



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

AMANDA TAYNÁ TAVARES DE FIGUEIREDO

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E A CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO NA PERCEPÇÃO DE MORADORES DO SERTÃO DE
PERNAMBUCO**

Recife

2020

AMANDA TAYNÁ TAVARES DE FIGUEIREDO

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E A CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO NA PERCEPÇÃO DE MORADORES DO SERTÃO DE
PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Nutrição.

Área de concentração: Nutrição em Saúde Pública

Orientador: Pedro Israel Cabral de Lira

Coorientadora: Fernanda Cristina de Lima Pinto Tavares

Recife

2020

Catálogo na fonte:
Bibliotecária Elaine Freitas, CRB4: 1790

F475s	Figueiredo, Amanda Tayná Tavares de Segurança alimentar e nutricional e a convivência com o semiárido na percepção de moradores do Sertão de Pernambuco/ Amanda Tayná Tavares de Figueiredo. – 2020. 139 f. Orientador: Pedro Israel Cabral de Lira. Coorientadora: Fernanda Cristina de Lima Pinto Tavares. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Recife, 2020. Inclui referências e anexos. 1. Segurança Alimentar e Nutricional. 2. Secas. 3. Política Pública. 4. Desenvolvimento Regional. 5. Zona Semiárida. I. Lira, Pedro Israel Cabral de (orientador). II. Tavares, Fernanda Cristina de Lima Pinto (Coorientadora). III. Título. 612.3 CDD (23.ed.)UFPE (CCS 2021 - 068)
-------	---

AMANDA TAYNÁ TAVARES DE FIGUEIREDO

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E A CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO NA PERCEPÇÃO DE MORADORES DO SERTÃO DE
PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Nutrição.

Aprovada em: 15 / 12 / 2020

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Leopoldina Augusta Souza Sequeira de Andrade
Universidade Federal de Pernambuco

Profª Drª Jailma Santos Monteiro
Universidade Federal de Pernambuco

Profª Drª Catarine Santos da Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Dedico este trabalho ao meu avô 'Lemos' (in memoriam), quem compartilhou comigo o interesse pelo desconhecido e o gosto pelo aprendizado, certo de que diante de qualquer adversidade não nos roubariam o conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Às famílias sertanejas participantes deste trabalho, que disponibilizaram tempo e abriram seus lares viabilizando a realização do mesmo.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pelos recursos investidos no projeto de pesquisa e bolsa de estudo vinculados à presente investigação científica e formação acadêmica.

Ao Programa de Pós Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco e seus colaboradores, em especial ao Prof. Pedro Lira e a Prof^a Fernanda Tavares, pelo suporte e orientação durante o desenvolvimento do mestrado, valorizando a educação pública e a pesquisa no Brasil.

À minha família e amigos por todo o incentivo nesta jornada, em especial a Guilherme, meu companheiro com quem divido os desafios cotidianos da vida.

A todos os demais que me apoiaram diretamente ou de forma indireta, no âmbito profissional e pessoal, contribuindo para a realização e conclusão deste trabalho.

A Deus que, na minha experiência de fé, permitiu esta caminhada de profundo aprendizado e crescimento.

Pelo Brasil afora se tem a ideia apressada e simplista de que o fenômeno da fome no Nordeste é produto exclusivo da irregularidade e inclemência de seu clima. De que tudo é causado pelas secas que periodicamente desorganizam a economia da região. Nada mais longe da verdade. Nem todo Nordeste é seco, nem a seca é tudo, mesmo nas áreas do sertão (CASTRO, 1957, p. 242).

RESUMO

O Nordeste foi a região mais afetada pela seca registrada no Brasil entre 2012 e 2015, uma das maiores secas na história recente do país. Apesar da fome ser historicamente vinculada a estiagens, os problemas alimentares do Sertão não resultam exclusivamente da escassez hídrica e estão relacionados às iniquidades sociais presentes neste território. Neste sentido, o paradigma da convivência com o semiárido fomenta alternativas de desenvolvimento social, econômico e ambientalmente sustentáveis de forma contextualizada às especificidades desta região. Este trabalho objetivou analisar a situação de segurança alimentar e nutricional e as percepções de moradores de áreas afetadas pela seca no sertão de Pernambuco. Foi utilizado um método misto, correspondente a um estudo transversal e uma investigação qualitativa exploratória-descritiva. Os dados foram coletados por questionários socioeconômicos, demográficos, agrícolas e pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar em 252 domicílios, e por entrevistas semiestruturadas com 53 moradores dos mesmos. A análise se deu por caracterização socioeconômica, demográfica e de produção agrícola dos domicílios, identificação da magnitude da insegurança alimentar, regressão logística de Poisson e análise de conteúdo por categorias temáticas. A região estudada apresentou elevada magnitude de insegurança alimentar (74,6%) e a insegurança grave (9,1%) foi a menos prevalente entre as demais. Os fatores estaticamente associados à insegurança compreenderam o esgotamento sanitário, a renda per capita e a quantidade de moradores dos domicílios. Nas percepções sobre a seca e o semiárido o comprometimento da alimentação emergiu de forma direta e transversal, sendo relacionado principalmente ao desemprego e aos impactos da estiagem na produção agrícola para o autoconsumo das famílias produtoras. As mudanças na vida familiar foram percebidas positivamente pela maioria dos entrevistados, com referências relativas a um passado de maior vulnerabilidade e destaque ao Programa Bolsa Família e cisternas enquanto principais condicionantes das melhorias. Embora a prevalência da insegurança alimentar tenha apresentado elevada magnitude, associada a marcadores de grande vulnerabilidade social, as percepções identificadas demonstram a ocorrência de uma redução relativa de tal vulnerabilidade. Tais achados evidenciam a importância de políticas sociais no enfrentamento da insegurança alimentar e nutricional com ampliação do acesso aos alimentos entre as

famílias, sobretudo diante do agravamento de vulnerabilidades socioeconômicas com a seca.

Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional. Secas. Política Pública. Desenvolvimento Regional. Zona Semiárida.

ABSTRACT

The Brazilian Northeast was the most affected region by a severe drought set in Brazil from 2012 to 2015, which was one of the most intense droughts in Brazilian contemporary history. Although hunger being historically related to droughts, the food insecurity in the Brazilian semiarid zone does not result exclusively from water scarcity and are correlated to social inequities in this territory. In this perspective, the proposal of coexistence with semiaridity in Brazil promotes alternatives for social, economic and environmentally sustainable development contextualized to the particular features of this region. This study aimed to analyze the condition of food and nutritional security and the perceptions of locals in areas affected by drought in the docklands of semiarid zones in Pernambuco, Brazil. This work was designed by a mixed method, comprising a cross-sectional study and a qualitative exploratory-descriptive research. Data were collected by socioeconomic, demographic and agricultural survey and the Brazilian Food Insecurity Scale applied to 252 households, and by semi-structured interviews with 53 local residents. The data was analyzed by socioeconomic, demographic and small farming agricultural characterization of the households, assessment of the magnitude of food insecurity, Poisson logistic regression and content analysis by thematic categories. The prevalence of food insecurity was at a very high rate (74.6%). Severe insecurity (9.1%) was the least prevalent of all others levels of this issue. The statically associated factors to food insecurity consisted in sanitation, per capita income and the number of household residents. The perceptions about drought and living in the semiarid zone approached food insecurity in a direct and transversal perspectives, being mainly related to unemployment and the impacts of water scarcity on agricultural food production for the self-intake of small farming families. The changes in family status were positively perceived by most of the locals, with relative references to a past of greater vulnerability and emphasis on the Bolsa Família Program (family social grant) and cisterns as relevant factors for the perceived general improvement. Although the prevalence of food insecurity has been identified in a high extent and associated with indicators of great social vulnerability, the perceptions suggest the occurrence of a relative decline of such vulnerability. The presented findings highlight the importance of social policies to reduce food and nutritional

insecurity by promoting better access to food among these families, especially on the worsening socioeconomic vulnerabilities due drought.

