseridas na lógica mercantil simples, as quais garantem aos camponeses sua reprodução. Não se pode interpretar a subsistência somente como produção de autoconsumo, mas, uma relação deste com o mercado para a manutenção da família. Neste caso, o mercado não está colocado no centro da existência e manutenção da família (COELHO; FABRINI, 2014).

posteriormente os gestores municipais na relação entre a região e o resultado desta pesquisa.

Figura 4 – Distribuição das famílias agricultoras da amostra no município de Pato Branco



Fonte: Adaptado do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Pato Branco – IPPUPB (2017)

Para Richardson (2008), “se todos os elementos de uma população fossem idênticos, não haveria a necessidade de selecionar uma amostra”. Nas ciências sociais, se observa a heterogeneidade de seus membros e suas atividades. Os participantes desta pesquisa foram selecionados através de Amostragem Intencional, que segundo Gil (2008), constitui um tipo de amostragem não probabilística e consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população. Por esse motivo, se deu a escolha das atividades que representam os moradores rurais, bem como seus locais de moradia, de maneira que na diversidade

desta população, foi possível estabelecer um comparativo entre a situação de segurança ou insegurança alimentar das famílias agricultoras.

### 3.3 FORMULAÇÃO DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA SAN DIRIGIDA AO RURAL

A inexistência de uma escala específica para a avaliação do nível de SAN da população rural despertou a necessidade de concepção de uma proposta mais adequada neste trabalho. Desta forma, a construção de indicadores adequados aos moradores do espaço rural, baseou-se em estudos prévios dirigidos ao monitoramento dos níveis de SAN da população urbana e que foram aplicados em moradores rurais. Porém, apesar da aplicação dos mesmos inquéritos, não é possível afirmar que um morador urbano tenha o mesmo acesso a alimento que um morador rural, pois ambos os ambientes de moradia possuem particularidades. Portanto, este trabalho se propôs a construir uma escala para a avaliação da SAN de moradores do espaço rural, através de levantamento e construção de indicadores adequados à realidade existente.

Um indicador é uma medida que aponta certa condição, característica, atributo ou medida numérica, que permite o registro, a compilação, a análise de dados e informações sobre um evento, tornando possível a mensuração de conceitos mais complexos. O indicador sintetiza, representa o que se quer avaliar e só é válido no contexto específico que se quer avaliar, referindo-se à totalidade da população ou a grupos específicos (JANUZZI, 2001; SANTOS *et al.*, 2006; PANELLI-MARTINS *et al.*, 2008).

A construção de indicadores deve ser um exercício permanente e contínuo, ou seja, deve ser marcada por revisões e adaptações, sempre contextualizadas e permanentes, tendo em vista o aperfeiçoamento da capacidade de aferir aquilo ao qual se propõe. Desta forma, os indicadores apresentados nesta pesquisa não são um produto acabado, ao contrário, estes deverão ser submetidos a críticas, mesmo após a coleta de dados e apresentação dos resultados, a fim de possibilitar ajustes e atualizações futuras.

### 3.3.1 Construção dos indicadores

Para iniciar a construção de uma escala de indicadores, é necessário ter como base, um conceito que informe, neste caso, quando uma população é considerada em SAN. Portanto, adotou-se o conceito estabelecido no Artigo 3º da LOSAN, no qual:

A Segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

A complexidade do fenômeno da SAN permite a desagregação do conceito em quatro dimensões, sendo as seguintes: i) cultivo e disponibilidade de alimentos; ii) acesso aos alimentos; iii) consumo de alimentos; iv) utilização biológica de nutrientes. Desta forma, entende-se que bons resultados em ambas às dimensões refletem um bom nível de SAN.

Após a identificação das dimensões de SAN, o próximo passo é a definição dos indicadores. Para a construção da matriz proposta neste trabalho, foram adotados os seguintes critérios, baseados em documentos nacionais e internacionais: a seleção de bibliografias que possuíssem como objetivo o monitoramento e a avaliação dos níveis de SAN, priorizando aquelas dirigidas ao rural; os indicadores deveriam expressar o máximo possível de dimensões do fenômeno da SAN; as pesquisas envolvendo os indicadores, já deveriam ser concluídas.

Por meio da análise do material bibliográfico, foram extraídos os indicadores que seriam adequados à população rural, adaptados ao formato de entrevista e posteriormente agrupados na dimensão correspondente, de acordo com os aspectos a serem mensurados (APÊNDICE C).

Após a listagem dos indicadores, optou-se por um processo de avaliação destes com a colaboração de gestores municipais, que atuam junto à área rural e que conheçam a realidade dos habitantes do espaço rural de Pato Branco-PR, com a finalidade de que estes fossem verificados, previamente à sua aplicação.

### 3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Definidos os indicadores, o próximo passo foi a determinação dos procedimentos para a coleta e análise dos dados, estabelecendo a maneira de avaliação da SAN, uma vez que não há um protocolo ou método formal e padrão para avaliar uma escala como a proposta neste estudo. Um protocolo semelhante para avaliação dos resultados quantitativos foi utilizado no estudo de Panelli-Martins *et al.* (2008), onde se propôs a aplicação de uma metodologia sensível ao fenômeno da segurança alimentar e viável no monitoramento e na avaliação de municípios de pequeno porte, como o de Mutuípe, na Bahia, onde a pesquisa foi realizada. O protocolo de avaliação dos resultados quantitativos foi então adaptado ao presente estudo, visto que as dimensões são semelhantes, porém os indicadores propostos em ambos os estudos são distintos.

Durante a coleta de dados, neste caso para mensurar a SAN, deve-se compreender a situação encontrada ao nível de contribuir posteriormente, com sugestões de ações para melhorias, caso sejam necessárias. Desta forma, o método escolhido como instrumento para a coleta de dados junto aos agricultores foi a entrevista semiestruturada. Nesta condição de diálogo há uma estreita relação do entrevistador com o entrevistado, permitindo que os aspectos essenciais sejam abordados e que sejam adicionadas colocações sobre o assunto.

Partindo da premissa de que avaliar é atribuir valor, apresentou-se a necessidade de definir valores aos indicadores que ao final, permitissem a análise destes e assim fossem fornecidos os resultados que orientariam a análise.

Neste estudo, o que conferiu sentido ao resultado, foram às respostas referentes à situação de SAN vivenciada pelos participantes da pesquisa. Portanto, foi utilizado um sistema de pontuação que traduziu os resultados dos indicadores. Para cada indicador, conforme descrito no Quadro 2, concedeu-se um valor de 0 a 10, onde o valor 0 representa a condição desfavorável de cumprimento do indicador, o valor 5 representa a condição intermediária do cumprimento do indicador e o valor 10 representa a contemplação do indicador em sua totalidade.

Quadro 2 – Pontuação dos indicadores

Pontuação	Classificação
0	Condição extremamente desfavorável em relação ao indicador
5	Condição moderada em relação ao indicador
10	Indicador contemplado

Fonte: Adaptado de Panelli-Martins (2008)

Para respostas dicotômicas, expressadas por “Sim” e “Não”, o valor correspondente à resposta negativa foi “0 ponto” e para a resposta positiva foi “10 pontos”.

Para que as respostas dos entrevistados fossem convertidas em valores, estas foram traduzidas através de pontuação. Cada dimensão – cultivo e disponibilidade de alimentos, acesso aos alimentos, consumo de alimentos e utilização biológica de nutrientes – somaram pontos diferentes, respectivamente (40, 20, 30, 30). A diferença de pontos entre as dimensões não representa que uma tenha maior importância em relação à outra.

Para garantir um peso igual a todas as dimensões, os resultados encontrados em cada família foram relativizados para uma escala de porcentagem, de acordo com as Equações 1 a 4.

$$D_c = D \times 100 \div Z \quad (1)$$

$$A_c = A \times 100 \div Z \quad (2)$$

$$C_c = C \times 100 \div Z \quad (3)$$

$$U_c = U \times 100 \div Z \quad (4)$$

D = pontuação referente à dimensão Cultivo e Disponibilidade de alimentos

A = pontuação referente à dimensão Acesso aos alimentos

C = pontuação referente à dimensão Consumo de alimentos

U = pontuação referente à dimensão Utilização biológica de nutrientes

Z = pontuação máxima referente ao indicador

D<sub>c</sub> = valor calculado da dimensão D (%)

A<sub>c</sub> = valor calculado da dimensão A (%)

C<sub>c</sub> = valor calculado da dimensão C (%)

U<sub>c</sub> = valor calculado da dimensão U (%)

Desta forma, foi possível avaliar o nível de SAN de cada família, separadamente, de acordo com a equação da Situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN).

SSAN = Situação de Segurança Alimentar e Nutricional

$$SSAN = \frac{\Sigma(\text{dimensões calculadas})}{4} \quad (5)$$

A partir do resultado relativizado de cada família, foi possível comparar o nível de SAN entre agricultores familiares com maiores e menores condições de investimento na produção, através da comparação da média dos grupos. A classificação da SSAN deu-se de acordo com a escala de valores e categorias para avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional (Tabela 1).

Tabela 1 - Escala de valores e categorias para avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional

Percentual dos pontos	Classificação	Definição
0	Insegurança alimentar e nutricional grave	Situação em que um maior número de fatores, presentes nas dimensões consideradas, comprometeria a realização plena do conceito, caracterizando uma situação de privação e fome.
0,1 a 24,9	Insegurança alimentar e nutricional moderada	Situação em que o maior número de fatores, presentes nas dimensões consideradas, comprometeria a realização plena do conceito, caracterizando uma situação de maior vulnerabilidade à privação e à fome.
25 a 49,9	Insegurança alimentar e nutricional leve	Alguns fatores, presentes nas dimensões consideradas, comprometeriam a realização plena do conceito, com relativa vulnerabilidade à privação e à fome.
50 a 74,9	Risco de insegurança alimentar e nutricional	Situação em que alguns fatores comprometeriam a realização plena do conceito, mas sem risco de privação continuada e fome.
≥ 75	Segurança alimentar e nutricional	Situação ideal em que o conjunto de fatores presentes nas dimensões consideradas, atua para garantir o direito da SAN.

Fonte: Adaptado de Panelli-Martins (2008)



O resultado final será divulgado posteriormente aos gestores municipais ligados aos agricultores familiares para conhecimento e possível ação, a partir dos dados coletados e resultados apresentados.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, sendo: (i) caracterização das famílias agricultoras; (ii) avaliação da dimensão cultivo e disponibilidade de alimentos; (iii) avaliação da dimensão acesso aos alimentos; (iv) avaliação da dimensão consumo de alimentos; (v) avaliação da dimensão utilização biológica dos nutrientes; (vi) comparação dos níveis de SSAN entre as 20 famílias agricultoras e suas categorias e; (vii) análise geral do nível de SSAN das famílias agricultoras.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS AGRICULTORAS

Com base na análise das entrevistas realizadas, foi possível caracterizar as famílias agricultoras. Salienta-se que para preservar a identidade das famílias, os nomes dos participantes não serão divulgados, sendo utilizados códigos alfanuméricos para caracterizá-las.

Quadro 3 – Caracterização das famílias agricultoras quanto à composição familiar e faixa etária

Família agricultora	Até 12 anos	13 a 19 anos	20 a 39 anos		40 a 59 anos		60 anos ou mais		Total de membros
	Criança	Jovem	Home m	Mulh er	Home m	Mulh er	Home m	Mulh er	
A1		1			1		1	1	4
A2			1		1	1			3
B1							1	1	2
B2						2			2
C1			1		1	1			3
C2			2		1	1			4
D1			1		1	1			3
D2		1			1	1			3
E1							1	1	2
E2							1	1	2
F1					1		1	1	3
F2					1	1			2
G1			1		1	1			3
G2			1			1	1		3
H1		2			1	1			4
H2		1		1	1				3

I1		2			1	1			4
I2		1			1	1			3
J1	1		1	1					3
J2	2			1	1				4
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>60</b>

Fonte: Dados da pesquisa

A partir dos dados da composição familiar e de faixa etária, conforme o Quadro 3, constata-se que a idade dos agricultores e agricultoras responsáveis pelas propriedades concentra-se na faixa etária acima dos 40 anos. Dentre o total de famílias (n=20), 25% (n=5) são compostas apenas pelo casal, onde, neste caso, os filhos residem na cidade ou em outra residência situada também no espaço rural. Nas demais famílias que correspondem a 75% da amostra (n=15), observa-se a presença dos filhos morando na residência. Tomando o espaço amostral de famílias agricultoras, existem 19 filhos (n=19) de ambos os sexos e com idades variando de 7 a 40 anos. Desses, somente 7, com idades entre 14 e 40 anos, auxiliam no trabalho dentro da propriedade, correspondendo a 36,85 % de auxílio de mão de obra proveniente dos filhos.

#### 4.1.1 O auxílio dos filhos na propriedade

A partir deste contexto é possível relacionar a diminuição da força de trabalho familiar vinda dos membros mais jovens em decorrência da falta de incentivo à permanência no campo. O processo de modernização determinou profundas mudanças no segmento da produção familiar. A produção dentro das propriedades administradas pela família passou a depender das demandas do mercado consumidor, que exigiu o aumento da produção com o passar dos anos. Inseridas nesta realidade, para algumas famílias, a alternativa foi a aquisição de novas tecnologias agrícolas, porém prevalecem os casos em que não há possibilidade de investimento devido à extensão física da propriedade. Nestes casos, o alto investimento em maquinário não corresponde às expectativas devido ao alto custo de manutenção dos equipamentos, que se contrapõe aos benefícios referentes à sua aquisição (AIRES; SALAMONI, 2013).

A partir da inviabilidade da aquisição de máquinas para o auxílio na propriedade, o produtor dedica-se ao labor combinando a força manual com a tração

animal, tornando o trabalho penoso em algumas situações como, por exemplo, nas propriedades onde há produção de grãos e leite.

Segundo Aires e Salamoni (2013), alguns agricultores se veem pressionados a contratar mão de obra terceirizada, o que resulta em menor rentabilidade para aqueles ligados ao sistema de produção tradicional. O motivo que leva à busca por contratações pelas famílias agricultoras é a ausência da mão de obra vinda dos filhos, muitas vezes hipnotizados pelo êxodo rural, que, ao vivenciar a realidade da família, buscam por ocupação fora da propriedade.

Em estudo realizado por Silva (2015), que avaliou o nível de sustentabilidade em 10 agroecossistemas de famílias agricultoras atuantes na feira-livre do município de Pato Branco – PR, apenas 30% dos agricultores relataram que a família continuará desenvolvendo a atividade da horticultura no futuro, 50% dos participantes não demonstraram certeza quanto à continuidade da atividade e 20% relataram que a atividade de produção não continuará.

Em relação aos resultados do presente trabalho, no caso das famílias C1, C2, F1, G1, G2, H1, os filhos auxiliam na produção com a mão de obra por escolha própria. Na família C2, um dos filhos do casal possui o 3º grau completo e optou pela continuidade do trabalho da família, enquanto seu irmão decidiu cursar o 3º grau para atuar fora da propriedade. Na família H1, o filho adolescente auxilia nas tarefas quando possui tempo livre. Durante a entrevista, os agricultores e agricultoras relataram o incentivo aos filhos em relação aos estudos. O que chama a atenção é o incentivo de alguns pais para que os filhos estudem, porém voltem à propriedade com novos conhecimentos a fim de dar continuidade ao trabalho na propriedade, pois estes temem pelo futuro da produção de alimentos vindos da agricultura familiar. Neste sentido, observa-se a necessidade de ações de incentivo à permanência do jovem no campo.