Keywords: Food and Nutrition Security. Droughts. Public Policy. Regional Development. Semi-Arid Zone.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Divisão geopolítica por mesorregiões do estado de Pernambuco e localização dos municípios sorteados	42
Figura 2 - Início do acesso e uso do benefício por famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família no Sertão de Pernambuco, 2015	54
Figura 3 - Percepção de beneficiários sobre mudanças gerais e na alimentação familiar após o Programa Bolsa Família, Sertão de Pernambuco, 2015	55
Figura 4 - Prevalência nacional, regional e estadual da situação domiciliar de segurança alimentar em relação ao Sertão Pernambucano, 2015	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação entre as ideias-chave dos paradigmas de combate à seca e a convivência com o semiárido	40
Quadro 2 - Identificação de códigos, subcategorias e categorias temáticas das falas de moradores do Sertão Pernambucano sobre a seca e o semiárido, 2015	63
Quadro 3 - Proposições de agrupamento das categorias e subcategorias sobre a seca e o semiárido na percepção de moradores do Sertão Pernambucano, 2015	65

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Variáveis socioeconômicas, demográficas e de produção agrícola investigadas entre famílias do Sertão de Pernambuco, 2015. 45-47
- Tabela 2 - Características socioeconômicas e demográficas domicílios do Sertão de Pernambuco, 2015 52-53
- Tabela 3 - Acesso a programas sociais e participação em organizações da sociedade civil por famílias do Sertão de Pernambuco, 2015 53
- Tabela 4 - Características agrícolas de famílias produtoras de alimentos no Sertão de Pernambuco, 2015 56
- Tabela 5 - Situação de segurança alimentar e nutricional, percepção da qualidade da alimentação e motivos referidos de insegurança alimentar de famílias do Sertão de Pernambuco, 2015 57
- Tabela 6 - Análise bivariada da situação de segurança alimentar por características socioeconômicas e demográficas de domicílios do Sertão de Pernambuco, 2015 59-60
- Tabela 7 - Razão de Prevalência da insegurança alimentar por fatores socioeconômicos de domicílios do Sertão Pernambucano, 2015 61
- Tabela 8 - Características socioeconômicas de moradores do sertão entrevistados sobre o semiárido e a seca em Pernambuco, 2015 62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNM	Confederação Nacional de Municípios
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
IA	Insegurança Alimentar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
P1MC	Programa 1 Milhão de Cisternas
P1+2	Programa 1 Terra e 2 Águas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAD	Programa Água Doce
PBF	Programa Bolsa Família
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SA	Segurança Alimentar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
PLANESAN	Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Justificativa	18
1.2	Perguntas condutoras.....	19
1.3	Hipótese.....	19
1.4	Objetivos.....	19
1.4.1	<i>Objetivo geral.....</i>	<i>19</i>
1.4.2	<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>19</i>
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	21
2.1	Conceito e marcos legais brasileiros da segurança alimentar e nutricional....	21
2.2	Monitoramento da insegurança alimentar no Brasil	24
2.3	Insegurança alimentar na região Nordeste e no Semiárido pernambucano ...	28
2.4	Histórico das iniciativas governamentais no semiárido brasileiro	33
3	MÉTODOS.....	42
3.1	Descrição da área, seleção amostral e período do estudo.....	42
3.2	Desenho de estudo.....	43
3.3	Coleta de dados.....	43
3.3.1	<i>Variável de desfecho</i>	<i>44</i>
3.3.2	<i>Variáveis explanatórias.....</i>	<i>45</i>
3.3.3	<i>Entrevistas semiestruturadas.....</i>	<i>47</i>
3.4	Análise de dados	48
3.4.1	<i>Análise dos dados de base populacional.....</i>	<i>48</i>
3.4.2	<i>Análise das entrevistas semiestruturadas.....</i>	<i>49</i>
3.5	Aspectos éticos.....	49
4	RESULTADOS	51
4.1	Caracterização socioeconômica, demográfica e agrícola dos domicílios	51
4.2	Prevalência e fatores associados à insegurança alimentar	57

4.3	Experiências e percepções de moradores do sertão sobre a seca e a convivência com o semiárido.....	61
4.3.1	<i>Percebendo a vida no sertão além da seca.....</i>	67
4.3.2	<i>Reagindo aos problemas da seca no âmbito familiar</i>	71
4.3.3	<i>Reconhecendo apoio às famílias para a convivência com o semiárido</i>	79
4.3.4	<i>Identificando o conhecimento e as práticas agropecuárias</i>	90
5	DISCUSSÃO	97
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
	REFERÊNCIAS	114
	ANEXO A – FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO DOMICÍLIO	123
	ANEXO B – FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO E DE RENDA DOMICILIAR	124
	ANEXO C – FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS MORADORES DOS DOMICÍLIOS	128
	ANEXO D – FORMULÁRIO DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA E DE ACESSO À PROGRAMAS SOCIAIS.....	130
	ANEXO E – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA).....	133
	ANEXO F – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO PARA ENTREVISTAS SOBRE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO.....	135
	ANEXO G – PERGUNTAS DA ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR.....	136
	ANEXO H – PONTUAÇÃO PARA CLASSIFICAÇÃO DOS DOMICÍLIOS COM E SEM MENORES DE 18 ANOS DE IDADE	137
	ANEXO I – DESCRIÇÃO DOS GRAUS DE SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR DE ACORDO COM CATEGORIAS DA ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR	138
	ANEXO J - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	139

1 INTRODUÇÃO

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) compreende a realização do direito de todos ao acesso regular e contínuo a alimentos em qualidade e quantidade adequadas, sem comprometer o acesso a outras necessidades fundamentais, baseando-se em práticas alimentares promotoras de saúde, com respeito à diversidade cultural e sustentáveis na perspectiva ambiental, social e econômica (CONSEA, 2004; BRASIL, 2006). O conceito de SAN adotado no Brasil evidencia as múltiplas dimensões intrínsecas ao estudo desta temática, sem dissociar a mesma do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

Tendo em vista as relações existentes entre diversos setores, áreas de conhecimento e condicionantes da SAN, recomenda-se associar diferentes métodos para a sua avaliação de forma mais abrangente, uma vez que o uso de medidas isoladas não contempla seu caráter multidimensional, e quando indiretas podem não ser sensíveis à insegurança alimentar (IA) de grupos populacionais em situação de maior vulnerabilidade (MORAIS, 2014).

Na avaliação domiciliar da SAN, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) consiste em um instrumento quantitativo, validado para medir de forma direta a percepção de IA e fome nos domicílios brasileiros, a partir de questões sobre acesso a alimentos e aspectos psicossociais destas experiências, permitindo estimar prevalências de segurança e IA em nível populacional e identificar grupos de risco. Por mensurar a IA quantitativamente, processo marcado por subjetividade em sua natureza e manifestação, recomenda-se o uso da EBIA associada com outros métodos, em especial com estudos qualitativos e de processos, que podem subsidiar um entendimento mais amplo e com a complexidade que a temática demanda (KEPPLE; SEGAL-CORREA, 2011).

Considerando a multideterminação da SAN, as condições ambientais podem atuar como fatores limitantes da efetivação do DHAA. Neste sentido, após mapear condicionantes e manifestações da fome no Brasil, Josué de Castro (1946) discutiu o agravamento da insegurança alimentar e nutricional no sertão nordestino em decorrência das estiagens. Deste modo, elucidou-se o caráter natural e cíclico dos episódios de secas e seus impactos na alimentação dos sertanejos, entre os quais a fome se dava como fenômeno de causalidade humana, resultante de um modelo socioeconômico perpetuador de desigualdades sociais. Assim, a fome no sertão não

poderia ser atribuída exclusivamente às intempéries climáticas desta região, ainda que reconhecidamente intensificada pela escassez hídrica.

Em um panorama mundial recente, Alpino *et al.* (2016) identificaram a insegurança alimentar e nutricional entre os principais impactos à saúde coletiva decorrentes de secas prolongadas. Entre 2012 e 2015, a seca registrada em todo Brasil foi considerada a maior nos últimos 50 anos, ultrapassando o valor de 151 bilhões de reais em prejuízo no setor público e privado, sobretudo na agricultura, pecuária e indústria, situação na qual o Nordeste foi a região mais afetada (CNM, 2015). Em 2017, a ocorrência de episódios de seca seguiu sendo registrada no estado de Pernambucano, acometendo parte predominante de seu território (IBGE, 2017).

Reconhecendo o histórico do semiárido nordestino, marcado por vulnerabilidade socioeconômica, política e ambiental, tal cenário demanda contínuo diagnóstico e monitoramento da situação de segurança alimentar e nutricional de sua população. Para além do monitoramento das prevalências e fatores associados à IA no sertão, é evidente a necessidade de integrar métodos de investigação distintos no intuito de abordar simultaneamente diversas dimensões de compreensão deste fenômeno.

O estudo em questão resulta do projeto intitulado “Avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional em conglomerados urbanos e rurais afetados pela seca no sertão de Pernambuco”, financiado pelo CNPq, de acordo com edital da Chamada Universal – MCTI/CNPq nº 14/2013.

1.1 Justificativa

A seca representa um potente condicionante de IA no sertão Pernambucano por agravar a escassez de água para o consumo humano e cadeias produtivas, podendo comprometer a disponibilidade, o acesso, o consumo e a utilização biológica de alimentos. Além disso, o sertão semiárido é historicamente marcado por vulnerabilidade sociopolítica, econômica e geográfica, traduzidas em registros de condições de vida adversas para seus moradores. As condições de acesso à água integram uma discussão prioritária e fundamental à efetivação do DHANA no Sertão, conforme abordado nos Planos Estaduais de Segurança Alimentar e Nutricional de Pernambuco. Embora exista investigações científicas compreendendo o diagnóstico da SAN em grupos populacionais localizados no semiárido brasileiro, ainda são escassas as abordagens desta condição no cenário de seca intensa, tal qual a

ocorrida no período de 2012 a 2015. Identifica-se poucos estudos com associação de métodos para contemplar simultaneamente aspectos de natureza quantitativa e qualitativa intrínsecos aos fenômenos da IA e da seca. Portanto, este estudo é relevante para o monitoramento da situação de segurança alimentar (SA) da população do semiárido frente à seca intensa, bem como para identificar as percepções dos indivíduos diante da escassez de água, dos possíveis impactos e das alternativas para convivência com o semiárido no cotidiano de suas famílias e comunidade.

1.2 Perguntas condutoras

- Qual é a situação de segurança ou insegurança alimentar no semiárido de Pernambuco em tempos de seca (2012-2015)?
- Como os moradores do sertão percebem as dificuldades, alternativas e perspectivas de convivência com o semiárido e com a escassez hídrica durante a experiência da seca em curso (2012-2015)?

1.3 Hipótese

As áreas afetadas pela seca no Sertão de Pernambuco em 2015 apresentavam situação de segurança alimentar comprometida em diferentes graus de intensidade no âmbito domiciliar, existindo relação de tal comprometimento a fatores socioeconômicos e ao cenário de vulnerabilidade histórica do semiárido nordestino.

1.4 Objetivos

1.4.1 *Objetivo geral*

- Analisar a situação de segurança alimentar e as percepções de moradores de áreas afetadas pela seca no sertão de Pernambuco sobre a convivência com o semiárido.

1.4.2 *Objetivos específicos*

- Caracterizar a população estudada segundo fatores socioeconômicos, demográficos e de práticas agrícolas;

- Identificar a prevalência de segurança e insegurança alimentar em seus diferentes níveis nos domicílios do sertão;
- Verificar a associação da insegurança alimentar a fatores socioeconômicos, demográficos, de produção agropecuária e de participação em programas sociais.
- Investigar as percepções dos moradores do sertão sobre as dificuldades, alternativas e perspectivas de convivência com o semiárido e com a seca.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Conceito e marcos legais brasileiros da segurança alimentar e nutricional

O conceito de SAN adotado no Brasil foi proposto na 2ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar (2004) e incorporado à Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (2006), reafirmando a construção de estratégias para o alcance da segurança alimentar e efetivação do DHAA enquanto dever do estado e dispositivo de cidadania (BURITY et al., 2010). Desta forma, a 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 promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006; CONSEA, 2004).

Para melhor compreensão da complexidade intrínseca ao conceito de SAN é importante assimilar seus componentes básicos e respectivas dimensões: o alimentar, referente à disponibilidade e acesso à alimentos; e o nutricional, vinculado ao consumo e utilização biológica, os quais são traduzidos em práticas alimentares, qualidade dos alimentos, condições sanitárias, estado nutricional e de saúde (PINTO-TAVARES; LEAL, 2012). A abrangência dos aspectos relacionados à SAN reflete seu caráter multidimensional e sua determinação em nível macrosocioeconômico, regional, local, e domiciliar, se caracterizando como condição de complexa causalidade e manifestação, sobre a qual recomenda-se o uso de diferentes indicadores para a mensuração da IA e da fome (KEPPLE; SEGAL-CORREA, 2011).

Mundialmente a SAN tem sido discutida em diferentes perspectivas, delineadas por conflitos globais, desafios na produção de alimentos, demandas do mercado alimentício e articulação de interesses públicos com privados. Na perspectiva das políticas públicas brasileiras, o problema da fome e da IA passou a ser abordado com maior visibilidade nos anos iniciais da década de 2000, quando o Projeto Fome Zero (2001), precursor do Programa Fome Zero (2003), reconheceu a fome enquanto problema nacional, presente tanto em populações rurais como urbanas, determinada principalmente por concentração de renda, desemprego e subemprego, sobretudo nos segmentos populacionais mais vulneráveis e de menor poder aquisitivo, nos quais os principais determinantes estão diretamente relacionados ao comprometimento do acesso a alimentos no âmbito familiar (PINTO-TAVARES; LEAL, 2012).

A implementação do Programa Fome Zero se consolidou como estratégia governamental e integrou políticas sociais com medidas de crescimento econômico, efetivadas simultaneamente por ações emergenciais e estruturantes, de modo a atender a demanda pelo alívio imediato da fome associada aos avanços a longo prazo. Assim, as ações do programa foram concebidas em quatro eixos articuladores, correspondentes ao acesso a alimentos, fortalecimento da agricultura familiar, geração de renda e articulação, mobilização e controle social (ARANHA, 2010). Neste cenário, a temática da fome e IA foi inserida na agenda prioritária do governo a partir de 2003, quando houve a reestruturação de intervenções públicas e ênfase intersetorial para o combate à fome, com foco em grupos de maior vulnerabilidade e instituição de marcos legais da SAN no Brasil.

Entre os marcos destaca-se a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (2006) com a criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), o Decreto n. 7272 (2010) com a instituição da Política Nacional de Segurança Alimentar e a Emenda Constitucional n. 64 (2010) com a incorporação da alimentação aos direitos sociais previstos na Constituição Federal (BRASIL, 2006; BRASIL 2010; BRASIL 2010). A participação social na construção, implementação e supervisão dos planos de segurança alimentar e nutricional é um dos princípios do SISAN a ser efetivado em todas as esferas de governo (BRASIL, 2006). Assim, Pernambuco conta com duas edições do Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANESAN-PE), as quais foram elaboradas pela Câmara Intersectorial de Segurança Alimentar e Nutricional de Pernambuco (CAISAN-PE) com diretrizes e metas prioritárias para os triênios 2013-2015 e 2016-2019 (CAISAN-PE, 2012; CAISAN-PE 2016).