#### **4.1.2 As mulheres agricultoras de Pato Branco/PR**

As mulheres apresentam forte presença em relação a força de trabalho dentro da propriedade. A mulher está presente nas principais tarefas do campo, desde o plantio dos alimentos até sua colheita, manipulação e venda; assumindo o papel de mediadora frente aos compradores, no caso da feira-livre; nas atividades

de produção de leite, realizando a ordenha e beneficiamento dos subprodutos do leite; no tratamento dos bezerros e demais animais da propriedade, como as aves e os suínos.

Cordeiro (2007) analisou documentos de domínio público relativos ao trabalho da mulher no campo – como as pautas das reivindicações da Marcha das Margaridas – observando que as mulheres procuravam demarcar a realização, de forma entrelaçada, dos serviços domésticos, dos cuidados com a família e do trabalho agrícola, tornando difícil identificar onde começa e onde termina uma atividade. Enquanto os homens se dedicam inteiramente ao trabalho agrícola, as mulheres se concentram para conciliar as diferentes demandas do grupo familiar.

No momento em que esta pesquisa foi realizada, se presentes, as mulheres sempre eram solicitadas pelos maridos a participar da entrevista quando estes passavam a compreender o motivo de serem entrevistados: sobre a SAN de suas famílias. Em 70% (n=14) das entrevistas, as mulheres responderam à pesquisa (famílias B1, B2, C2, D2, E2, F1, F2, G1, G2, H1, H2, I1, I2, J1). Nas demais situações as mulheres não estavam presentes no momento da entrevista ou estavam presentes, porém, realizando outra tarefa, como no caso da família C1, em que a mulher estava atendendo aos clientes da feira. No entanto, segundo seu esposo, *“ela é quem cozinha lá em casa e sabe mais detalhes da nossa alimentação”*.

Durante as entrevistas foi possível distinguir entre o papel da mulher – filha, mãe, esposa, avó - e do homem – filho, pai, esposo, avô - na alimentação da família. A mulher observa as combinações, as cores e sabores, tendo o cuidado de, sempre que possível, incluir preparações diversas e não repeti-las em dias consecutivos, com exceção da combinação de *“arroz, feijão e carne”*, que está presente quase que diariamente na mesa das famílias agricultoras, como veremos adiante. A preocupação com a alimentação da família está no pensamento das mulheres, enquanto realizam diversos e intermináveis trabalhos, na casa e na propriedade.

## 4.2 AVALIAÇÃO DA DIMENSÃO CULTIVO E DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS

A dimensão ‘cultivo e disponibilidade de alimentos’ contempla quatro indicadores que se referem aos alimentos que são produzidos na propriedade pela família agricultora: cultivo de alimentos, disponibilidade de alimentos, autoconsumo, e aquisição de alimentos. No Quadro 4 são apresentadas, para cada uma das vinte famílias, a pontuação obtida para cada indicador, bem como a pontuação total para a dimensão.

Quadro 4 – Pontuação obtida na dimensão "cultivo e disponibilidade de alimentos"

DIMENSÃO CULTIVO E DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS					
FAMÍLIA	INDICADORES				Total
	Cultivo de alimentos	Disponibilidade de alim.	Autoconsumo	Aquisição de alimentos	
A1	10	5	10	10	35
A2	10	10	10	10	40
B1	10	10	10	10	40
B2	10	10	10	10	40
C1	10	5	10	5	30
C2	10	10	10	10	40
D1	10	10	10	10	40
D2	10	0	5	5	20
E1	5	5	5	5	20
E2	10	5	10	10	35
F1	10	10	10	10	40
F2	10	10	10	10	40
G1	10	10	10	10	40
G2	10	10	10	10	40
H1	10	10	10	10	40
H2	10	10	10	10	40
I1	10	10	10	10	40
I2	10	10	10	10	40
J1	10	5	10	10	35
J2	10	5	10	10	35

Fonte: Dados da pesquisa

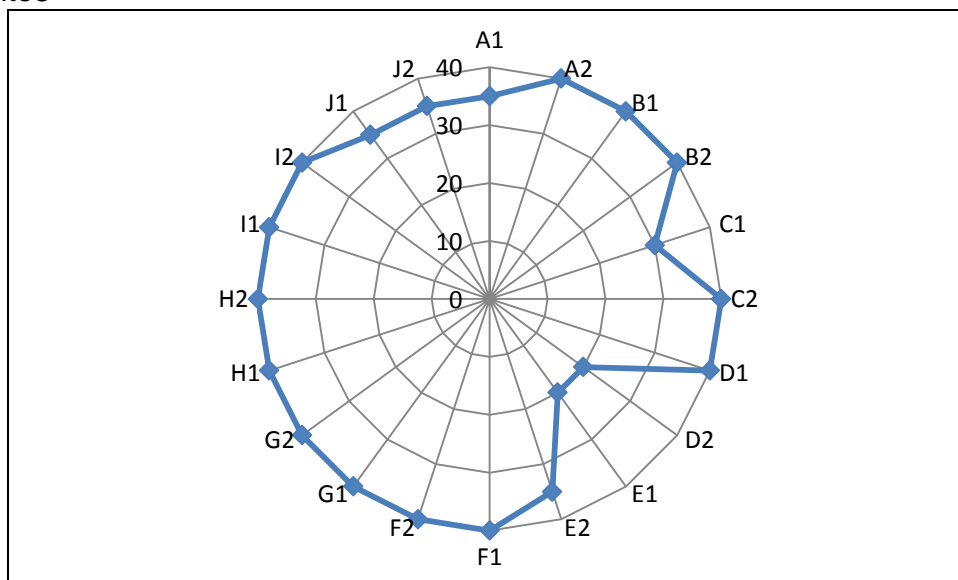
A partir da pontuação obtida, os dados foram incluídos na Equação 1, descrita no item 3.4 da Metodologia. Após a inclusão dos resultados na fórmula, para que estes fossem relativizados a cem, foram obtidos os dados apresentados no Quadro 5. Tais resultados podem ser observados no Gráfico 1 e representam o nível de SAN para a dimensão “cultivo e disponibilidade de alimentos”, referente às 20 famílias agricultoras.

Quadro 5 – Nível de SAN referente à dimensão "cultivo e disponibilidade de alimentos"

$D_c = D \times 100 \div Z$		
Família	D	Dc
A1	35	87,5%
A2	40	100%
B1	40	100%
B2	40	100%
C1	30	75%
C2	40	100%
D1	40	100%
D2	20	50%
E1	20	50%
E2	35	87,5%
F1	40	100%
F2	40	100%
G1	40	100%
G2	40	100%
H1	40	100%
H2	40	100%
I1	40	100%
I2	40	100%
J1	35	87,5%
J2	35	87,5%

Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 1 – Nível de SAN referente à dimensão "cultivo e disponibilidade de alimentos"



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o Gráfico 1, é possível notar que as famílias D2 e E1 se encontram em Risco de Insegurança Alimentar e Nutricional, correspondendo a 10% (n=2) das famílias entrevistadas e, 90% (n=18) se encontram em Segurança Alimentar e Nutricional em relação à dimensão.

A família D2, incluída na categoria ‘produtores de alimentos orgânicos’, tem o foco na produção de verduras e legumes para a venda, praticando o autoconsumo, conhecem as PANC, porém não as consomem. O único alimento em estoque para a família no dia da entrevista era o açúcar mascavo. Os alimentos, com exceção das verduras e das frutas cítricas, são adquiridos em unidades de varejo.

A família E1 está incluída na categoria “produtores de leite” e, segundo relato durante a pesquisa, o contexto de trabalho vivenciado pela família permite apenas a produção de verduras e legumes – estes também produzidos para a venda – sendo inviável a produção de alimentos que possam ser armazenados. A família possui criação de galinhas para fornecimento da carne e dos ovos para o autoconsumo. Apesar de possuírem vacas para a produção de leite, não possuem carne bovina que venha da propriedade, sendo utilizado pela família apenas o leite. O tempo dedicado ao cuidado dos animais, à ordenha no início e final do dia, bem como o beneficiamento dos derivados do leite (produção de iogurte) até sua entrega no mercado local, é insuficiente para a dedicação à produção de alimentos para autoconsumo, levando a família a comprar os alimentos que vão à mesa. Desta forma, os alimentos são adquiridos em unidades de varejo. Vale ressaltar que, segundo o relato, *“quando a esposa tem tempo sobrando, ela faz queijo”*, o que significa que na época em que ela não o faz, a família adquire queijo no supermercado.

As demais famílias, que se encontram no índice de SAN para esta dimensão, apresentam produção diversa de alimentos, que se estende além do grupo das verduras e legumes, conforme demonstra o Quadro 6. Vale ressaltar que a divisão dos grupos de alimentos foi realizada conforme o preconizado pela 2ª edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, com a exclusão do grupo das castanhas e nozes, pois não houve produção em nenhuma das propriedades e, com a inclusão do grupo denominado “PANC”.



Quadro 6 – Grupos de alimentos produzidos pelas famílias agricultoras

Família	Feijões	Cereais	Raízes e tubérc.	Legumes e verd.	PANC	Frutas	Leite e queijos	Carnes e ovos
A1	X		X	X	X	X	X	X
A2	X	X	X	X	X	X	X	X
B1		X	X		X	X		X
B2		X	X	X	X	X		X
C1		X		X	X			X
C2	X	X		X	X			X
D1	X	X	X	X	X	X		X
D2				X		X		
E1				X	X		X	X
E2		X		X	X	X	X	X
F1	X	X	X	X	X	X	X	X
F2	X		X	X	X	X	X	X
G1	X	X	X	X	X	X	X	X
G2	X	X	X	X	X	X	X	X
H1	X	X		X		X		X
H2	X	X		X	X	X		X
I1		X	X	X		X		X
I2	X	X		X				X
J1		X	X	X		X		X
J2	X			X	X	X		X

Fonte: Adaptado de Brasil (2014)

Em relação à produção, os alimentos relatados durante as entrevistas foram elencados entre seus grupos correspondentes, conforme apresenta o Quadro 6. No grupo dos feijões, estão incluídos os feijões carioca, preto e vermelho; no grupo dos cereais: arroz, milho e pipoca; no grupo das raízes e tubérculos: mandioca, batata-inglesa, batata-doce, mandioquinha; no grupo dos legumes e verduras há a produção daqueles disponíveis de acordo com a estação do ano; no grupo das PANC há relato de uso destas em forma de chá e consumo em preparações como saladas e refogados: picão, grimpa de pinheiro, losna, ora-pró-nobis, serralha, caruru, tanchagem, malva, mastruz, cipó mil homens, dente de leão, radicci do mato, nabo forrageiro, physalis; no grupo das frutas há o cultivo de frutas cítricas, morango, figo, banana, pêssigo, nêspera, ameixa, uva; no grupo do leite e queijos há o consumo do leite de vaca, e seus subprodutos, dentre eles o queijo e iogurte; e, no grupo das carnes e ovos há a criação de aves (galinha/ovos), suíno (porco), gado e peixe.

Um dos grupos de alimentos que merece destaque é o das PANC, porém, apesar da presença de grande variedade destas plantas, segundo os relatos, a maioria destas é utilizada apenas com a finalidade medicinal, através do preparo e consumo de chás. Neste sentido, é possível identificar certa “monotonia” na

alimentação das famílias, pela não exploração do potencial culinário das PANC ao menos nas principais refeições das famílias. Para Kinupp e Lorenzi (2014) é preciso fomentar a produção e o extrativismo destas plantas, a fim de que estas cheguem tanto ao prato do consumidor urbano como do rural “os quais também perderam este conhecimento, afinal vivemos sob grandes impérios agroalimentares e fortes enlatados culturais, além dos enlatados ‘alimentícios’”.

Ao analisar o Quadro 6, é perceptível a vasta produção de alimentos, porém, com exceção das famílias A1, A2, F1 e G1, que produzem somente para autoconsumo, nas demais famílias, os alimentos produzidos têm a finalidade da comercialização. Em consonância com este estudo, Gazolla e Schneider (2005) identificaram, dentre 8 famílias agricultoras entrevistadas, que devido às transformações técnicas e produtivas advindas da modernização da agricultura, os agricultores familiares se inseriram na dinâmica de mercado, levando-os à perda de autonomia no processo produtivo e perda da tradição e saberes na produção para autoconsumo. A produção de alimentos ocorre, porém a prioridade é a comercialização.

Apesar deste fato, a presente pesquisa demonstra que há também o consumo dos alimentos produzidos para comercialização no dia-a-dia das famílias, pois segundo os entrevistados, “do mesmo canteiro que se retira o alimento para a venda, se retira o alimento que é levado à mesa”.

Partindo do pressuposto de que o mercado de hoje se apresenta de forma distinta do mercado de alguns anos atrás, temos uma mudança de intensidade no processo de produção. Segundo Gazolla e Schneider (2005), é o mercado, através do seu “jogo de forças”, que estabelece os preços dos produtos agrícolas e das mercadorias, e comanda a lógica de ação do agricultor familiar, influenciando em suas decisões sobre o que plantar, quais atividades produtivas devem desenvolver e quais instrumentos e meios de produção devem utilizar, tornando o mercado impessoal. Situados em meio às exigências do mercado, as famílias agricultoras perdem sua autonomia no processo produtivo e, muitas vezes, o saber construído através das gerações sobre o cultivo dos alimentos, dando lugar a novas tecnologias.

Neste contexto, as famílias entrevistadas necessitam adquirir em unidades de varejo os alimentos que não produzem, afirmando que o tempo dedicado à

produção de alimentos para a venda é prioridade, consumindo assim o tempo que poderia ser dedicado à produção de mais alimentos para autoconsumo. As famílias, portanto, estão vivendo a mercantilização do consumo, que segundo Gazolla e Schneider (2005) “é a situação em que o agricultor familiar deixa de produzir os seus alimentos no interior das unidades familiares e passa a adquiri-los nos mercados, com os quais possui contatos e relações sociais”.

Neste sentido, as famílias agricultoras entrevistadas nesta pesquisa vivem um paradoxo na dimensão de “cultivo e disponibilidade de alimentos”, pois 90% se encontram em SAN devido ao consumo de alimentos produzidos na propriedade, apesar de o intuito ser a comercialização.

#### 4.3 AVALIAÇÃO DA DIMENSÃO ACESSO AOS ALIMENTOS

A dimensão “acesso aos alimentos” visa a determinar problemas quanto ao acesso a alimentos básicos. A questão de acesso possui diferenças entre famílias agricultoras e urbanas. Enquanto na cidade há a dependência da renda para aquisição de alimentos, para quem habita o campo, há a possibilidade do cultivo dos próprios alimentos e, desta maneira, se a produção de alimentos é significativa para a família, o valor gasto com a aquisição de alimentos deve ser menor.