Relacionando diretamente as condições de acesso à água no Semiárido Pernambucano com a SAN, a Diretriz 6 de tais planos estaduais consiste na “promoção do acesso universal à água de qualidade e em quantidade suficiente, com prioridade para as famílias em situação de insegurança hídrica e para a produção de alimentos da agricultura familiar, pesca e aquicultura familiar”. Neste contexto, ressalta-se duas metas apresentadas no PLANESAN-PE 2016-2019, correspondentes à viabilização de segurança hídrica, alimentar, energética e geração de renda para a população residente no entorno das Unidades de Conservação e a implantação de obras de saneamento no Semiárido (CAISAN-PE, 2012; CAISAN-PE 2016).

Os dispositivos destacados conferiram maior segurança legal e institucional às intervenções estatais destinadas ao enfrentamento da IA no Brasil, colocando a discussão da temática para além de agendas temporárias de governo, de modo a reafirmar a responsabilidade do Estado com participação da sociedade civil para assegurar o DHAA, o qual prevê que todas as pessoas tenham o direito de estar livre da fome e o direito à alimentação adequada, com acesso físico e financeiro à alimentos seguros e saudáveis, de forma ininterrupta, em quantidade e qualidade adequada e suficiente (BURITY et al., 2010).

A partir de uma análise histórico-documental das políticas públicas em alimentação e nutrição entre 2003 a 2018, Vasconcelos *et al.* (2018) apontaram achados científicos e iniciativas governamentais evidenciando uma expansão e qualificação das políticas públicas de alimentação e nutrição neste período, sobretudo nos governos dos presidentes Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff, nos quais se observou a centralidade do discurso orientada ao combate à fome e à miséria, com mudança de ênfase para a alimentação saudável no segundo governo da presidente supracitada. Entretanto, ainda no governo Dilma Rousseff se observou o início da fragilização das políticas de alimentação e nutrição, agravada no governo Temer com os retrocessos e contínuas reduções orçamentárias, ocasionando maior fragilização das políticas sociais e das estratégias para a redução da fome, da miséria e da insegurança alimentar e nutricional no Brasil.

Tal processo de desestruturação institucional e orçamentária das políticas sociais foi intensificado sob a presidência de Jair Messias Bolsonaro, cujo primeiro ato presidencial extinguiu o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) por meio da Medida Provisória n. 870/2019. A extinção do CONSEA, sobretudo em um cenário de crise econômica e política com indícios de um iminente retorno do Brasil ao Mapa Mundial da Fome, representou um retrocesso nos avanços para a garantia da SAN no Brasil, visto a atuação estratégica do conselho enquanto espaço de controle social e articulação de setores governamentais com a sociedade civil para a implantação e fortalecimento de políticas públicas relacionadas com a efetivação do direito à alimentação e nutrição adequadas (CASTRO, 2019; SOARES; BÔAS, 2019).

Tendo em vista o elucidado, ao observar os avanços institucionais na promoção da SAN durante as duas últimas décadas, reconhece-se desafios ainda não superados para a garantia do direito humano à alimentação e nutrição

adequadas para a população brasileira, sobretudo aos grupos populacionais de maior vulnerabilidade, que são mais expostos à situação de insegurança alimentar e nutricional com a fragilização de programas e políticas públicas sociais destinadas à redução das iniquidades.

2.2 Monitoramento da insegurança alimentar no Brasil

Historicamente a mensuração da SAN no Brasil se desenvolveu por medidas indiretas, tais como estimativas de disponibilidade média calórica per capita ou renda per capita mínima para aquisição de alimentos. A mensuração indireta da SAN se estabeleceu como indicador apropriado para análises comparativas entre países ou monitoramento temporal, no entanto, não é sensível à insegurança alimentar e nutricional de populações específicas e na perspectiva domiciliar (KEPPLE; SEGAL-CORREA, 2011).

Em 2014 o Brasil se destacou ao sair do mapa mundial da fome por ter reduzido a menos de 5% da sua população em insegurança alimentar e nutricional segundo o indicador de prevalência de subalimentação adotado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) *. Tal resultado conferiu reconhecimento internacional ao país pelo declínio substancial do problema da subalimentação e desnutrição, colocando os êxitos da estratégia Fome Zero como referência global (FAO, 2019).

De acordo com a FAO (2014), a efetividade das estratégias brasileiras sobre a insegurança alimentar e nutricional pode ser associada ao aumento da disponibilidade de alimentos, aumento da renda da população mais pobre, implementação do programa bolsa família, fortalecimento da oferta de alimentação escolar na rede pública e do controle social institucionalizado com a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) Neste sentido, a prevalência de subalimentação foi reduzida a menos de 2,5% em 2016, se mantendo em tal proporção até 2019 (FAO, 2014; FAO, 2020).

* Prevalência de Subalimentação (Prevalence of Undernourishment): Indicador destinado à mensuração e ao monitoramento do percentual de pessoas em situação de fome e subalimentação em países no contexto do Objetivo de Desenvolvimento do Milênio referente a erradicação da pobreza extrema e da fome. O indicador consiste na probabilidade de um indivíduo, selecionado aleatoriamente na população de referência, apresentar um consumo alimentar cujo aporte calórico seja inferior à sua necessidade energética mínima para uma vida ativa e saudável. Para cálculo do indicador são necessários os seguintes parâmetros: o valor médio da energia do consumo alimentar; a definição de um valor mínimo de necessidade energética; o coeficiente de variação das diferenças de consumo alimentar e; a medida de assimetria da distribuição (FAO, 2014a).

Apesar dos avanços referidos, o panorama do Brasil depois deste período apontava para a iminência de um curto retorno do país ao mapa mundial da fome, reiterada por análise nacional da SA na dimensão do acesso a alimentos, revelando o aumento da IA entre as famílias brasileiras em 2017-2018, que naquele momento alcançava 5% da população com IA grave, equivalente à 10,3 milhões de pessoas com privação alimentar em sua forma mais severa (IBGE, 2020). O rápido crescimento da insegurança alimentar e nutricional após contínua redução se deu em um cenário de crise política e socioeconômica com a intensificação do processo de desarticulação das políticas públicas, sobretudo com o impeachment da presidente Dilma Rousseff e início do governo Temer, no qual a Emenda Constitucional 95 limitou os recursos destinados a políticas sociais (VASCONCELOS et al., 2018; SILVA; ALMEIDA, 2020).

De forma indissociável da evolução da fome, observa-se os impactos da crescente crise econômica por meio do aumento da pobreza extrema, com notória mudança de 2014 para 2015, correspondente a variação de 8,0% para 9,2% da população nesta condição. A mudança mencionada interrompeu um processo de redução da população extremamente pobre no Brasil, verificado desde 1993, no qual houve uma queda acentuada de tal problema entre 2003 e 2014, marcada pelo comportamento favorável do mercado de trabalho, pela política de valorização do salário mínimo e das transferências de renda. A alta no desemprego também foi verificada em 2015, revertendo uma trajetória de ampliação do mercado de trabalho observada até 2014, intervalo no qual a taxa de desocupação cresceu de 6,9% para 8,8% (ROCHA, 2013; ARAÚJO; FLORES, 2017; IBGE; 2019).

A partir de uma análise de estudos recentes, Paes-Sousa, Rasella e Carepa-Sousa (2018) apresentam evidências que projetam ainda maiores prejuízos ao processo de redução da pobreza conduzido no Brasil nas duas últimas décadas, sobre o qual os efeitos da atual crise econômica associada à política de austeridade fiscal atuam como fatores de mútuo agravamento no comprometimento do bem estar-social. Logo, as mudanças observadas a partir das mensurações da SAN por parâmetros internacional e nacional apontam para a necessidade de monitoramento desta situação face a um fenômeno dinâmico e de recentes transformações no Brasil.