Nesta dimensão estão incluídos os indicadores: renda domiciliar e investimento em alimentação. Para o primeiro indicador – renda domiciliar – se considerou a nota 10 quando a família possui outras fontes de renda que vêm da propriedade; nota 5 quando a família não possui outras fontes de renda (somente a relatada como principal vinda da propriedade) e; nota 0, quando a família possuía suas fontes de renda advindas de fora da propriedade. Para o segundo indicador – investimento em alimentação – a hipótese a ser considerada foi a relação entre o valor gasto com a aquisição de alimentos em unidades de varejo que deveria ser inversamente proporcional à quantidade de alimentos produzidos na propriedade, para autoconsumo. Em outras palavras, quanto maior a quantidade e a variedade de alimentos produzidos, menor o valor gasto com a aquisição de alimentos. No Quadro 7 se apresentam as pontuações obtidas para cada indicador, bem como a pontuação total para a dimensão.

Quadro 7 – Pontuação obtida na dimensão "acesso aos alimentos"

<b>DIMENSÃO ACESSO AOS ALIMENTOS</b>			
<b>FAMÍLIA</b>	<b>INDICADORES</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>RENDA DOMICILIAR</b>	<b>INVESTIMENTO EM ALIMENTAÇÃO</b>	
<b>A1</b>	5	5	10
<b>A2</b>	5	10	15
<b>B1</b>	10	5	15
<b>B2</b>	10	10	20
<b>C1</b>	10	10	20
<b>C2</b>	5	5	10
<b>D1</b>	10	10	20
<b>D2</b>	10	5	15
<b>E1</b>	10	5	15
<b>E2</b>	10	5	15
<b>F1</b>	10	10	20
<b>F2</b>	10	5	15
<b>G1</b>	10	10	20
<b>G2</b>	10	10	20
<b>H1</b>	10	5	15
<b>H2</b>	10	5	15
<b>I1</b>	10	5	15
<b>I2</b>	10	5	15
<b>J1</b>	10	5	15
<b>J2</b>	10	5	15

Fonte: Dados da pesquisa

Após a inclusão dos dados na Equação 2, descrita no item 3.4 da metodologia, foram obtidos os dados apresentados no Quadro 8 e que podem ser observados no Gráfico 2, que representa o nível de SAN para a dimensão "acesso aos alimentos", para as 20 famílias agricultoras.

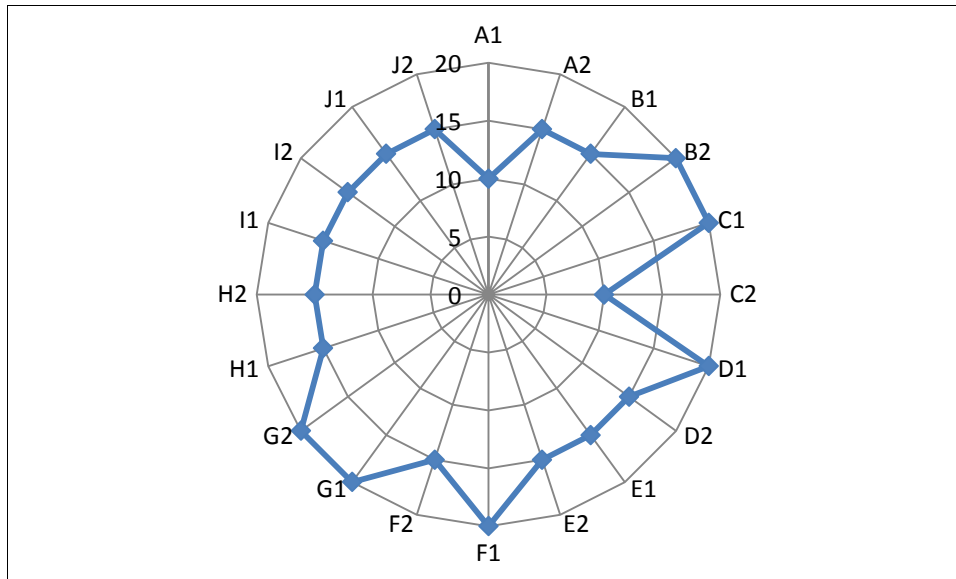
Quadro 8 – Nível de SAN referente à dimensão "acesso aos alimentos"

$A_c = A \times 100 \div Z$		
<b>Família</b>	<b>A</b>	<b>Ac</b>
<b>A1</b>	10	50%
<b>A2</b>	15	75%
<b>B1</b>	15	75%
<b>B2</b>	20	100%
<b>C1</b>	20	100%
<b>C2</b>	10	50%
<b>D1</b>	20	100%
<b>D2</b>	15	75%
<b>E1</b>	15	75%
<b>E2</b>	15	75%
<b>F1</b>	20	100%
<b>F2</b>	15	75%
<b>G1</b>	20	100%
<b>G2</b>	20	100%

<b>H1</b>	15	75%
<b>H2</b>	15	75%
<b>I1</b>	15	75%
<b>I2</b>	15	75%
<b>J1</b>	15	75%
<b>J2</b>	15	75%

Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 2 – Nível de SAN referente à dimensão "acesso aos alimentos"



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o Gráfico 2, dentre as 20 famílias, 10% (n=2) encontram-se em Risco de Insegurança Alimentar e Nutricional (famílias A1 e C2) e o restante destas (n=18) em níveis que correspondem a SAN para a dimensão, variando entre 75% (n=12) e 100% (n=6).

Quando questionados a respeito da dificuldade para aquisição de alimentos, não houve respostas negativas, somente de que há diminuição da qualidade dos alimentos, tanto pelo excesso de chuvas quanto por períodos de seca. Porém, não houve relato da diminuição ou falta de alimentos à mesa, em nenhuma das famílias da amostra.

A família A1 tem foco na criação de gado de corte, além de um de seus membros adultos, trabalhar fora da propriedade, caracterizando a pluriatividade. Segundo relato durante a entrevista, a venda do gado em alguns meses não ocorre ou o valor de venda é baixo, não cobrindo os custos mensais. O trabalho fora da propriedade serve, portanto, como um apoio para os meses onde a entrada de renda vinda da venda de gado, é improvável. A produção de alimentos para autoconsumo

na propriedade é variada, porém, além de toda a produção, o valor gasto em compras em unidades de varejo ainda é alto. Conforme o relato são gastos ao mês cerca de mil e duzentos reais em compras de alimentos, para uma família de quatro pessoas.

A família C2 produz alimentos para a venda em mercados e mercearias e possui além desta fonte de renda, imóveis alugados na cidade, com o intuito de auxiliar na renda mensal e também, “como uma forma de segurança no futuro, para os filhos”. Um dos filhos do casal possui ensino superior, porém, decidiu retornar à propriedade para dar continuidade ao trabalho da família.

Em relação à alimentação, a família C2 consome os alimentos que produz para a venda, porém, gasta um valor elevado em compras de alimentos em unidades de varejo, que segundo relato, atinge mil e trezentos reais ao mês, para uma família de quatro pessoas. Vale ressaltar que tanto a família A1, quanto a C2, produzem carne bovina e de aves para o consumo, o que contribuiria para a diminuição nos gastos mensais em compras, uma vez que estes itens possuem valores elevados.

A partir deste contexto, é perceptível que a questão de acesso aos alimentos existe para esta amostra de famílias agricultoras. Neste sentido ressalta-se que o acesso aos alimentos é uma das diretrizes preconizadas no conceito de SAN. Segundo este, a SAN compreende “a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais” (BRASIL, 2006). No presente estudo, observa-se o acesso aos alimentos, porém, para as famílias que se encontram em risco de insegurança alimentar, não há consciência de que a produção de alimentos poderia corroborar no fornecimento de alimentos seguros, vindos da propriedade e, na diminuição dos gastos com alimentação.

No estudo de Grisa (2007), analisou-se as funções que a produção para o autoconsumo desempenham na agricultura familiar, através de entrevista semi-estruturada com 35 famílias agricultoras, residentes em quatro municípios gaúchos. Para os entrevistados a produção de alimentos na propriedade assume o papel de minimizar os gastos com compras de alimentos em unidades de varejo. A partir da economia no valor de compra dos alimentos, as unidades familiares podem utilizar este recurso para outras necessidades, como para o pagamento de custos fixos

mensais. Se isso não fosse possível, caso a unidade familiar tivesse que adquirir todos os seus alimentos no varejo, segundo a autora, haveria comprometimento da alimentação da família.

A partir desta constatação, fica evidente a importância da conscientização das famílias quanto ao real sentido da produção para autoconsumo em relação ao acesso aos alimentos no espaço rural. Não se trata apenas de produzir alimentos, mas de ter acesso a alimentos seguros e de qualidade, gerando economia para a família, podendo aplicar o valor que seria gasto em alimentos básicos, em outras áreas onde o custo é fixo.

#### 4.4 AVALIAÇÃO DA DIMENSÃO CONSUMO DE ALIMENTOS

A dimensão “consumo de alimentos” tem como propósito determinar os principais padrões de consumo alimentar na família, sendo possível traçar um perfil a respeito de quais alimentos fazem parte da rotina diária e, destes, quais grupos são consumidos em maiores proporções.

Nesta dimensão, estão incluídos os indicadores ‘consumo alimentar e nutrientes predominantes na alimentação da família’ e ‘alterações na alimentação’. Para o primeiro indicador, investigou-se sobre quais alimentos há percepção de maior consumo; quais as combinações de grupos de alimentos no preparo das refeições; e, quantas refeições são feitas ao dia. No segundo indicador, buscou-se compreender se houveram mudanças na alimentação desde que o casal iniciou sua vida em família. Após estes questionamentos, as famílias responderam ao questionário de frequência alimentar (QFA) com a finalidade de conhecer o consumo alimentar habitual das famílias. No Quadro 9 é possível verificar as pontuações obtidas para os indicadores, bem como a pontuação total para esta dimensão.

Quadro 9 – Pontuação obtida na dimensão "consumo de alimentos"

DIMENSÃO CONSUMO DE ALIMENTOS				
FAMÍLIA	INDICADORES			TOTAL
	CONSUMO ALIM. E NUTRIENTES PRED.	ALTERAÇÕES NA ALIM.	QFA	
A1	10	5	10	25
A2	10	10	10	30
B1	10	10	10	30
B2	10	10	10	30
C1	10	10	10	30
C2	5	10	10	25

<b>D1</b>	5	10	10	25
<b>D2</b>	5	5	5	15
<b>E1</b>	5	10	10	25
<b>E2</b>	10	10	10	30
<b>F1</b>	10	10	10	30
<b>F2</b>	10	10	10	30
<b>G1</b>	10	10	10	30
<b>G2</b>	10	10	10	30
<b>H1</b>	10	10	10	30
<b>H2</b>	5	10	10	25
<b>I1</b>	10	5	10	25
<b>I2</b>	10	10	10	30
<b>J1</b>	10	10	10	30
<b>J2</b>	10	10	10	30

Fonte: Dados da pesquisa

Os pontos da dimensão foram então incluídos na Equação 3, descrita no item 3.4 da Metodologia. Após a inclusão dos valores na fórmula, obtiveram-se os resultados referentes ao nível de SAN para a dimensão “consumo de alimentos”, para cada uma das 20 famílias agricultoras. Os dados estão apresentados no Quadro 10 e representados no Gráfico 3.

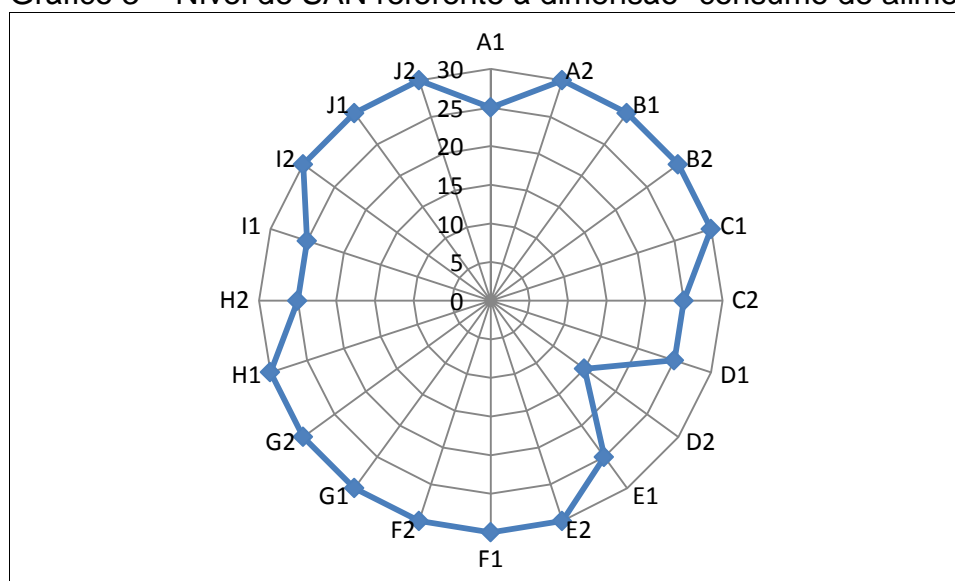
Quadro 10 – Nível de SAN referente à dimensão "consumo de alimentos"

$C_c = C \times 100 \div Z$		
<b>Família</b>	<b>C</b>	<b>Cc</b>
<b>A1</b>	25	83,3%
<b>A2</b>	30	100%
<b>B1</b>	30	100%
<b>B2</b>	30	100%
<b>C1</b>	30	100%
<b>C2</b>	25	83,3%
<b>D1</b>	25	83,3%
<b>D2</b>	15	50%
<b>E1</b>	25	83,3%
<b>E2</b>	30	100%
<b>F1</b>	30	100%
<b>F2</b>	30	100%
<b>G1</b>	30	100%
<b>G2</b>	30	100%
<b>H1</b>	30	100%
<b>H2</b>	25	83,3%
<b>I1</b>	25	83,3%
<b>I2</b>	30	100%
<b>J1</b>	30	100%
<b>J2</b>	30	100%

Fonte: Dados da pesquisa



Gráfico 3 – Nível de SAN referente à dimensão "consumo de alimentos"



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o Gráfico 3, apenas a família D2 encontra-se em Risco de Insegurança Alimentar e Nutricional, correspondendo a 5% (n=1) do total de famílias entrevistadas, e 95% (n=19) encontram-se em SAN, com resultados que variam de 83,3% (n=6) a 100% (n=13).

A família D2 – produtor de alimentos orgânicos – apresenta-se no nível do Risco de IAN. De acordo com o relato, a família realiza 3 refeições ao dia: café da manhã, almoço e janta, não demonstrando preocupação com os lanches intermediários ao longo do dia. No preparo das refeições, buscam não incluir mais de uma fonte de carboidrato, como por exemplo, incluir macarrão no mesmo dia em que há arroz. Entretanto, houve relato sobre o consumo elevado de massas durante a semana, uma vez que a família demonstra maior preferência por estes alimentos. Quando questionados se houve mudanças na alimentação desde que iniciaram sua vida em família, a resposta foi positiva, sendo que a esposa sempre preferiu a comida caseira, e o esposo, por sua vez, prefere almoçar em restaurante, o que leva a família a realizar o almoço fora de casa em alguns dias da semana.

Em relação ao QFA, este apresenta baixo consumo de alimentos variados, evidenciado pela alta ingestão diária de alimentos energéticos, como pão branco e massas, presentes no restaurante onde realizam o almoço. O consumo de proteína advém de fontes como o feijão preto e a carne bovina quando consumidos no almoço, apenas em alguns dias da semana. A ingestão das demais fontes proteicas

como as leguminosas, carnes de aves, suínos e peixes, não é frequente, assim como o consumo de ovos, leite e seus derivados. Segundo relato, nos dias em que o trabalho toma a maior parte do tempo, não há consumo de salada e nem frutas. A família também utiliza, diariamente, açúcar refinado.

Dentre as famílias que se encontram em SAN, porém com o nível correspondente 83,3% (A1, C2, D1, E1, H2, I1), estão presentes hábitos variados na alimentação, de acordo com as respostas obtidas nos QFA. As famílias A1 e I1 relataram a ocorrência de mudanças na alimentação com o passar dos anos, sendo que para a família A1, a mudança afetou a aquisição dos alimentos. Segundo relato, “antes se produzia o arroz e a farinha de milho na propriedade” e atualmente os mesmos são adquiridos em unidade de varejo, pela facilidade de compra e diminuição da mão de obra para a produção, podendo esta ser dedicada à atividade desenvolvida na propriedade – criação de gado de corte. De maneira semelhante, no estudo de Manasche e Schmitz (2007), onde foram analisadas as mudanças ocorridas nos costumes e na alimentação de camponeses descendentes de imigrantes alemães, no estado do Rio Grande do Sul, há relato de que os alimentos não são mais produzidos como eram antigamente. Alimentos como arroz, batatas e trigo, hoje, são adquiridos pela praticidade. A diminuição na produção de trigo levou ao fechamento de muitos moinhos na localidade onde ocorreu a pesquisa.

Para a família I1, a mudança na alimentação ocorreu após o nascimento dos filhos, havendo aumento no consumo de doces como pudins, bolos e biscoitos, o que levou ao aumento do uso de ovos, farinha e açúcar, sendo que “antes não se usava muito”.

#### **4.4.1 A concepção de preparo dos alimentos para as famílias “seguras”**

Para as famílias C2, D1, E1 e H2 houve relato de que no almoço, sempre há o preparo de salada, carne, feijão, arroz e a adição de fonte de carboidrato, como polenta, macarrão, mandioca, batata-doce ou inglesa. Para estas famílias, o preparo de mais fontes de carboidratos justifica-se pelo fato de que a comida “precisa ser forte”, a fim de fornecer a energia necessária para o trabalho no campo. Weddig e Menache (2013) buscaram identificar a partir das concepções que orientam a produção e o consumo de alimentos, as transformações vividas pelos camponeses

de uma comunidade rural no Rio Grande do Sul, no Vale do Taquari. Em seu estudo o almoço foi a refeição caracterizada como forte, pelo fato de estar entre os dois períodos de trabalho, repondo a energia gasta com as atividades agrícolas. O feijão, o arroz e a carne representam o almoço, como os alimentos que não podem faltar. Segundo as autoras há forte relação entre a comida e o trabalho, onde o almoço cumpre o papel de sustento para o trabalho, enquanto as demais refeições vistas como menos importantes – café da manhã e jantar – fornecem um suporte, o primeiro por ser precedido de sono/descanso e o segundo por ser seguido de descanso. Portanto, na hierarquia das refeições, o almoço ocupa o lugar de destaque.

Para as famílias que alcançaram o nível máximo de SAN para esta dimensão (A1, B1, B2, C1, E2, F1, F2, G1, G2, H1, I2, J1, J2), o almoço é tratado com a mesma importância que para as demais famílias, sendo considerada a principal refeição do dia. O que as diferencia das demais, é que nestas famílias há consciência do que se está ingerindo, quanto às combinações dos alimentos. Dentre estas, algumas se destacam, como é o caso das famílias E2, F1 e J2.

Na família E2 – categoria “produtores de leite” – há a realização de seis refeições ao dia, sendo estas café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. No almoço não há o preparo de mais de uma fonte de carboidratos. O casal pratica atividade física, através da prática da caminhada, todos os dias, exceto em dias de chuva. Durante a entrevista houve o relato de que “de alguns anos pra cá, resolvemos cuidar da alimentação e da saúde, começamos a fazer a reeducação alimentar, assistindo os vídeos e as reportagens da TV”.

A família F1 por sua vez, iniciou a reeducação alimentar por necessidade. O “pai”, portador de diabetes mellitus há alguns anos (não souberam informar a quanto tempo), não cumpria as orientações nutricionais e médicas. Fato este que resultou no comprometimento da visão, na falência renal, levando-o a frequentar seções de hemodiálise a cada 2 a 3 dias e, a amputação de uma das pernas. Para ele “o diabetes é uma doença silenciosa e avassaladora”. Após as complicações, todos na casa iniciaram o processo de reeducação alimentar, realizando seis refeições ao dia,

priorizando o consumo de fontes de carboidratos complexos<sup>3</sup>, quando presentes na refeição.

A família J2 também se destaca pelo reaproveitamento de alimentos e pelo “dia sem carne”. Pelo fato de não haver a criação de gado na propriedade – somente porco e galinha – e o valor da carne ser elevado em relação aos demais alimentos, a família opta por “aproveitar os alimentos da horta”, dando preferência aos legumes em alguns dias da semana. Quando indagados sobre a mudança nos hábitos alimentares, houve relato da influência dos hábitos da esposa, com o aumento da ingestão de legumes na alimentação.

Em relação ao jantar, este varia podendo ser semelhante ao café da manhã, contendo: café, leite, pão, mel, melado ou doce de fruta, nata, manteiga, queijo, salame e polenta; ou semelhante ao almoço. O trabalho realizado durante a tarde é que influencia o que será servido no jantar. No trabalho de Wedig e Menache (2013), estes costumes também foram identificados entre as famílias, onde os costumes em relação ao jantar, variam entre a repetição dos alimentos servidos no café da manhã e almoço.

A partir das constatações desta dimensão, percebe-se a necessidade de abordagem junto às famílias, referente à importância de uma alimentação equilibrada, tanto para a prevenção do aparecimento de doenças, como para o tratamento, como é o caso de uma das famílias, conforme apresentado anteriormente.

#### 4.5 AVALIAÇÃO DA DIMENSÃO “UTILIZAÇÃO BIOLÓGICA DE NUTRIENTES”

A dimensão “utilização biológica de nutrientes”, objetiva identificar as condições de acesso a serviços de saneamento e saúde, que possibilitem a utilização biológica dos alimentos consumidos.

Estão incluídos nesta dimensão, os indicadores “condições de saneamento”, “condições de saúde”, “acesso a serviços de saúde”. Para o primeiro indicador – condições de saneamento – busca-se investigar a procedência da água utilizada na residência, se há análise ou tratamento da água, como é feita a coleta de esgoto e o

---

<sup>3</sup> Os alimentos fontes de carboidratos complexos, possuem maior quantidade de fibras em sua composição, o que mantém a glicose sanguínea em um nível equilibrado, além de auxiliar na manutenção dos níveis de insulina e auxiliar na manutenção do peso corporal saudável (MACHADO, 2006).

descarte do lixo. No segundo indicador – condições de saúde – há o questionamento em relação à existência de casos esporádicos de diarreia, se algum membro da família possui anemia, bócio, excesso de peso ou magreza. Durante a coleta de dados, houve relatos de outras patologias, sendo que estas foram registradas e serão comentadas na sequência. O terceiro indicador – acesso a serviços de saúde – questionou a respeito de quem a família recorre quando um dos membros adoecer. No Quadro 11 se encontram as pontuações referentes aos indicadores, bem como a pontuação total para esta dimensão.

Quadro 11 – Pontuação obtida na dimensão "utilização biológica de nutrientes"

<b>DIMENSÃO UTILIZAÇÃO BIOLÓGICA DE NUTRIENTES</b>				
<b>FAMÍLIA</b>	<b>INDICADORES</b>			<b>TOTAL</b>
	<b>CONDIÇÕES DE SANEAMENTO</b>	<b>CONDIÇÕES DE SAÚDE</b>	<b>ACESSO À SERV. DE SAÚDE</b>	
<b>A1</b>	10	10	10	30
<b>A2</b>	10	10	10	30
<b>B1</b>	10	10	10	30
<b>B2</b>	10	10	10	30
<b>C1</b>	10	10	10	30
<b>C2</b>	10	10	10	30
<b>D1</b>	10	5	10	25
<b>D2</b>	10	5	10	25
<b>E1</b>	10	10	10	30
<b>E2</b>	10	10	10	30
<b>F1</b>	10	5	10	25
<b>F2</b>	10	5	10	25
<b>G1</b>	10	5	10	25
<b>G2</b>	10	5	10	25
<b>H1</b>	10	10	10	30
<b>H2</b>	10	5	10	25
<b>I1</b>	10	5	10	25
<b>I2</b>	10	5	10	25
<b>J1</b>	10	5	10	25
<b>J2</b>	10	10	10	30

Fonte: Dados da pesquisa

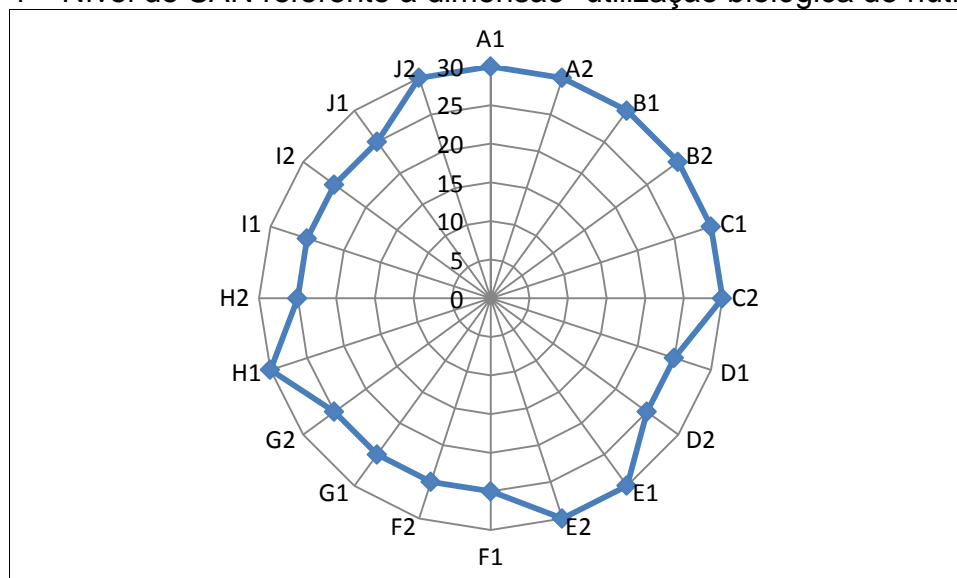
A pontuação foi incluída na Equação 3, descrita no item 3.4 da Metodologia. Após a inclusão dos valores na fórmula, foram obtidos os resultados referentes ao nível de SAN para a dimensão “utilização biológica de nutrientes”, para cada uma das 20 famílias agricultoras. Os dados apresentam-se no Quadro 12 e estão reproduzidos no Gráfico 4.

Quadro 12 – Nível de SAN referente à dimensão "utilização biológica de nutrientes"

$U_c = U \times 100 \div Z$		
Família	U	Uc
A1	30	100%
A2	30	100%
B1	30	100%
B2	30	100%
C1	30	100%
C2	30	100%
D1	25	83,3%
D2	25	83,3%
E1	30	100%
E2	30	100%
F1	25	83,3%
F2	25	83,3%
G1	25	83,3%
G2	25	83,3%
H1	30	100%
H2	25	83,3%
I1	25	83,3%
I2	25	83,3%
J1	25	83,3%
J2	30	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 4 – Nível de SAN referente à dimensão "utilização biológica de nutrientes"



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da observação dos valores no Quadro 12 e análise do Gráfico 4, percebe-se que as 20 famílias encontram-se no nível correspondente à SAN para esta dimensão, apresentando valores que variam de 83,3% (n=10) à 100% (n=10).

As famílias que apresentaram valores correspondentes a 83,3% são: D1, D2, F1, F2, G1, G2, H2, I1, I2, J1. As famílias que apresentam valores correspondentes a 100% são: A1, A2, B1, B2, C1, C2, E1, E2, H1, J2.

#### **4.5.1 Condições de saneamento: água e esgoto**

Em relação às condições de saneamento, todas as famílias da amostra apresentam água para consumo, esta vinda de fonte com proteção para 90% da amostra (n=18) e, de poço artesiano para 10% da amostra (n=2) – famílias B1 e C1, categorias “produtor de alimentos para venda na feira” e “produtor de alimentos para venda em mercados e mercearias”, respectivamente. Ressalta-se que em nenhuma das famílias há o tratamento da água, sendo esta consumida da maneira que é coletada.

Schneider e Costa (2013) realizaram seu trabalho em agroecossistemas presentes na microbacia hidrográfica do Rio Pirapora no município de Piedade, em São Paulo, e identificaram a falta de água tratada para consumo humano em 84% das famílias pesquisadas, enquanto 16% eram atendidas pela rede de água tratada.

No trabalho de Silva (2015), das 10 famílias entrevistadas, em 50% dos agroecossistemas, não era realizada qualquer forma de tratamento. A justificativa se dá pelo sabor forte do cloro utilizado para tratar a água.

Para 100% (n=20) da amostra do presente trabalho, a coleta de esgoto é feita em fossa séptica próxima da casa e longe de corpos de água, conforme as orientações da Vigilância Sanitária do município. Uma vez que ocorra a contaminação, no caso das famílias que produzem alimentos para a venda, os consumidores também poderão ser contaminados, por isso a preocupação com a distância dos corpos de água. Schneider e Costa (2013) verificaram que 84% dos agricultores possuíam fossas negras para o destino do esgoto, 8% destinavam o esgoto aos rios, 4% possuíam sistema de coleta e 4% direcionavam para fossa com biodigestor.

Em comparação com a literatura citada, percebe-se que as famílias agricultoras do município de Pato Branco possuem o diferencial da utilização de fossas sépticas, consideradas menos poluentes que as fossas negras (SILVA, 2015)

Em relação à coleta de lixo, para 100% (n=20) da amostra o lixo orgânico é utilizado para a produção de compostagem e trato de animais. O lixo reciclável é separado e levado para a cidade em local de descarte apropriado para que seja coletado pelos caminhões de coleta de materiais recicláveis. Esta prática é realizada por 55% (n=11) da amostra, sendo estas as famílias A1, A2, B1, C1, C2, D1, E1, E2, F2, G1, H1. As demais famílias 45% (n=9, estas B2, D2, F1, G2, H2, I1, I2, J1, J2), relatam que o lixo reciclável é queimado e os objetos que não podem ser incinerados, como vidros e latas, são separados para posteriormente serem destinados à cidade.

No estudo de Silva (2015), as 10 famílias agricultoras entrevistadas relataram dificuldades com o sistema de coleta municipal. Houve relato de que o caminhão de coleta, às vezes demora meses para passar, obrigando-os a queimar ou enterrar o lixo reciclável.

Andrade (2007), ao avaliar a sustentabilidade de agroecossistemas em três comunidades do Amazonas, salienta em seu estudo, a importância de soluções adequadas aos resíduos sólidos, uma vez que o problema do lixo pode levar ao desperdício de alimentos, ao aparecimento de doenças e também, servir como criadouro de roedores.

#### **4.5.2 Condições e acesso aos serviços de saúde**

O que diferencia as famílias agricultoras com o nível de 83,3% e 100% de SAN é o indicador “condições de saúde”. Aqui, as famílias D1, D2, F1, F2, G1, G2, H2, I1, I2, J1 merecem destaque.