No contexto brasileiro, a EBIA consiste em um indicador direto da situação de SAN na dimensão do acesso a alimentos, validado para medir objetivamente a percepção da experiência de insegurança alimentar e fome em nível domiciliar, possibilitando o dimensionamento das prevalências de segurança alimentar (SA) em

nível populacional, bem como a identificação de grupos mais vulneráveis à insegurança. Ainda, tal instrumento destaca-se por ser uma escala psicométrica e contemplar de forma simultânea a dificuldade de acesso das famílias a alimentos e os aspectos psicológicos envolvidos na vivência do comprometimento da alimentação e da fome. A integração desses elementos evidencia a não dissociação da IA do âmbito da cidadania, ainda que, porventura, consequências físico-biológicas não possam ser observadas na manifestação deste fenômeno (KEPPLE; SEGALL-CORREA, 2011).

A partir de uma revisão sistemática da literatura compreendendo estudos brasileiros publicados entre 2005 e 2014, Moraes *et al.* (2014) elucidaram a concordância da EBIA com indicadores antropométricos, dietéticos e sociais na identificação de IA em diversos grupos. A análise em questão destacou a consolidação do uso da EBIA para estimar a prevalência de diferentes níveis de IA e identificar grupos populacionais de risco, entretanto, evidenciou a necessidade de outros indicadores junto à escala, tendo em vista o desafio de mensurar este fenômeno frente a sua multifatorialidade e abrangência. Além de permitir o diagnóstico da SA no Brasil, os dados produzidos a partir da aplicação da EBIA são utilizados para avaliação do impacto de políticas públicas no enfrentamento da IA (SEGALL-CORREA, 2014).

Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) publicados em 2014, estimou uma prevalência de SA igual a 77,4% nos domicílios brasileiros, enquanto 22,6% ainda se encontravam em um dos três graus de IA classificados pela EBIA, correspondentes à leve, moderada e grave. Considerando as diferenças regionais na situação da SAN, as regiões Norte e Nordeste apresentaram as maiores prevalências de IA, iguais a 36,1% e 38,1% respectivamente (IBGE, 2014).

Além disso, as maiores proporções de domicílios em que havia moradores com alguma experiência de fome nos 90 dias antecedentes a aplicação da EBIA foram encontradas no norte e nordeste, evidenciando a permanência das desigualdades regionais. A IA das famílias foi associada aos domicílios com maior número de moradores, localizados na área rural, com pessoas de referência de menor escolaridade e de etnia diferente da branca, chefiados por mulheres, apresentando moradores menores de 18 anos e em condições sanitárias precárias de acordo com informações sobre coleta de lixo, rede geral de abastecimento de água, rede coletora de esgotamento sanitário e existência de banheiro (IBGE, 2014).

Ainda, evidenciando as desigualdades regionais frente à situação da insegurança alimentar e nutricional no Brasil e associação desta a fatores socioeconômicos e geográficos, Fachinni *et al.* (2014) verificaram um quadro de IA significativamente maior na região nordeste quando comparadas à região sul, a primeira com 54,2% dos domicílios em algum nível de insegurança e a última com 27,3%. Em ambas as regiões, as maiores prevalências de IA moderada e grave estiveram associadas aos domicílios chefiados por mulheres, com mães de cor preta ou parda, com maior número de crianças e adolescentes por família, chefiados por trabalhadores informais e desempregados ou sem experiência de trabalho, com baixa escolaridade materna, baixa renda per capita e beneficiários do programa bolsa família.

Ao analisar os resultados das edições da PNAD em 2004, 2009 e 2013, no intuito de verificar as mudanças temporais das prevalências de SA e seus fatores associados, Santos *et al.* (2018) observaram uma tendência de redução da IA nos domicílios brasileiros, refletida no declínio de mais de 50% da IA moderada e grave no Brasil. No entanto, apesar de ter ocorrido uma redução da situação de insegurança, a análise evidenciou a manutenção ou elevação da associação de condições de vida adversas à IA moderada e grave, destacando assim a continuidade de desigualdades geográficas e socioeconômicas no país, as quais atuam como condicionantes de IA e, portanto, do comprometimento do DHAA.

Após contínuo processo de redução da IA no Brasil, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 verificou o aumento desta condição, a qual estava presente em 34,9% das famílias brasileiras e correspondia a uma pior situação de SA em relação a prevalência de famílias inseguras em 2003. O comprometimento do acesso a alimentos verificado na POF 2017-2018 se manteve relacionado a fatores socioeconômicos e demográficos compreendendo domicílios com pessoas de referência do sexo feminino e de cor parda, com maiores quantidades de moradores e presença de crianças e adolescentes, localizados na zona rural, sem acesso à rede geral para abastecimento de água e com esgotamento sanitário por fossa não ligada à rede. As desigualdades regionais verificadas em diagnósticos prévios da IA no país também foram identificadas em tal cenário de pesquisa, revelando a continuidade das menores prevalências de SA no Norte e Nordeste, respectivamente em 43,0% e 49,7% dos domicílios dessas regiões (IBGE, 2020).

Apesar do recente e rápido crescimento da IA no Brasil, marcando um retrocesso nos avanços da SAN verificados por indicadores na perspectiva da fome, da subnutrição e do acesso a alimentos, tais transformações não representam necessariamente a evolução deste problema nas comunidades locais, uma vez que indicadores são limitados a dimensões específicas do dado fenômeno. Além disso, deve-se considerar as vulnerabilidades regionais diante da histórica desigualdade social do Brasil, com valorização das múltiplas dimensões da IA e da fome, a fim de contemplar seus indicadores objetivos e a subjetividade dos grupos e indivíduos que vivenciam o comprometimento de sua alimentação.

2.3 Insegurança alimentar na região Nordeste e no Semiárido pernambucano

Embora a questão da SAN tenha apresentado avanços nacionalmente, investigações locais e em distintas áreas da região nordeste demonstram a permanência de prevalências elevadas de IA com associação de tais achados a fatores sociodemográficos, econômicos e sanitários. Neste sentido, no município de Campina Grande foi verificada a prevalência de 37,6% de IA leve e 31,6% de IA grave e moderada entre famílias de crianças menores de 5 anos matriculadas em creches, estando a IA grave e moderada associada a domicílios sem tratamento de água para beber, sem sanitário individual e sem descarga, com famílias mais numerosas e sem geladeira na residência (PEDRAZA, 2015).

Em 2017, a IA estava presente em 23,8% dos domicílios de um bairro popular localizado no recôncavo da Bahia, com associação das maiores prevalências à cor de pele preta, baixa renda do chefe da família, baixa renda familiar, baixo gasto mensal com alimentos, acesso ao benefício do programa bolsa família, ausência de água tratada para beber, presença de desempregado ou aposentado no domicílio e baixa escolaridade dos moradores (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

De modo similar, em um município localizado no agreste da Paraíba a IA foi observada em 65,4% das famílias de crianças pequenas assistidas em unidades básicas de saúde. Entre os domicílios em situação de insegurança, 8,4% apresentavam IA leve, 18,5 % moderada e 38,5% grave, com associação das maiores prevalências de insegurança às famílias não beneficiárias de programa social e com precariedade de condições ambientais referentes à ausência de sanitário no domicílio,

ausência de descarga no sanitário da residência, escoamento sanitário a céu aberto e consumo de água não tratada (FIGUEROA–PEDRAZA *et al.*, 2017).

Em relação às populações do campo, há evidências do comprometimento da SAN em proporções elevadas, com associação deste cenário a fatores indicativos da existência de maior vulnerabilidade socioeconômica em tais grupos. Neste contexto, ao avaliar a situação de SAN de famílias residentes em quatro assentamentos rurais no Estado de Sergipe, foi identificada elevada magnitude de IA associada à baixa renda familiar e monotonia alimentar, com 88% dos domicílios em situação de insegurança, dos quais 48,6% foram classificados em IA leve, 25,1% em moderada e 15,1% em grave (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Ainda em um contexto de zona rural, com destaque para povos e comunidades tradicionais, um estudo foi conduzido em 21 comunidades quilombolas e não quilombolas no interior da Bahia, entre as quais a prevalência de IA esteve presente em 52,1% das famílias. Ser quilombola, beneficiário do Programa Bolsa Família (PBF), ter nível econômico mais baixo e quatro ou mais residentes no domicílio foram identificados como fatores associados à insegurança alimentar no estudo mencionado (SILVA *et al.*, 2017).