Na categoria “produtor de alimentos orgânicos”, ambas as famílias possuem desafios nas condições de saúde. Na família D1, a esposa faz tratamento com medicamento para tratamento da ansiedade, sendo que este medicamento é de uso contínuo. O casal cuida de um sobrinho que possui deficiência mental e este, também faz uso de medicamentos de uso contínuo. Na família D2, o “pai” encontra-se em sobrepeso.

Para a categoria “produtor que vive em terra arrendada”, as famílias F1 e F2 também possuem desafios. Na família F1, o “pai” é portador de Diabetes Mellitus, porém a família não sabe informar a época exata. Os medicamentos de uso



contínuo são diversos, estes indicados para controle da glicemia, pressão arterial, doença renal, acometimento da visão e também, para o pós-cirúrgico da amputação de uma das pernas. Como citado no início deste trabalho, a mão de obra do filho deste agricultor vem também substituir as tarefas que este realizava quando ainda tinha condições de saúde. Atualmente, segundo a “mãe”, “ele agora só dá as ordens do que temos que fazer (risos)”. A mãe e o filho fazem o possível para que o pai se sinta bem, apesar de sua condição debilitada.

Na família F2, o “pai” também necessita de atenção à alimentação. Recentemente houve a necessidade da realização de uma colecistectomia – retirada da vesícula biliar – exigindo cautela a partir do pós-operatório em relação à ingestão de alimentos ricos em gordura. Desta maneira, se há consumo destes alimentos, há a ocorrência de diarreia e a não absorção de nutrientes essenciais para a saúde. A recomendação deve ser seguida a fim de evitar possíveis deficiências de nutrientes no futuro.

Em relação à categoria “morador rural que produz para a subsistência”, na família G1, o “pai” possui excesso de peso e na época da entrevista, estava no processo de recuperação de uma cirurgia de implantação de prótese na região do fêmur. Na família G2, a “mãe” possui intolerância à lactose, o que a impede de consumir leite e seus derivados. O consumo destes, por um intolerante, resulta em diarreia, prejudicando a absorção de nutrientes. Ressalta-se a importância da ingestão destes alimentos, uma vez que são fontes de cálcio, mineral imprescindível para a saúde da mulher, evitando o desenvolvimento de osteoporose no futuro.

Na categoria “produtores de commodities” – família H2 – a jovem filha do casal possui epilepsia, levando ao tratamento através do uso de medicamentos contínuos.

Na categoria “família que recebe auxílio governamental”, a família I1a “mãe” possui transtorno de ansiedade, levando ao uso diário de medicamentos para controle do mesmo. Ressalta-se que durante a entrevista, a mesma apresentou-se insegura até o momento em que o esposo se fez presente e auxiliou nas respostas das questões. Na família I2, a “mãe” apresenta excesso de peso.

Para a família J1 – categoria “produtor que fornece alimento para o Programa de Aquisição de Alimentos e/ou Merenda Escolar” – a administração de medicamentos de uso diário também é uma realidade. O “pai” possui a pressão

arterial elevada, sendo necessários medicamentos antidiuréticos e anti-hipertensivos.

Em relação ao indicador “acesso a serviços de saúde”, 100% (n=20) das famílias, buscam atendimento médico quando estão em situação de urgência. A diferença está no tipo de serviço de saúde: gratuito ou particular. Dentre as famílias, 55% (n=11, estas A1, B1, C2, D2, F2, G1, G2, H1, H2, I1, I2), procuram atendimento em Unidade de Pronto Atendimento quando possuem alguma urgência. Para 20% (n=4, estas D1, E1, E2, F1), há o investimento mensal em plano de saúde. Para as famílias D1 e F1, este investimento torna-se vantajoso, pois o retorno ao médico é frequente. Em relação às famílias A2, B2, C1, J1, J2, que correspondem a 25% (n=5) da amostra, os serviços de saúde são pagos, pela maior eficiência apresentada.

Silva (2015) avaliou a satisfação das mesmas em relação ao acesso aos serviços de saúde do município, verificando que 30% de sua amostra (n=3), consideraram o acesso como sendo ótimo, pois quando necessitam de atendimento, este foi ágil, apesar de ser afastado de suas residências, enquanto para o restante da amostra que corresponde a 70% (n=7), o acesso a serviços de saúde obteve nota razoável, pois as famílias não encontraram agilidade no atendimento, nem a resolução dos problemas apresentados. Fato este que obrigou uma das famílias a realizar convênio com plano de saúde particular, pois o Sistema Único de Saúde (SUS) não atendeu com eficiência a doença grave que um dos membros da família apresenta.

A partir da análise dos dados do presente trabalho, o indicador “condições de saúde” chama a atenção, pois, para os casos relatados é possível haver o controle de doenças crônicas não transmissíveis como o diabetes e a hipertensão, a partir de abordagem precoce, orientando quanto à importância de consumir determinados alimentos – de acordo com a patologia apresentada – em proporções adequadas. O nível de SAN observado nesta dimensão poderia ser maior se práticas como estas fossem disseminadas entre as famílias agricultoras do município. Tanto os moradores da cidade quanto os do campo, necessitam de atenção básica à saúde. A mesma preocupação dos agentes de saúde em abordar as residências no espaço urbano, deveria estar presente no espaço rural. Desta maneira, ressalta-se a importância da prevenção. A produção de alimentos para o

autoconsumo e a mesa farta, nestes casos, pode não significar nada para um indivíduo que não pode consumir determinados alimentos.

#### 4.6 COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS DE SAN ENTRE AS 20 FAMÍLIAS AGRICULTORAS E SUAS CATEGORIAS

Este item visa identificar, a partir da análise das dimensões de SAN para as famílias agricultoras, qual(is) famílias apresentaram o nível máximo e mínimo de Situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) e a partir deste diagnóstico, apontar em quais das dimensões há menor índice de SAN e quais dos seus respectivos indicadores apresentam os menores valores, a fim de que estes possam receber maior atenção, para que venham a ser corrigidos no futuro.

O Quadro 13 apresenta os valores para os níveis de SAN encontrados para as dimensões “cultivo e disponibilidade de alimentos”, “acesso aos alimentos”, “consumo de alimentos” e “utilização biológica de nutrientes”. Os valores totais referentes às porcentagens de cada dimensão foram incluídos na Equação 5, descrita no item 3.4 da Metodologia, gerando a classificação geral da SSAN para cada família, disposta no Gráfico 5 e, os dados de cada dimensão para as 20 famílias agricultoras, representados no Gráfico 6.

Quadro 13 – Níveis de SAN obtidos para cada dimensão referente às 20 famílias agricultoras

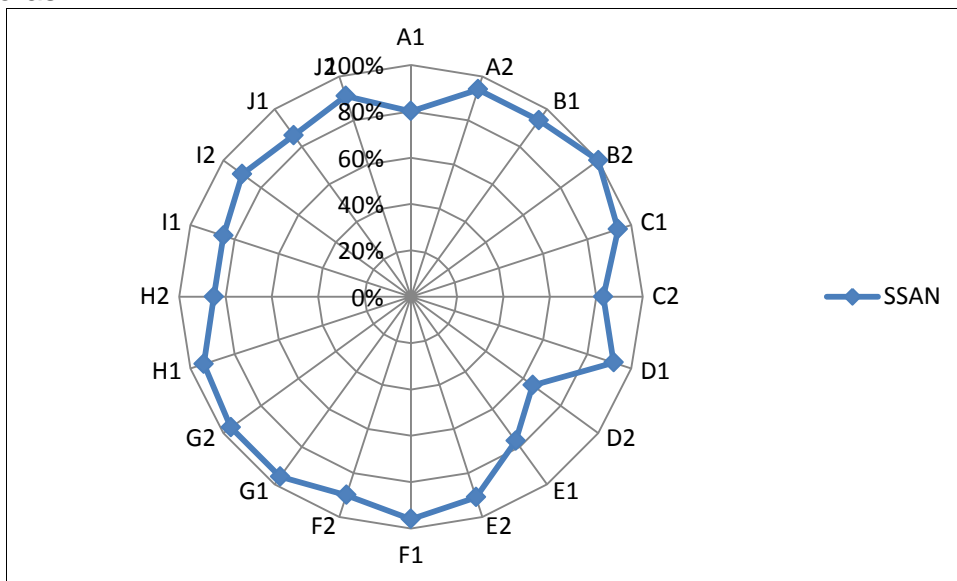
FAMÍLIA	$SSAN = \frac{\sum(\text{dimensões calculadas})}{4}$				Total
	DIMENSÕES				
	Cultivo e disp. de alimentos	Acesso aos alimentos	Consumo de alimentos	Utilização biol. de nutrientes	
A1	87,5%	50%	83,3%	100%	80%
A2	100%	75%	100%	100%	94%
B1	100%	75%	100%	100%	94%
B2	100%	100%	100%	100%	100%
C1	75%	100%	100%	100%	94%
C2	100%	50%	83,3%	100%	83%
D1	100%	100%	83,3%	83,3%	92%
D2	50%	75%	50%	83,3%	65%
E1	50%	75%	83,3%	100%	77%
E2	87,5%	75%	100%	100%	91%
F1	100%	100%	100%	83,3%	96%
F2	100%	75%	100%	83,3%	90%
G1	100%	100%	100%	83,3%	96%
G2	100%	100%	100%	83,3%	96%
H1	100%	75%	100%	100%	94%

<b>H2</b>	100%	75%	83,3%	83,3%	85%
<b>I1</b>	100%	75%	83,3%	83,3%	85%
<b>I2</b>	100%	75%	100%	83,3%	90%
<b>J1</b>	87,5%	75%	100%	83,3%	86%
<b>J2</b>	87,5%	75%	100%	100%	91%

Fonte: Dados da pesquisa

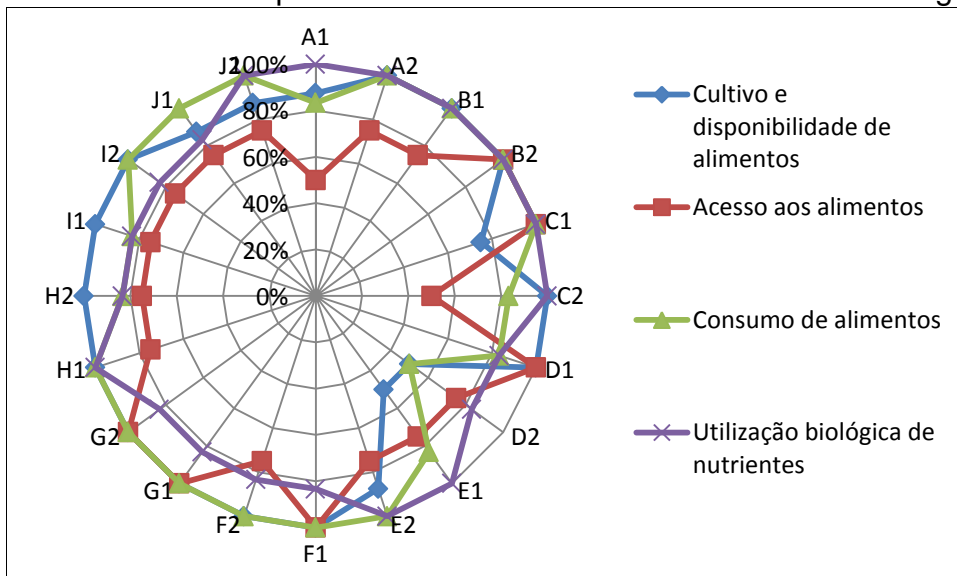
Os resultados obtidos na Equação 5 foram classificados na Tabela 1, que dispõe da escala de classificação da SSAN.

Gráfico 5 – Situação de Segurança Alimentar e Nutricional para as 20 famílias agricultoras



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 6 – Níveis de SAN para cada dimensão referente às 20 famílias agricultoras



Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar os dados presentes no Quadro 13 e apresentados visualmente no Gráfico 5, é possível identificar que em 95% (n=19) das famílias há SAN, com valores que variam de 77% (Família E1) a 100% (Família B2). Apenas uma família agricultora encontra-se em Risco de Insegurança Alimentar, apresentando o nível de 65% na escala de classificação da SSAN (Família D2). De acordo com o Gráfico 6, é possível identificar que as menores pontuações para a família D2, estão presentes nas dimensões “cultivo e disponibilidade de alimentos” e “consumo de alimentos”, enquanto que, para a família E1, a menor pontuação encontra-se na dimensão “cultivo e disponibilidade de alimentos”.

#### **4.6.1 As famílias “seguras”: a primeira e a última posição do nível de SAN**

A família B2 – categoria “produtor(a) de alimentos pra venda na feira”, apresentou o nível máximo de SAN (100%) de acordo com a escala de classificação da SSAN. Aqui residem duas irmãs, de 50 e 58 anos. A entrevistada (50 anos) produz alimentos para a venda e autoconsumo. Dentre os alimentos produzidos para a venda estão: legumes e verduras; feijão; milho – de onde se obtém também a farinha; pipoca; abóbora; cebola; além das frutas cítricas como laranja e bergamota. Segundo o relato, a produção de alimentos é variada, acompanhando as estações do ano. Com exceção das frutas, a entrevistada relata que consegue fazer estoque de alimentos para até um ano com a produção vinda da propriedade. Além do plantio de alimentos, as irmãs possuem açude com peixe, galinhas e porcos. O valor gasto em compras ao mês em produtos para alimentação varia de 250,00 a 300,00. O consumo de alimentos é variado, sendo dividido em seis refeições ao dia – café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia – sendo que no almoço as preparações incluem salada, refogado de legumes, arroz, feijão e carne. Também há a preocupação com o grupo dos carboidratos, sendo que alimentos como macarrão, polenta, batata, mandioca e outras fontes, são preparados em dias alternados e combinados com carne e salada. Dentre os hábitos alimentares, nada mudou com o passar dos anos, permanecendo as combinações e o conhecimento vindo dos pais.

Para Gomes Júnior e Andrade (2013) é perceptível que a segurança alimentar das famílias rurais se correlaciona fortemente ao trabalho das mulheres e esta se encontra além de indicadores nutricionais, pois se argumenta que as mulheres cumprem um importante papel não só na cozinha, no ato de cozinhar, mas na responsabilidade que possuem no cuidado com os cultivos destinados ao autoconsumo. A mulher rural serve de exemplo de superação para as demais, pois a lida no campo não oferece folgas ou férias prolongadas, exigindo, além disso, a conciliação do trabalho produtivo com o trabalho doméstico. No caso da entrevistada, o trabalho também inclui a venda dos produtos na feira-livre do município.

A família E1 – categoria “produtor de leite” – apresenta o valor de 77%, sendo que este se apresenta próximo ao limite inferior do nível que corresponde a SAN. A menor pontuação obtida por esta família foi na dimensão “cultivo e disponibilidade de alimentos” e nesta, os indicadores “cultivo de alimentos”, “disponibilidade de alimentos”, “autoconsumo” e “aquisição de alimentos” obtiveram pontuações insatisfatórias. Nesta propriedade, há somente o cultivo de verduras e legumes, estas produzidas para a venda; há o conhecimento sobre a existência das PANC – porém baixa utilização na alimentação; criação de galinhas e utilização de seus ovos para autoconsumo; criação de vacas, onde o leite é comercializado. Ressalta-se que apesar de possuírem bovinos na propriedade, estes são utilizados apenas para a produção de leite. Portanto, a carne para o consumo da família, é adquirida através de compra em unidades de varejo. Não havendo produção além desta citada, não há alimentos estocados para o ano, levando a um baixo nível de autoconsumo, conduzindo a família a adquirir alimentos fora da propriedade, em unidades de varejo.