Tais resultados evidenciam a contribuição de condicionantes sociodemográficos, econômicos e geográficos na ocorrência da IA em seus diferentes graus de intensidade na região Nordeste. Além disso, reforçam a necessidade de identificar os grupos mais vulneráveis ao comprometimento do DHAA para monitoramento da situação de SAN e fatores associados destes, bem como da valorização das particularidades territoriais, culturais e socioeconômicas visando aumentar a efetividade das ações destinadas ao enfrentamento deste problema.

Representando a maior área territorial do nordeste brasileiro, as regiões semiáridas são caracterizadas, de modo geral, por pouca chuva e clima seco. O semiárido brasileiro é constituído por 1262 municípios distribuídos nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Piauí, com parte majoritária de seu território na região Nordeste (BRASIL, 2017). Em Pernambuco o semiárido contempla a região do sertão, composta por duas das cinco mesorregiões do estado, as quais são definidas a partir de uma divisão geopolítica de municípios circunvizinhos, delimitados em função de suas características geográficas e socioeconômicas para planejamento estratégico e execução de ações regionalizadas. Assim, o sertão pernambucano é formado pelas mesorregiões Sertão

e São Francisco totalizando 56 municípios, correspondente a 63,7% do território do estado e 18,14 % de sua população total, sendo as demais mesorregiões denominadas de Metropolitana, Mata e Agreste (IBGE, 2018).

Ao diagnosticar a fome de forma regionalizada e suas diversas expressões no Brasil, Josué de Castro (1946) abordou a fome no sertão como fenômeno humano e cíclico, resultante de iniquidades sociais relacionadas à pobreza generalizada, proletarianização de sua população, monocultura e ao latifúndio, bem como ao subdesenvolvimento e à economia rudimentar da região, entre outras manifestações da desigualdade social. Deste modo, a seca se caracterizava por um fator de agravamento agudo da restrição alimentar historicamente presente neste território, cuja raízes apresentavam maior relação com a estrutura social do semiárido nordestino do que com eventos naturais e condições climáticas. Para além de refutar a simplificação da fome sertaneja como produto exclusivo da irregularidade e hostilidade do clima semiárido, Josué reiterou que a efetividade das ações destinadas ao desenvolvimento social e econômico do sertão só poderia ser alcançada mediante planos regionalizados e capazes de romper com a perpetuação das raízes de tal problema. Ainda, apontou para as secas como ocasiões propícias à propulsão e expansão da economia sertaneja, desde que houvesse a superação do subdesenvolvimento e da economia primária da região.

Abrangendo um recorte temporal mais recente, segundo Alpino *et al.* (2016) o comprometimento da segurança alimentar e nutricional está entre os principais impactos à saúde decorrentes da escassez de água prolongada em grupos populacionais em diferentes regiões do mundo. Tal observação se deu a partir da análise de estudos acerca de desastres relacionados à seca e saúde coletiva, nos quais a quantidade e qualidade dos alimentos foram comprometidas e houve ocorrência de desnutrição e deficiência de micronutrientes, interpretadas como quadros de IA.

A relação das mudanças climáticas com o comprometimento da SAN tem sido verificada globalmente demonstrando que variações extremas no clima contribuíram para o recente aumento da fome e da crise alimentar. Além disso, observou-se uma pior situação de fome em países com sistemas agrícolas altamente sensíveis às chuvas, variações térmicas, secas severas e com proporções elevadas de habitantes dependentes da agricultura (FAO, 2018). Considerando a mudança climática em nível mundial e seus impactos no semiárido, no estado de Pernambuco o sertão se destaca

por apresentar alta vulnerabilidade a eventos climáticos extremos, com tendência de diminuição de dias de chuva e de maiores frequências de episódios extremamente secos e chuvosos ao longo do ano (NÓBREGA; FARIAS; SANTOS, 2015).

Para além das estiagens de ocorrência natural e cíclica, verificou-se no semiárido pernambucano a tendência temporal de aumento de eventos extremos por meio da análise dos índices de aridez e seca demonstrando a susceptibilidade da região ao processo de desertificação, o qual consiste na degradação das terras em áreas áridas, semiáridas e subúmidas secas, com causas variadas e correlacionadas, entre as quais identifica-se uma relevante atuação de intervenções humanas, mudanças climáticas globais e práticas agropecuárias erosivas ao solo (SILVA; AZEVEDO, 2020).

Considerando a perda da biodiversidade, o empobrecimento do solo, o agravamento das secas e a redução da capacidade produtiva enquanto efeitos esperados e retroalimentáveis da desertificação, a ocorrência deste fenômeno no semiárido brasileiro pode aumentar a vulnerabilidade socioeconômica da população desta região (TAVARES; ARRUDA; SILVA, 2019). Assim, visando maior efetividade das iniciativas de mitigação deste processo, elucida-se a necessidade de integração de segmentos territoriais, ambientais e de outros setores nas políticas públicas de combate à desertificação, bem como o fomento de práticas agropecuárias e modelos de desenvolvimento ambientalmente sustentáveis (PEREZ-MARIN *et al.*, 2012).

A partir da análise do índice “estatura para idade”, indicador indireto da situação de segurança alimentar e nutricional, identificou-se desnutrição crônica em 6,6% das crianças até 5 anos no semiárido brasileiro, estando associada a marcadores de vulnerabilidade sociais, tais como o pertencimento a classes de menor renda e ter mãe com baixa escolaridade (MONTEIRO; KONNO; CONE, 2006). Nesta perspectiva, Menezes *et al.* (2005) verificaram uma alta prevalência de déficit de crescimento entre menores de 5 anos no sertão pernambucano, encontrado em 7,2% destes. Embora a tendência temporal de parâmetros antropométricos demonstre uma significativa redução da desnutrição infantil em Pernambuco entre 1997 e 2005, observa-se a permanência do comprometimento alimentar e nutricional enquanto problema de saúde pública na região semiárida ao final do período destacado, sobretudo com manifestações crônicas de tal condição (BATISTA FILHO; ROMANI, 2002; MENEZES *et al.*, 2005).

Em análise da situação de SAN na cidade de São João do Tigre, município com baixo índice de desenvolvimento humano localizado no semiárido da Paraíba, a insegurança acometia 87% das famílias quando avaliada pela dimensão do acesso a alimentos. No mesmo cenário de pesquisa, quando considerada a desnutrição em menores de 5 anos pelo índice estatura para idade, identificou-se que 12,9% das crianças da zona urbana e 16,8% da zona rural apresentavam desnutrição crônica, manifestando os efeitos da insegurança por períodos prolongados no estado nutricional das mesmas. Além de representar as altas prevalências de insegurança alimentar e nutricional no semiárido, tais achados reiteram a recomendação de se utilizar métodos complementares para a avaliação da SAN a fim de obter uma maior abrangência de suas dimensões (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Considerando todas as mesorregiões de Pernambuco, entre 2010 e 2011 o estado apresentou elevada magnitude de IA, situação identificada em 57,4% dos domicílios investigados de acordo com os parâmetros da EBIA. O comprometimento da alimentação esteve associado a fatores socioeconômicos e geográficos, com maior risco de IA nos domicílios de menor renda, chefiados por indivíduos de menor escolaridade, trabalhadores informais ou desempregados e mulheres, na presença de morador menor de 18 anos, naqueles em que o entrevistado se autodeclarou negro ou indígena ou não declarou sua cor, e localizados na zona rural e mesorregiões Sertão, Sertão do São Francisco, Metropolitana e Zona da Mata. Dentre as mesorregiões, as maiores prevalências de IA foram encontradas no Sertão e São Francisco, indicando que os domicílios localizados no sertão de Pernambuco apresentaram maior vulnerabilidade ao comprometimento da SAN (PINTO, 2012).

Em avaliação mais recente da situação de SAN de Pernambuco, referente ao ano de 2015, foi verificada uma maior prevalência de IA em relação ao diagnóstico prévio supracitado. Assim, a IA foi identificada em 68% das famílias do estado, com 25,3% de IA leve, 31,4% moderada e 11,7% grave. Os fatores associados à condição de insegurança observada em tal avaliação compreenderam a escolaridade do chefe da família, renda familiar per capita, participação no PBF, quantidade de moradores, regime de ocupação e classe social do domicílio, refletindo o impacto das desigualdades sociais na realização do DHAA (SILVA, 2019).

A partir de estimativas indiretas e diretas de SAN observa-se o declínio das prevalências de IA seguido de um expressivo crescimento desta condição na dimensão do acesso a alimentos entre as famílias brasileiras. Contudo, estudos em

grupos populacionais específicos seguem revelando importante associação da insegurança com fatores socioeconômicos, regionais e locais, tornando evidente a necessidade de monitoramento de populações de maior vulnerabilidade e aplicação de métodos de pesquisa inovadores no intuito de ampliar as dimensões de compreensão deste fenômeno. Nesta perspectiva, a relação da IA com secas prolongadas e determinantes socioeconômicos em regiões semiáridas permitem indicar a necessidade da investigação da SAN no sertão pernambucano, uma vez que esta região esteve entre as localidades atingidas pela seca intensa registrada no nordeste semiárido em 2015.

2.4 Histórico das iniciativas governamentais no semiárido brasileiro

As primeiras secas registradas no semiárido brasileiro datam do século XVI, período no qual padres jesuítas relataram a migração de 4 a 5 mil índios em situação de fome no sertão rumo à região litorânea (CARDIM, 1925 *apud* CAMPOS, 2014). Apesar dos registros prévios, a escassez de água no semiárido nordestino foi reconhecida posteriormente como problema nacional, quando na grande seca de 1877 a 1879 os governantes assumiram a necessidade de intervenção pública diante de tal tragédia, evento marcado por centenas de milhares de óbitos e repercussão mundial. Desde então, do império à atual república, intervenções governamentais são praticadas no semiárido sob diferentes perspectivas, com formulação de políticas públicas orientadas por debates intelectuais, políticos, conflitos de interesse, relações de poder e pelos impactos das próprias intervenções (CAMPOS, 2014).

Considerando a grande seca de 1877 a 1879 como marco inicial para as políticas assistencialistas de combate à seca, os resultados esperados das políticas implementadas pelo Estado brasileiro ainda não foram alcançados, com o agravamento das desigualdades sociais pela insegurança hídrica no território semiárido. A insuficiência das ações governamentais reflete a presença histórica de um conjunto de relações sociais dominadas pelo baixo dinamismo econômico e social decorrente de um modelo político excludente e anacrônico, relacionado a acordos políticos com a manutenção de poder concentrado em oligarquias locais. A ineficiência em questão é atribuída principalmente aos conflitos de interesse e às visões dominantes sobre a escassez de água, os quais estão inseridos nas políticas públicas no semiárido brasileiro (TRAVASSOS; SOUZA; SILVA, 2013).

Ao analisar as visões dominantes a partir de recortes temporais, Campos (2014) propõe a seguinte periodização das políticas públicas no semiárido brasileiro: i) *defrontando-se com as secas (1583-1848)*, período no qual Portugal se detém aos aspectos econômicos do semiárido, não reconhecendo os problemas decorrentes da seca, com atribuição das adversidades a um suposto ócio da população acometida por este fenômeno; ii) *a busca do conhecimento (1849-1877)*, relatos de expedições de comissões científicas enviadas pelos regentes portugueses ao sertão para coletar dados, resultando na aceitação da seca como objeto de intervenção pública custeada pelo governo e destinada às populações atingidas; iii) *a hidráulica das soluções (1877-1958)*, após a tragédia da grande seca de 1877 prevalece o paradigma da construção de reservatórios para armazenar água, no entanto, ao final do período as políticas hidráulicas começavam a ser vistas como insuficientes e medidas de diferentes natureza eram vistas como necessárias; iv) *a busca do desenvolvimento regional (1959-1991)*, insere-se no debate questões estruturais como posse de terra, desigualdades regionais, criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), fortalecimento dos estados na estrutura institucional pós constituição de 1988 e aproximação a discussões internacionais de desenvolvimento sustentável e políticas de gestão das águas, e; v) *o gerenciamento das águas e as políticas sociais (1992 - 2012)*, período marcado pela maior incorporação da dimensão ambiental, socioeconômica e técnico-científica à formulação de políticas públicas, bem como, pela implementação de programas e políticas para assegurar o DHAA e a SAN, a exemplo do Programa Bolsa Família, Seguro Safra e Água para Todos.

Ainda, no âmbito da periodização de políticas cabe destaque ao histórico do sertão nordestino marcado por escassez de água e frequentemente associado a secas, fome, miséria, subdesenvolvimento e condições adversas de vida. Todavia, na década de 90 se iniciou uma transição paradigmática sobre as formas de compreender e atuar no semiárido brasileiro, partindo da perspectiva de combate à seca em direção à convivência com o semiárido. Nesse processo, a primeira perspectiva explora a imagem do sertão improdutivo e escasso em recursos, com margem para propostas interventivas não contextualizadas à realidade local e, portanto, de baixa efetividade. Sob o outro olhar, a convivência com o semiárido admite as características ambientais desta região como cenário diverso e potente, com valorização dos saberes locais e tecnologias sociais para fundamentar

estratégias de desenvolvimento e mitigar os danos das crises hídricas (SANTOS *et al.*, 2016).

Além da intencionalidade de contextualizar as ações do Estado às particularidades socioculturais, ambientais e econômicas dos territórios semiáridos do Nordeste, é no paradigma da convivência que ocorre maior participação da sociedade civil no fomento de iniciativas governamentais, sobretudo diante de janelas estratégicas do governo federal para institucionalizar a mobilização social na experimentação de estratégias locais, com reconhecimento do valor político e relevância das mesmas. Ainda que as intervenções na perspectiva da convivência sejam avaliadas como insuficientes para total adaptação da população ao território semiárido, ao comparar a ocorrência das secas da década de 90 com as secas mais recentes, nota-se diferenças na repercussão das estiagens (DINIZ; LIMA, 2017).

Assim, conforme destacado por Diniz e Lima (2017), no contexto das últimas secas já não mais se observou o relato frequente dos saques, da mobilização de frentes de trabalho emergencial, da distribuição de cestas básicas e das campanhas midiáticas para doação de alimentos e a divulgação de imagens dos flagelados da seca, práticas comumente registradas na ocorrência de tal fenômeno nas décadas passadas. A comparação temporal permite identificar avanços decorrentes da concretização do paradigma da convivência, com construção identitária fundamentada no desenvolvimento sustentável e agroecológico, regional e local, com igualdade e socialmente justo, a partir da mobilização social e da ação coletiva no semiárido brasileiro.

Deste modo, em 1999 a Articulação Semiárido Brasileiro (ASA-BRASIL), rede de entidades da sociedade civil organizada, publicou a Declaração do Semiárido, a qual foi reconhecida como marco documental para a construção da noção de convivência com o semiárido e propôs medidas políticas e práticas a fim de mobilizar os órgãos competentes para o reforço das ações emergenciais frente aos efeitos das secas e implementação de estratégias inovadoras e permanentes, consoantes à biodiversidade e ao desenvolvimento sustentável da região. As propostas foram reconhecidas pelo então governo como diretrizes a serem consideradas na formulação de intervenções públicas, porém não foram devidamente financiadas e executadas. Posteriormente, as medidas propostas foram revisitadas no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, identificado como janela estratégica de gestão federal para o desenvolvimento das mesmas, na qual a região semiárida integrou os eixos de

articulação do Programa Fome Zero, dando maior atenção às alternativas de convivência com a região, a exemplo do fortalecimento do Programa 1 Milhão de Cisternas enquanto resultado do esforço técnico, social e político da ASA-BRASIL junto ao Estado (DINIZ; PIRAUX, 2011).