Durante a entrevista com a família E1, ficou evidente que a força de trabalho é dedicada inteiramente à produção para a venda. A produção de alimentos para autoconsumo está distante de ser uma prioridade. A atividade diária se resume em atenção à produção de legumes e verduras para comercialização, à ordenha das vacas duas vezes ao dia e o processamento do leite. Ploeg (2008), ao se referir sobre os camponeses inseridos nas exigências dos impérios alimentares, esclarece que, para que o leite apresente a qualidade necessária exigida pelo mercado, é necessária a organização da questão do tempo, que se resume em três períodos

inter-relacionados: o tempo entre a ordenha e a coleta; o tempo entre a coleta e o processamento; e o tempo entre o processamento e o consumo. Esta divisão de tempo também é aplicada na família E1.

Trata-se de um exemplo clássico de uma família agricultora influenciada pelo contexto da mercantilização. Onde antes havia maior produção de variedade de alimentos para autoconsumo, atualmente há aquisição de alimentos, em razão da otimização do tempo dedicado ao trabalho e, das exigências do mercado, em relação à qualidade dos produtos.

Em relação às exigências, durante a entrevista, houve o relato de que em relação ao leite, não basta apenas entrega-lo nos pontos de venda. É preciso acomodar o produto no balcão refrigerado da unidade de varejo, tomando o cuidado para não haver nenhuma das embalagens (plásticas) perfuradas. Segundo o entrevistado, o simples fato do consumidor encontrar uma embalagem perfurada e seu conteúdo envolver os outros produtos, já faz com que as vendas diminuam. Portanto, esta é mais uma preocupação demonstrada pelo produtor e mais uma atividade que demanda tempo durante o dia. Adicionalmente a este relato, houve o desabafo, de que é preciso estar atento durante a exposição do produto à venda, pois os demais produtores também dispõem de seus produtos para a venda no balcão refrigerado, provocando uma “disputa” entre os mesmos, na busca do melhor lugar para a exposição das embalagens, onde o consumidor possa enxergar o produto por primeiro. Desta maneira, grande parte do dia, é dispendido na cidade, onde um dos membros da família, possui esta responsabilidade. Neste sentido, a unidade não deixa de ser familiar, porém o modo de vida, de produção e emprego do tempo no trabalho, foi transformado.

#### **4.6.2 O Risco de SAN**

Em relação à família D2 – “produtor de alimentos orgânicos” – esta apresenta o nível de 65% na escala de classificação da SSAN, o que corresponde ao Risco de Insegurança Alimentar e Nutricional. Nesta situação, conforme descrito na Tabela 1, alguns fatores comprometem a realização plena do conceito de SAN, porém não há o risco de privação continuada e fome.

Dentre as quatro dimensões analisadas, a família D2 apresentou níveis menores de pontuação nas seguintes: “cultivo e disponibilidade de alimentos” e “consumo de alimentos”.

Na dimensão de “cultivo e disponibilidade de alimentos”, os indicadores com menores notas foram: “disponibilidade de alimentos” “autoconsumo” e “aquisição de alimentos”. O foco da produção na unidade familiar concentra-se em verduras e legumes orgânicos e destes se retira uma determinada quantidade para o consumo da família. Da propriedade também se retiram as frutas cítricas para a alimentação. Como não há produção das demais variedades, não há disponibilidade de alimentos em estoque para o ano, diminuindo o nível de autoconsumo, levando a família a adquirir os alimentos em unidades de varejo.

A dimensão de “consumo de alimentos” apresentou menor pontuação nos indicadores “consumo alimentar e nutrientes predominantes na alimentação da família” e “alterações na alimentação”. Neste momento da entrevista foi possível perceber o descaso da família com a importância de uma alimentação saudável. Há a realização de apenas três refeições diárias e apesar da preparação do almoço priorizar apenas uma fonte de carboidrato, o consumo de massas aparece em vários dias da semana, pois é o grupo de alimentos de maior preferência da família. Em relação às alterações na alimentação, estas trazem um dado inquietante: em alguns dias da semana a família almoça em restaurante, uma influência vinda do “pai”, para os hábitos alimentares da família.

O contexto apresentado leva à reflexão a respeito dos hábitos alimentares apresentados pela família D2 e os produtos orgânicos que comercializam. Neste sentido se instala um paradoxo: como disseminar um estilo de alimentação como a de alimentos orgânicos, sem a prática de uma alimentação saudável e equilibrada no dia-a-dia?

Paula (2017) alerta para o fato de que o empobrecimento nutricional pelo consumo de produtos processados se dá também, pela precarização das refeições, verificada também no espaço rural, conforme cita em sua obra:

Embora os espaços urbanos estejam mais propícios a sofrer tais mudanças, é surpreendente que comunidades rurais, mesmo aquelas mais isoladas, sejam atingidas pela propagação de produtos processados, os quais, representando o que é novo, destituem alimentos baseados em plantas e hábitos locais de rotina alimentar de muitas pessoas (PAULA, 2017, p. 143-144).



Neste sentido, verifica-se a ausência da consciência do que seria uma alimentação considerada saudável, baseada em princípios que valorizem os alimentos vindos da propriedade. Segundo Paula (2017), o aumento do poder aquisitivo de consumidores previamente posicionados em faixas inferiores de renda, tem estimulado um padrão de consumo considerado como mais sofisticado. Uma vez que as pessoas elevem o patamar de renda, estas tendem a abandonar a alimentação tradicional baseada em plantas e produtos de origem locais, levando ao aumento no consumo de carnes, gorduras, produtos processados, sem evitar que caiam na armadilha da alimentação excessiva e desequilibrada.

Desta forma, nota-se que o aumento de renda advindo da venda de produtos considerados saudáveis, como são os orgânicos, está levando à família D2 a transfigurar o sentido da insegurança alimentar por meio do padrão desequilibrado, definido pelo excesso do consumo de alguns grupos alimentares. Ressalta-se que a transfiguração do sentido de insegurança alimentar, se dá pela falta de conhecimento da família em relação ao que é considerado adequado em relação à alimentação.

#### 4.6.3 Comparação dos níveis de SSAN entre as categorias

Conforme descrito no início deste trabalho, a escolha da amostra tomou como base as dez atividades agrícolas representativas do espaço rural do município de Pato Branco - PR. No Quadro 14, estão dispostas as dez categorias, suas respectivas famílias e os valores de SSAN obtidos. Observa-se que em alguns casos, houve diferença significativa entre os níveis apresentados na categoria.

Quadro 14 – Nível de SSAN para cada categoria de atividade agrícola

CATEGORIA		FAMÍLIA	SSAN	MÉDIA
1	Pluriatividade	A1	80%	87%
		A2	94%	
2	Produtor de alimentos para venda na feira	B1	94%	97%
		B2	100%	
3	Produtor de alimentos para venda em mercados/mercearias	C1	94%	88,5%
		C2	83%	
4	Produtor de alimentos orgânicos	D1	92%	78,5%
		D2	65%	

5	Produtor de leite	E1	77%	84%
		E2	91%	
6	Produtor que vive em terra arrendada	F1	96%	93%
		F2	90%	
7	Produtor de alimentos para subsistência	G1	96%	96%
		G2	96%	
8	Produtores de <i>commodities</i>	H1	94%	89,5%
		H2	85%	
9	Produtor que recebe auxílio governamental	I1	85%	87,5%
		I2	90%	
10	Produtor que forneça alimentos para o PAA ou ME	J1	86%	88,5%
		J2	91%	

Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar o Quadro 14, é possível identificar um desequilíbrio nos resultados das categorias 4 e 5. A média alcançada apresenta um nível de SSAN correspondente a SAN, porém, ao desmembrar este valor, identificam-se as famílias já citadas anteriormente – famílias D2 e E1 – por seus baixos níveis obtidos na escala de SSAN.

Neste sentido, observa-se a necessidade da abordagem das famílias com o intuito da conscientização a respeito da produção para autoconsumo e também, da importância de consumir alimentos preparados em casa, através de uma reeducação alimentar.

A partir das entrevistas, percebe-se que a baixa pontuação se dá pelo desconhecimento ou até mesmo negligência de alguns participantes. Para estas famílias que obtiveram pontuações baixas em relação a seus colegas de categoria, seria ideal tomar como exemplo os pontos fortes apresentados pelas famílias com pontuação elevada, a fim de implantar medidas que induzam a mudanças positivas nos resultados.

#### 4.7 ANÁLISE GERAL DO NÍVEL DE SSAN DAS FAMÍLIAS AGRICULTORAS

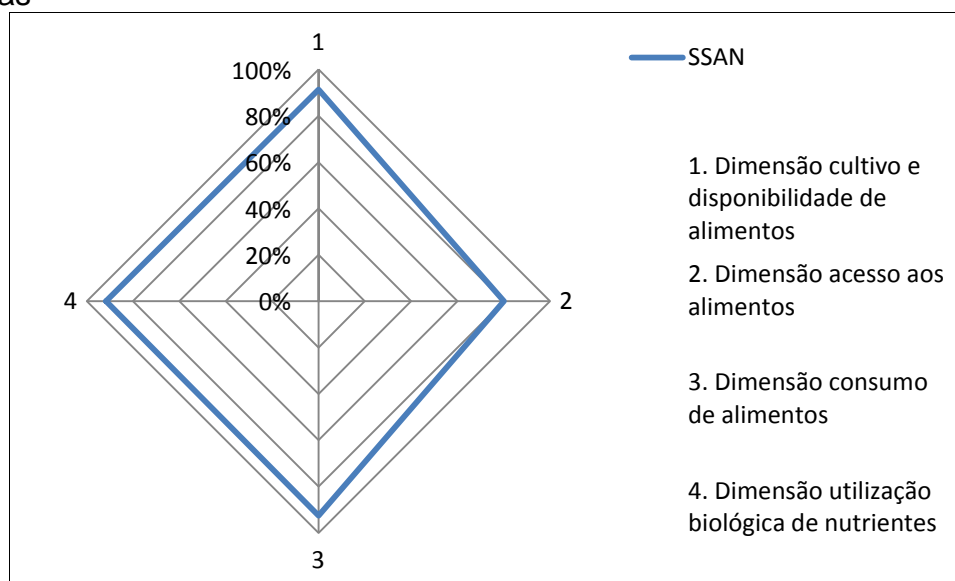
Neste item, busca-se demonstrar o nível geral de SSAN do grupo de famílias avaliadas. No Quadro 15 apresenta-se o valor da média da SSAN da amostra e, no Gráfico 7 apresenta-se a visualização deste panorama geral.

Quadro 15 – Média geral da SSAN para a amostra

Cultivo e disp. de alimentos	Acesso aos alimentos	Consumo de alimentos	Utilização biol. de nutrientes	Média
91%	80%	92%	92%	88,75%

Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 7 – Panorama geral dos níveis de SSAN referente às quatro dimensões avaliadas



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da análise do Gráfico 7, constata-se que das dimensões avaliadas, o “acesso aos alimentos” possui o menor índice (80%), porém, permanecendo dentro do nível de SAN. Nas demais dimensões – “cultivo e disponibilidade”, “consumo de alimentos” e “utilização biológica de nutrientes” – observam-se resultados muito próximos, como 91%, 92%, 92% respectivamente.

Na dimensão “cultivo e disponibilidade de alimentos” (91%), observa-se grande variedade de produção de alimentos, porém, com exceção das famílias A1, A2, F1 e G1, as demais possuem toda a produção destinada à venda em locais diversos. A SAN existe, porém não se produzem alimentos especialmente para levar à mesa, sendo a comercialização uma prioridade.

A “dimensão de acesso aos alimentos” obteve a média de 80%, de acordo com a realidade apresentada em âmbito geral pelas famílias, sendo que, quando a variedade de produção de alimentos para autoconsumo é baixa e destes não é possível manter estoque para alguns meses ou para o ano, os valores gastos com a aquisição de alimentos em unidades de varejo, se tornam elevados para as famílias.

O valor que poderia ser economizado com a aquisição de alimentos poderia ser aplicado durante o mês, por exemplo, sobre os custos fixos.

Para a dimensão “consumo de alimentos”, com o nível de 92% de SAN, é perceptível que em geral, a consciência quanto à importância do consumo variado de alimentos para uma boa saúde, existe. Para algumas famílias esta consciência foi adquirida após o diagnóstico de doenças. Ainda existem na amostra, famílias que necessitam de reeducação quanto às combinações de alimentos e do número de refeições adequado ao dia, sendo este um desafio imposto.

A “utilização biológica de nutrientes” obteve 92% de SAN, onde o indicador “condições de saneamento” demonstrou a preocupação das famílias com relação à procedência da água e ao destino do lixo. Nas “condições de saúde” algumas famílias demonstraram fragilidade – o que diminuiu suas pontuações – por vivenciarem algumas situações em que os cuidados com a saúde necessitam ser constantes, refletindo no indicador “acesso aos serviços de saúde”, este apresentando pontuação elevada. Cada família procura o serviço de saúde que está ao seu alcance financeiro. A partir da análise das situações relatadas, principalmente pelas famílias que apresentam patologias que exigem atenção diária, observa-se a necessidade da atenção primária à saúde no espaço rural, com o intuito da prevenção e controle de doenças.

Finalmente, após o processo de avaliação da SAN, identificou-se o valor de 88,75%, presente no Quadro 15, referente ao nível de SSAN da amostra. De acordo com a escala estabelecida na Tabela 1, este valor reflete um nível onde o conjunto de dimensões, entrelaçadas, atuam para garantir o direito da SAN para estas vinte famílias agricultoras do município de Pato Branco - PR.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão que permeia este trabalho pode ser descrita como uma tentativa de demonstrar que as famílias agricultoras de nosso país, necessitam de uma avaliação diferenciada quanto a SAN, pois possuem meios de vida diferenciados daqueles vividos no espaço urbano, não podendo, as duas populações, serem medidas com a mesma escala referente a SAN. A partir desta ideia central, uma escala dirigida a famílias agricultoras, foi formulada, contendo quatro dimensões, estas tomando como princípio o conceito de SAN, sendo aplicada em uma amostra no município de Pato Branco - PR.

Para o alcance do objetivo proposto, foi necessário (i) desenvolver um instrumento para a avaliação da SAN, dirigido aos moradores do espaço rural; (ii) identificar os níveis de SAN para cada família agricultora e para toda a amostra de participantes da pesquisa; (iii) apontar as categorias das famílias agricultoras que apresentaram maiores e menores índices de SSAN; (iv) compreender a concepção do preparo dos alimentos, considerando os critérios para a combinação dos alimentos nas refeições; e a partir dos resultados empíricos, subsidiar a gestão pública das estratégias de SAN vigentes no município.

Os resultados obtidos revelam que há produção de diversos grupos de alimentos na amostra, sendo que esta variedade apresenta variação em algumas famílias. A produção de alimentos, atualmente, para a maioria das famílias é destinada à venda, refletindo no autoconsumo, este por sua vez presente, contudo, sofrendo reconfigurações através do tempo e permanecendo, porém, sendo moldado de acordo com o novo modo de vida das famílias agricultoras, que resulta do processo da mercantilização da agricultura.

O acesso aos alimentos, para a amostra, apresentou-se com a menor pontuação entre as dimensões, sendo relacionado com o autoconsumo, uma vez que mesmo presente, porém com menor importância para algumas famílias, induz estas a adquirir alimentos em unidades de varejo. Para as famílias que obtiveram pontuação adequada nesta dimensão, houve relação entre o valor gasto na aquisição de alimentos, que se apresentou baixo e a quantidade de alimentos obtidos da propriedade, que foi alta. Já para as famílias que apresentaram baixa pontuação nesta dimensão, o foco na produção de alimentos para a

comercialização, reduz o tempo investido na produção para autoconsumo. A venda dos produtos gera renda e esta é utilizada para a aquisição de alimentos em unidades de varejo, sendo que este valor poderia ser aplicado nos custos fixos mensais.

O consumo de alimentos demonstrou a variedade dos grupos alimentares consumidos pelas famílias, bem como a composição das refeições e, se houveram mudanças nos hábitos alimentares da família no decorrer dos anos. Durante as entrevistas, buscou-se realizar os registros das combinações feitas nas refeições, sendo que a ênfase dos relatos foi dirigida ao almoço, apresentando-se para a amostra como a refeição principal, aquela responsável por repor a energia despendida com o trabalho na propriedade. Não foi intuito apontar erros na alimentação e nas combinações de alimentos, durante as entrevistas, porém houve o registro das informações a fim de que estas venham a servir como base para o planejamento de futuras abordagens às famílias agricultoras do município.

A utilização biológica de nutrientes demonstrou que o risco de contaminação nas propriedades referentes à coleta de esgoto e destino do lixo, é baixo, devido aos cuidados demonstrados pelas famílias. Portanto, pode-se afirmar que as condições de saneamento possibilitam a utilização biológica dos nutrientes, sendo relatada pelas famílias da amostra a ausência da ocorrência de contaminação por estes meios. Salienta-se que dentro desta dimensão, foi possível constatar uma possível falha, quanto à abordagem de prevenção à saúde, esta presente no espaço urbano e, desconhecida no espaço rural.

Entre os gestores do município atuantes no espaço rural, espera-se que a partir dos dados revelados, estes que formulam as políticas públicas e que estão presentes neste meio, compreendam que o fortalecimento da agricultura familiar não deve abordar somente produção de mercadorias, mas também o fortalecimento da noção de autoconsumo e a atenção à saúde das famílias agricultoras, estas que através de sua produção promovem a SAN no espaço urbano.

Espera-se que esta dissertação tenha contribuído para a demonstração de que a realidade do espaço rural difere do espaço urbano em relação a SAN e, também, que no meio acadêmico, a partir desta pesquisa se desenvolvam muitas outras que abordem a questão da SAN rural, em diferentes municípios e estados, com distintas realidades, manifestando novos dados e expondo novas realidades.

## 6 REFERÊNCIAS

AIRES, C. H. L.; SALAMONI, G. Agricultura familiar e as relações sociais de trabalho: um estudo sobre a pluriatividade na Vila Freire – Cerrito – RS. **Geografia Ensino & Pesquisa**. v. 17, n. 1, jan./abr. 2013.

ALTAFIN, I. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. Brasília: CDS/UnB, 2007.

ANDRADE, A. L. M. Indicadores de Sustentabilidade na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Piranha, Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 37, n. 3, 2007, pp. 401-412.

ANJOS, F. S.; CALDAS, N. V. A horta agonizante: mercantilização da agricultura e transformações nas práticas de autoconsumo entre famílias rurais do extremo sul gaúcho. **Pensamento Plural**. Pelotas, v. 5, jul./dez., 2009, pp. 151-169.

BARROS, M. S. C.; TARTAGLIA, J. C. **A política de alimentação e nutrição no Brasil: breve histórico, avaliação e perspectivas**. *Alimentos e Nutrição*. Araraquara, v. 14, n. 1, p. 109-121, 2003. Disponível em: <<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/847/726>>. Acesso: em 02 jul 2016.

BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2010.

BELIK, W. **A política brasileira de segurança alimentar e nutricional: concepção e resultados**. Segurança Alimentar e Nutricional. Campinas, v. 19, n. 2, p. 94-110, 2012. Disponível em: <<http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/a-politica-brasileira-de-segurana-alimentar-e-nutricional-concepo-e-resultados-1.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

BRASIL. **Lei ordinária nº 5.829, de 30 de novembro de 1972**. Cria o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição – INAN e dá outras providências. Brasília, 1972. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/L5829.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L5829.htm)>. Acesso em: 02 jul. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Brasília, 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm)>. Acesso em: 05 jul. 2016.

BRASIL. **Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil: indicadores e monitoramento da constituição de 1988 aos dias atuais. 2010. Brasília, DF: Consea.

BRASIL. **Emenda constitucional nº 64/2010, de 04 de fevereiro de 2010**. Altera o Art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Brasília, 2010. Disponível em: <[http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw\\_Identificacao/emc%2064-2010?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/emc%2064-2010?OpenDocument)>. Acesso em: 01 jul. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 12 dez. 2012. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)>. Acesso em: 12 jun. 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar**: análise psicométrica de uma dimensão da segurança alimentar e nutricional. Estudo Técnico nº 1/2014/SAGI/MDS. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2014. Disponível em: <[http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/simulacao/estudos\\_tecnicos/pdf/73.pdf](http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/simulacao/estudos_tecnicos/pdf/73.pdf)>. Acesso em: 02 mar. 2017.

BRASIL. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2016/2019. Brasília: Caisan, 2016. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2016/05/PLANSAN-2016.pdf>>. Acesso em: 02 jul 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Relatório municipal de informações de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) nos municípios**: Pato Branco-PR. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, 2017.

CÂNDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito**: um estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. 11 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2010. Disponível em: <[http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio\\_Valeria/flg0563/1s2015/antonio\\_candido---os\\_parceiros\\_do\\_rio\\_bonito.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/flg0563/1s2015/antonio_candido---os_parceiros_do_rio_bonito.pdf)>. acesso em: 05 jul. 2016.

CASTRO, J. **Geografia da Fome**. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora da Casa do Estudante do Brasil, 1952.

COELHO, D. C.; FABRINI, J. E. Produção de subsistência e autoconsumo no contexto de expansão do agronegócio. **Revista Nera**. Presidente Prudente. v. 17, n. 25, p. 71-87, jul./dez., 2014. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/2812>>. Acesso em: 24 fev. 2018.

CONFERÊNCIA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 4., 2014, Brasília/DF. **Análise dos indicadores de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: conferências, Consea, 2014.



CORDEIRO, R. L. M. Agricultura familiar, trabalho feminino e ação coletiva. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOLOGIA SOCIAL, 14, 2007, Rio de Janeiro. **Anais** do XIV Encontro Nacional da ABRAPSO: Diálogos em Psicologia Social. Rio de Janeiro: UFRJ, 2007. Disponível em: <[http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/anexos/AnaisXIVENA/conteudo/pdf/trab\\_completo\\_187.pdf](http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/anexos/AnaisXIVENA/conteudo/pdf/trab_completo_187.pdf)>. Acesso em: 07 dez. 2017.

FAO. Indicadores de nutrición para el desarrollo. Guia de referencia. Roma, 2006.

FAO. Guia para la gestión municipal de programas de seguridad alimentaria y nutrición. Santiago de Chile, 2001.

GAZOLLA, M.; SHNEIDER, S. O processo de mercantilização do consumo de alimentos na agricultura familiar. In: COLÓQUIO AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO RURAL, 1, 2005, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: GEPAD – UFRGS, 2005. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/17278>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES JÚNIOR, N. N.; ANDRADE, E. R. Uma discussão sobre a contribuição das mulheres na disputa por soberania alimentar. **Textos & Contextos**, v. 12, n. 2, p. 392-402, jul./dez. 2013. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/view/14327/10749>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

GUBERT, M. B.; BENÍCIO, M. H. D.; SANTOS, L. M. P. Estimativas de insegurança alimentar grave nos municípios brasileiros. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, ago., 2010. pp. 1595-1605.

GRAZIANO DA SILVA, J. O desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro e a reforma agrária. In: STEDILE, J. P. (org.). **A questão agrária no Brasil: o debate na década de 1990**. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

GRAZIANO DA SILVA, J. **Modernização dolorosa**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1982.

GRISA, C. **A produção “pro gasto”**: um estudo comparativo do autoconsumo no Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2007.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S.; CONTERATO, M. A. **A produção para autoconsumo no Brasil: uma análise a partir do Censo Agropecuário 2006**. Relatório de Pesquisa. Brasília: IPEA, 2013.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. "Plantar pro gasto": A importância do autoconsumo entre as famílias de agricultores do Rio Grande do Sul. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Rio de Janeiro, v. 46, n. 2, p. 481-516, 2008. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/producaotextual/catia-grisa/grisa-catia-schneider-s-plantar-pro-gasto-a-importancia-do-autoconsumo-entre-familias-de-agricultores-do-rio-grande-do-sul-revista-de-economia-e-sociologia-rural-sober-vol-46-no-02-p-481-515-2008>>. Acesso em: 05 jul. 2016.

HESPANHOL, A. N. Perspectivas regionais da análise campo-cidade. In: II Encontro de Grupos de Pesquisa: "Agricultura, Desenvolvimento Regional e Transformações Socioespaciais", 2006, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: UFU, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **O seu município em números 2016**: Pato Branco. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/downloads/folders/eleicao2016/41/4118501.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Caderno estatístico: município de Pato Branco**. IPARDES –, mar. 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE PATO BRANCO - IPPUPB. **Planta do sistema viário urbano e rural**. Pato Branco, 2005. Escala: 1:40000.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações**. Campinas: Alínea, 2001.

JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. J. **Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come**. *Educational Researcher*, 33, 2004, pp.14-26.

KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, 2011, p. 187-199.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

LEÃO, M. (org.). **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. Brasília: ABRANDH, 2013.

LEECH, N. L.; ONWUEGBUZIE, A. J. A typology of mixed methods research designs. **Quality & quantity**, v. 43, n. 2, p. 265-275, 2009.

MACHADO, A. *et al.* **Comer bem para combater o diabetes**. São Paulo: Rideel, 2006.

MALUF, R. S. J. *et al.* **Contribuição ao tema da Segurança Alimentar no Brasil**. Revista Cadernos de Debate, Campinas, v. 4, p. 66-68, 1996. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/nepa/publicacoes/san/1996/IV/docs/contribuicao-ao-tema-da-seguranca-alimentar-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2016.

MALUF, R. S. J. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MALUF, R. S. J.; MENEZES, F.; MARQUES, S. B. (col.). **Caderno 'Segurança Alimentar'** (2000). Disponível em: <[http://ideiasnamesa.unb.br/upload/bibliotecaldeias/1391606568Caderno\\_Seguranca\\_Alimentar.pdf](http://ideiasnamesa.unb.br/upload/bibliotecaldeias/1391606568Caderno_Seguranca_Alimentar.pdf)>. Acesso em: 02 jul. 2016.

MELO, N. A. Do complexo rural à modernização agrícola brasileira: a modernização da agricultura paranaense e os impactos na vida rural – uma análise do Programa Vilas Rurais no norte do Paraná. **Revista Geografia em Atos**. Presidente Prudente, v.1, n. 11, 2011, p. 58-76.

MENASCHE, R.; SCHMITZ, L. C. Agricultores de origem alemã, trabalho e vida: saberes e práticas em mudança em uma comunidade rural gaúcha. In: MENASCHE, R. (org.). **A agricultura familiar à mesa: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari**. Porto Alegre: UFRGS, 2007. pp. 78-99.

MENDRAS, H. **Sociedades Camponesas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

NACIF, M.; VIEBIG, R. F. **Avaliação antropométrica no ciclo da vida: uma visão prática**. 2. ed. São Paulo: Editora Metha, 2011.

NASCIMENTO, A. L. A construção de capacidades e meios de vida na garantia da segurança alimentar do rural pernambucano. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas, v. 19, n. 2, 2012, pp. 50-62.

OLIVEIRA, E. M. de; MACIEL, R. C. G.; MAFFI, B. A.; SILVA, O. L. P. da; OLIVEIRA, I. A. A. de. Segurança Alimentar: avaliação da situação nutricional e autoconsumo entre extrativistas e agricultores do Projeto de Desenvolvimento Sustentável Bonal (PDS). In: 51º Congresso da Sober, n. 31, 2013, Universidade Federal do Pará. **Anais...** Belém - PA, 2013.

PANELLI-MARTINS, B. E.; SANTOS, S. M. C.; ASSIS, A. M. O. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em um município da Bahia, Brasil. **Revista de Nutrição** [online]. 2008, v.21, p.65-81. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732008000700007>>. Acesso em: 06 jan. 2017.

PAULA, N. M. **Evolução do sistema agroalimentar mundial: contradições e desafios**. Curitiba: CRV, 2017.

PETERSEN, P. (org.) **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. Disponível em: <<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/05/N%C3%BAmero-especial.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2016.

PINTO, H. S. **A Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil (Parte 1): A modernização do estado e os avanços na superação da fome**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, agosto/2014 (Texto para Discussão nº 150). Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-150-a-seguranca-alimentar-e-nutricional-no-brasil-parte-1-a-modernizacao-do-estado-e-os-avancos-na-superacao-da-fome>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Tradução de Rita Pereira. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PLOEG, J. D. van der. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: PETERSEN, Paulo (org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. pp. 17-31.

REDIN, E.; SILVEIRA, P. R. C. O campesinato revisitado: contribuição para a compreensão da agricultura contemporânea. Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 48, 2010, Porto de Galinhas/PE. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/533.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2016.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RIGON, S. A. (org.). Grupo de Trabalho em Soberania e Segurança Alimentar da Articulação Nacional de Agroecologia - GT SSA/ ANA. **Soberania e segurança alimentar na construção da agroecologia: sistematização de experiências**. Rio de Janeiro: FASE, 2010.

SANTOS S. M. C.; GUIMARÃES M. C. L.; MELO C.; SANCHES FILHO, A. Subsídios para avaliação da gestão pública: processo de constituição de indicadores para avaliação da capacidade de gestão de organizações sociais. **Organizações e Sociedade**, v. 13, n. 13, 2006, pp. 109-24.

SCHNEIDER, S. A pluriatividade como estratégia de reprodução social da agricultura familiar no sul do Brasil. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 16, abr. 2001, pp. 164-184.

SCHNEIDER, F.; COSTA, M. B. B. Diagnóstico Socioeconômico, Produtivo e Ambiental dos Agroecossistemas na Microbacia Hidrográfica do Rio Pirapora - Município de Piedade/SP. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 8, n. 1, 2013, pp. 217-231.

SILVA, M. R. **Avaliação da sustentabilidade dos agroecossistemas de agricultores familiares que atuam na feira-livre de Pato Branco – PR**. 179 fl.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Pato Branco, 2015.

VASCONCELOS, F. A. G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas à Lula. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 18, n.4, 2005, pp. 439-457.

VEIGA, J. E. **Cidades imaginárias**: o Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.

WANDERLEY, M. N. B. 1997. **O lugar dos rurais: o meio rural no Brasil moderno**. Trabalho apresentado no XXI Encontro da ANPOCS, Caxambu, MG.

WANDERLEY, M. N. B. **Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro**. In: TEDESCO, João Carlos (org.). Agricultura Familiar Realidades e Perspectivas. 2.ª ed. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. Cap. 1, pp. 21-55.

WANDERLEY, M. N. B. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas – o “rural” como espaço singular e ator coletivo. **Estudos Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro, n. 15, out. 2000, pp. 87-145.

WANDERLEY, M. N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro, out. 2003, n. 21, pp. 42-61.

WEDIG, J. C.; MENACHE, R. Práticas alimentares entre camponeses: expressão de relações familiares de gênero. In: NEVES, Delma Pessanha; MEDEIROS, Lenilde Servolo. **Mulheres camponesas**: trabalho produtivo e engajamentos políticos. Niterói: Alternativa, 2013. pp. 147-162.

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título da pesquisa:** SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MEIO RURAL: UM ESTUDO DE CASO COM FAMÍLIAS AGRICULTORAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO/PR

**Pesquisadora:** ANELISE JAEGER BARANCELLI

Rua Aimoré, nº502, Centro, Pato Branco, Paraná

Fone: (46) 99120-4567 – (46) 3025-4618

**Orientador:** Prof. Dr. WILSON ITAMAR GODOY

**Local de realização da pesquisa:** UTFPR – Câmpus Pato Branco

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), desta pesquisa que tem por objetivo analisar o nível de Segurança Alimentar e Nutricional entre as famílias agricultoras no município de Pato Branco/PR.

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares que promovam a saúde e respeitem a diversidade cultural, sendo ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

A complexidade do fenômeno da SAN exige a avaliação de seus níveis na população, como forma de dirigir as ações e seus impactos. Embora a SAN seja um direito, existem grupos populacionais que ainda convivem com a insegurança alimentar. Neste sentido este estudo tem como objetivo a análise do nível de Segurança Alimentar e Nutricional entre as famílias agricultoras no município de Pato Branco/PR, considerando as diversas atividades agrícolas que os representam.

Nesta pesquisa estão incluídas 20 famílias agricultoras residentes no espaço rural do município de Pato Branco/PR. Não se aplicam critérios de exclusão.

Sua participação na pesquisa se dará respondendo a uma entrevista semiestruturada, cujo tempo aproximado de resposta será de 30 minutos.

As informações prestadas serão utilizadas tão somente com finalidade de pesquisa acadêmica e não serão objeto de avaliação pessoal no sentido de verificação de acerto ou erro, garantindo-se desta forma, o sigilo e a privacidade. Desta forma, a sua identidade será preservada em todo o projeto e você terá pleno direito de censura sobre os conteúdos que fornecer.

Como benefício, esta pesquisa mostrará a importância do consumo de alimentos cultivados em sua propriedade. Ao cultivar seus alimentos, há economia e controle do que está sendo consumido e benefícios para sua saúde e de sua família. O resultado da pesquisa será repassado aos gestores municipais ligados ao rural, para que os mesmos tenham conhecimento da situação. Caso haja alguma consideração a ser feita a respeito do resultado encontrado, referente a alimentação da família, você será contatado, caso seja de sua vontade.

O único risco de sua participação na pesquisa é o de sentir algum desconforto por responder à entrevista referente ao cultivo de alimentos e o consumo alimentar de sua família.

De qualquer forma, uma vez que a participação na presente pesquisa é voluntária, a qualquer momento você poderá recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar, podendo retirar o seu consentimento sem nenhuma penalização. Caso desejar informações adicionais sobre a pesquisa ou, se não quiser mais participar, desejando interromper sua participação, poderá entrar

em contato no horário comercial pelo telefone (46) 99120-4567 ou pelo e-mail [anelisejb@hotmail.com](mailto:anelisejb@hotmail.com).

Você pode assinalar o campo a seguir, para receber o resultado desta pesquisa, caso seja de seu interesse:

- ( ) quero receber os resultados da pesquisa (e-mail para envio: \_\_\_\_\_).  
 ( ) não quero receber os resultados da pesquisa.

Sua participação na pesquisa não envolve dispêndio financeiro ou material de sua parte. Mas você tem o direito de ser indenizado por qualquer dano que, comprovadamente, seja decorrente de sua participação na pesquisa, nos termos da Resolução nº 466/2012 do CNS.

### ESCLARECIMENTOS SOBRE O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) é constituído por uma equipe de profissionais com formação multidisciplinar que está trabalhando para assegurar o respeito aos seus direitos como participante de pesquisa. Ele tem por objetivo avaliar se a pesquisa foi planejada e se será executada de forma ética. Se você considerar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você foi informado ou que você está sendo prejudicado de alguma forma, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR).  
**Endereço:** Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Bairro Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, **Telefone:** (41) 3310-4494, **e-mail:** [coep@utfpr.edu.br](mailto:coep@utfpr.edu.br).

### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e que fui devidamente esclarecido/a sobre o projeto de pesquisa relativo à Dissertação de Mestrado acima referida e concordo em participar da mesma fornecendo informações através de entrevista.

Após reflexão, decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Nome completo: \_\_\_\_\_  
 RG: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 Telefone: \_\_\_\_\_ Endereço: \_\_\_\_\_  
 Cidade: \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
 Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Nome completo: \_\_\_\_\_  
 Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Obs.: Este documento contém duas vias de igual teor e forma, sendo uma pertencente à pesquisadora e a outra ao participante da pesquisa.

**Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa para recurso ou reclamações do participante pesquisado**



Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
(CEP/UTFPR)

REITORIA: Av. Sete de Setembro, 3165, Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, telefone:  
3310-4943, e-mail: [coep@utfpr.edu.br](mailto:coep@utfpr.edu.br)

## **APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO PARA USO DE IMAGEM E VOZ**

**Título da pesquisa:** SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MEIO RURAL: UM ESTUDO DE CASO COM FAMÍLIAS AGRICULTORAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO/PR

**Pesquisadora:** ANELISE JAEGER BARANCELLI

Rua Aimoré, nº502, Centro, Pato Branco, Paraná

Fone: (46) 99120-4567 – (46) 3025-4618

**Orientador:** Prof. Dr. WILSON ITAMAR GODOY

**Local de realização da pesquisa:** UTFPR – Câmpus Pato Branco

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), desta pesquisa que tem por objetivo analisar o nível de Segurança Alimentar e Nutricional entre as famílias agricultoras no município de Pato Branco/PR.

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares que promovam a saúde e respeitem a diversidade cultural, sendo ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

A complexidade do fenômeno da SAN exige a avaliação de seus níveis na população, como forma de dirigir as ações e seus impactos. Embora a SAN seja um direito, existem grupos populacionais que ainda convivem com a insegurança alimentar. Neste sentido este estudo tem como objetivo a análise do nível de Segurança Alimentar e Nutricional entre as famílias agricultoras no município de Pato Branco/PR, considerando as diversas atividades agrícolas que os representam.

Nesta pesquisa estão incluídas 20 famílias agricultoras residentes no espaço rural do município de Pato Branco/PR. Não se aplicam critérios de exclusão.

Sua participação na pesquisa se dará respondendo a uma entrevista semiestruturada, cujo tempo aproximado de resposta será de 30 minutos. A entrevista será gravada, para melhor aproveitamento das informações. Após a entrevista, serão registradas imagens do local onde os alimentos para a família são cultivados, utilizando o tempo de 10 minutos. Desta forma, o tempo investido totalizará aproximadamente, 40 minutos.

As informações prestadas serão utilizadas tão somente com finalidade de pesquisa acadêmica e não serão objeto de avaliação pessoal no sentido de verificação de acerto ou erro, garantindo-se desta forma, o sigilo e a privacidade. Desta forma, a sua identidade será preservada em todo o projeto e você terá pleno direito de censura sobre os conteúdos que fornecer.

Como benefício, esta pesquisa mostrará a importância do consumo de alimentos cultivados em sua propriedade. Ao cultivar os alimentos na propriedade, há economia e controle do que está sendo consumido e benefícios para sua saúde e de sua família. O resultado da pesquisa será repassado aos gestores municipais ligados ao rural, para que os mesmos tenham conhecimento da situação. Caso haja alguma consideração a ser feita a respeito do resultado encontrado, referente a alimentação da família, você será contatado, caso seja de sua vontade.

O único risco de sua participação na pesquisa é o de sentir algum desconforto por responder à entrevista referente ao cultivo de alimentos e o consumo alimentar de sua família.

De qualquer forma, uma vez que a participação na presente pesquisa é voluntária, a qualquer momento você poderá recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar, podendo retirar o seu consentimento sem nenhuma penalização. Caso desejar informações adicionais sobre a pesquisa ou, se não quiser mais participar, desejando interromper sua participação, poderá entrar em contato no horário comercial pelo telefone (46) 99120-4567 ou pelo e-mail [anelisejb@hotmail.com](mailto:anelisejb@hotmail.com).

Você pode assinalar o campo a seguir, para receber o resultado desta pesquisa, caso seja de seu interesse:

- ( ) quero receber os resultados da pesquisa (e-mail para envio:\_\_\_\_\_).
- ( ) não quero receber os resultados da pesquisa.

Sua participação na pesquisa não envolve dispêndio financeiro ou material de sua parte. Mas você tem o direito de ser indenizado por qualquer dano que, comprovadamente, seja decorrente de sua participação na pesquisa, nos termos da Resolução nº 466/2012 do CNS.

### ESCLARECIMENTOS SOBRE O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) é constituído por uma equipe de profissionais com formação multidisciplinar que está trabalhando para assegurar o respeito aos seus direitos como participante de pesquisa. Ele tem por objetivo avaliar se a pesquisa foi planejada e se será executada de forma ética. Se você considerar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você foi informado ou que você está sendo prejudicado de alguma forma, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR). **Endereço:** Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Bairro Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, **Telefone:** (41) 3310-4494, **e-mail:** [coep@utfpr.edu.br](mailto:coep@utfpr.edu.br).

### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e que fui devidamente esclarecido(a) sobre o projeto de pesquisa relativo à Dissertação de Mestrado acima referida e concordo em participar da mesma fornecendo informações através de entrevista, permitindo que a pesquisadora deste estudo obtenha gravação de voz e/ou fotografia de minha pessoa/propriedade para fins de pesquisa científica.

Após reflexão, decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Nome completo: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Nome completo: \_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

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

Obs.: Este documento contém duas vias de igual teor e forma, sendo uma pertencente à pesquisadora e a outra ao participante da pesquisa.

**Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa para recurso ou reclamações do participante pesquisado**

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR)

REITORIA: Av. Sete de Setembro, 3165, Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, telefone: 3310-4943, e-mail: [coep@utfpr.edu.br](mailto:coep@utfpr.edu.br)

## APÊNDICE C – ENTREVISTA PARA DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE FAMÍLIAS AGRICULTORAS

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

Família n° \_\_\_\_\_

Dados de identificação	
Nome	
Entrevistado	( ) Pai ( ) Mãe ( ) Outro representante
Endereço/Localidade/Município	
Telefone	
Etnia	
Há quantos anos mora no campo	
Quantas pessoas vivem na residência	
Idade e sexo dos moradores	
Algum membro da família trabalha na cidade (pluriatividade)	
Possui algum auxílio governamental	
A família possui rendas não-agrícolas?	( ) Aposentadoria: _____ ( ) Emprego na cidade: _____ ( ) Bolsa Família ( ) Artesanato/turismo rural ( ) Outra: _____ ( ) não possui
Qual a principal atividade da unidade de produção?	

Indicador	Dimensão “cultivo e disponibilidade de alimentos”	Pontuação
Cultivo de alimentos	Quantas espécies são produzidas?	0 5 10
	Que tipos de sementes são utilizadas para o plantio dos alimentos (crioula, convencional ou transgênica)?	
	Você conhece as plantas alimentícias não convencionais (PANC)? Já consumiu alguma? Qual(is)?	
	Como é feito o controle de pragas nos alimentos produzidos?	
	Há criação de animais na propriedade? Quais espécies? Há consumo?	
Disponibilidade de	Dos alimentos produzidos, quais podem ser	

alimentos	transformados/estocados?	0 5 10
	Há estoque de alimentos? Por quanto tempo costuma estocar?	
Autoconsumo	Dos alimentos produzidos, quais são consumidos pela família?	0 5 10
	Para quanto tempo os alimentos estocados são suficientes?	
Aquisição de alimentos	Aonde são comprados os alimentos não produzidos na propriedade? ( ) Supermercado ( ) Merceria ( ) Feira ( ) Troca ( ) Outro: _____	0 5 10
	Quando os alimentos produzidos disponíveis na propriedade terminam (os estocáveis, por exemplo), como se adquire mais (compra ou troca)?	
	Quais alimentos são adquiridos?	
<b>Total</b>		

Indicador	Dimensão "acesso aos alimentos"	Pontuação
Renda domiciliar	Qual a fonte de renda da família?	0 5 10
	Qual a renda da família (da propriedade e externa)?	
Investimento em alimentação	Quanto gasta da renda em aquisição de alimentos?	0 5 10
	Já apresentou dificuldade para a aquisição de alimentos?	
<b>Total</b>		

Indicador	Dimensão "consumo de alimentos"	Pontuação
Consumo alimentar e nutrientes predominantes na alimentação da família	Dos alimentos consumidos, sobre quais há a percepção de maior consumo?	0 5 10
	Quais as combinações de preparo nas refeições (almoço, lanches, jantar)?	
	Quantas refeições são feitas ao dia?	

Alterações na alimentação	O que mudou na alimentação, desde que iniciou sua vida em família?	0 5 10
	Questionário de Frequência Alimentar – QFA (abaixo)	0 5 10
<b>Total</b>		

<b>Indicador</b>	<b>Dimensão “utilização biológica de nutrientes”</b>	<b>Pontuação</b>
Condições de saneamento	Qual a procedência da água utilizada na residência (fonte, cisterna, poço artesiano, água tratada)? Há análise da água? Faz tratamento da água?	0 5 10
	Como é feita a coleta de esgoto?	
	Como é feito o descarte do lixo?	
Condições de saúde	Há casos esporádicos de diarreia?	0 5 10
	Há algum caso de anemia? Se sim, a causa é conhecida (alimentar ou resultante de patologia)?	
	Há casos de bócio?	
	Há alguém com excesso de peso?	
	Há alguém com excesso de magreza?	
Acesso a serviços de saúde	A quem recorrem quando alguém da família adoecer (Unidade de Pronto Atendimento, médico particular, farmácia, outros)?	0 5 10
<b>Total</b>		

<b>Questionário de Frequência Alimentar – QFA</b>					
<b>Alimentos</b>	<b>Frequência de Consumo</b>				
	<b>Diário</b>	<b>Semanal</b>	<b>Mensal</b>	<b>Não consome</b>	<b>Porque</b>
<b>Reguladores</b>					
Frutas					
Verduras/legumes					
<b>Energéticos</b>					
( ) Cuca ( ) Bolo ( ) Biscoito doce/salgado					
Cereais (pipoca, aveia)					
Arroz					
Polenta					
Macarrão					
Mandioca					
Batata					
<b>Construtores</b>					
Feijões, lentilha, ervilha, soja, grão de bico					
Carne de gado					
Carne de frango					
Carne de porco					
Carne de peixe					
Ovos					
Leite ( ) Integral, ( ) Desnatado					
Queijo ( ) Amarelo, ( ) Branco					
Embutidos ( ) Salame, ( ) Presunto, ( ) Mortadela, ( ) Salsicha, ( ) Bacon					
<b>Óleos e Gorduras</b>					
Nata					
Manteiga					
Banha					
Óleos vegetais					
<b>Açúcares</b>					
Açúcar					
Mel					
Melado de cana					