As ações implementadas sob a perspectiva da convivência com o semiárido dialogam com agendas internacionais de desenvolvimento sustentável, incluindo pautas relacionadas à SAN. Desta forma, destaca-se os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), lançados pela ONU no ano 2000 e apresentados como metas a serem cumpridas pelos países até 2015, entre os quais estava o compromisso de erradicar a fome e a miséria e garantir qualidade de vida e respeito ao meio ambiente. Em sucessão aos ODM, a Agenda 2030 entra em vigência em 2016, propondo 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pactuados entre os membros das Nações Unidas para renovar e ampliar os compromissos pela sustentabilidade global, cujos objetivos 2, 6 e 12 são respectivamente: erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável; Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos, e; Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis (ROMA, 2019).

Compreendendo os ODS como proposta de transição para a sustentabilidade no Brasil, a Agenda 2030 alcança espaços para além de iniciativas setoriais e atua como convite a repensar as relações entre a sociedade e a natureza de modo a situar o aumento do bem estar e a preservação dos recursos naturais no centro das discussões sobre desenvolvimento territorial (FAVARETO, 2019). Segundo Sena et al. (2016), a implementação de iniciativas ligadas ao ODS nos municípios do semiárido brasileiro devem ser reforçadas a partir do conhecimento das particularidades de cada território, processo que exige análises dos determinantes sociais de saúde considerando tais objetivos, a partir de questões relacionadas a pobreza, fome, desemprego, falta de inclusão social e acesso à água, a fim de subsidiar a priorização de ações e políticas públicas para o desenvolvimento sustentável dessas regiões.

Ao conduzir um estudo de caso sobre as transformações agroecológicas e sociais a partir das políticas brasileiras com ênfase no combate à seca e seus efeitos (de 1973 a 2001), bem como das políticas orientadas pela convivência com o semiárido (de 2002 a 2016), Perez-Marin *et al.* (2017) consideraram a influência de

mudanças estruturantes da sociedade e de práticas associadas à reciprocidade comunitária na trajetória do conceito à ação da convivência com o semiárido. A caracterização de tal processo se deu pela mobilização social, uso eficiente e redução de perdas dos recursos em decorrência de agroecossistemas e integração entre diferentes atores da região. Além disso, os avanços verificados neste estudo foram relacionados ao aumento da capacidade dos moradores de multiplicar recursos técnicos e sociais, evidenciando o papel fundamental das políticas e programas implementados no semiárido ao permitir a democratização do acesso à terra, à biodiversidade e à água, a educação contextualizada e o uso da agroecologia como ciência e processo prático para fortalecimento de pequenos produtores.

No decorrer das periodizações supracitadas, entre as políticas e programas delineados pelo discurso da convivência com o semiárido observa-se temas estruturantes referentes ao acesso descentralizado e territorializado à água para produção e consumo humano, aos territórios rurais e de agricultura familiar, e às tecnologias sociais. Assim, com ênfase no acesso à água destaca-se o Programa 1 Milhão de Cisternas (P1MC) e o Programa Água Doce (PAD), estratégias destinadas respectivamente ao armazenamento de água nos domicílios para a produção e consumo humano (AZEVEDO, 2015).

No âmbito da agricultura, ressalta-se a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater), destinada a agricultores familiares, com adoção de métodos e tecnologias sociais já utilizados por organizações da sociedade civil organizada no semiárido (DINIZ; LIMA, 2017). Além do Pnater, cabe destaque ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), visando aumentar a capacidade produtiva dos agricultores, a geração de renda e a saúde, o Garantia Safra (GS), compreendendo o recebimento de benefício parcelado quando houver perdas na produção em razão de estiagem ou excesso hídrico, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), correspondente à compra institucional de alimentos para estoque ou oferta a grupos vulneráveis, e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), garantindo o mínimo de 30% dos recursos do programa à compra de produtos provenientes da agricultura familiar (SILVA *et al.*, 2016).

Presente de maneira transversal nas iniciativas supracitadas, as tecnologias sociais são compreendidas por alternativas tecnológicas provenientes da integração de saberes e práticas tradicionais ao conhecimento científico de forma contextualizada ao ambiente, cultura e dimensão sócio-política da realidade. Assim, tais tecnologias

são vistas como fundamentais para a evolução do paradigma da convivência com o semiárido, sendo implementadas de forma não linear nas microrregiões do nordeste semiárido por atuação em rede dentro das comunidades, alcançando múltiplos níveis de efetividade (PONTES, 2013).

Dentre as tecnologias sociais voltadas para o desenvolvimento do semiárido brasileiro, Souza *et al.* (2016) identificaram cisternas, destiladores solar, fossas sépticas, barragens subterrânea e bioágua como as principais tecnologias funcionais relacionadas à disponibilidade de água potável na agricultura familiar, promovendo mudanças no modo de vida e assegurando a permanência de agricultores familiares na região semiárida por favorecer a produção de alimentos para consumo da família, comercialização e alimentação animal. Experiências locais inseridas em diferentes regiões semiáridas têm demonstrado o potencial de tais tecnologias para a convivência com o território, implementadas por articulações entre a sociedade civil e poder público.

Neste sentido, em um estudo de caso da experiência de um agricultor contemplado com cisternas do P1+2 e P1MC, por meio da assistência técnica e de extensão rural de organizações vinculadas à ASA, foi observada a continuidade da produção agropecuária diante da irregularidade das chuvas, permitindo o consumo e comercialização dos alimentos produzidos em um contexto de agricultura familiar no Sertão São Francisco (MORAES; BELEM; OLIVEIRA, 2015). Ao investigar o P1MC na perspectiva de mulheres e respectivas famílias beneficiadas com o programa em dois municípios do semiárido de Pernambuco e da Paraíba, observa-se mudanças significativamente positivas no cotidiano das famílias, nas quais as cisternas são vistas como marcadores temporais e sociais de melhores condições de vida, contribuindo para a redução do trabalho diário das mulheres e possibilidade de produção em suas propriedades, com consequente geração de renda e redução da pobreza, ainda que identifiquem limitações e descontinuidade no abastecimento dos reservatórios (NOGUEIRA, 2017).

Na perspectiva de sistemas familiares, o “Projeto Semiárido Produtivo” viabiliza investimentos na qualificação da produção agropecuária coletiva a partir de métodos participativos e formações sobre a convivência com o semiárido junto a famílias produtoras, por meio de organizações da sociedade civil organizada em parceria com instituições públicas. Tal iniciativa fortalece a agricultura familiar e a agroecologia, a dimensão sociopolítica das organizações sociais locais e estaduais e a renda das

famílias participantes do projeto, executado em 63 comunidades de 5 estados do Nordeste desde 2017, mesmo diante de uma conjuntura desfavorável de redução de recursos para políticas públicas (SOUZA *et al.*, 2020).

As iniciativas destacadas na perspectiva da convivência com o semiárido diminuíram a dependência das comunidades de carros pipas e de outras fontes de água ao lidar com os efeitos da escassez hídrica e da semiaridez. Todavia, tais ações ainda são avaliadas como insuficientes para transformações significativas da realidade local. Assim, os programas e políticas públicas praticados no semiárido brasileiro apresentam resultados aquém do desejável, sem promover ruptura das vulnerabilidades, onde verifica-se ganho de uma autonomia relativa das comunidades em relação as práticas assistencialistas, clientelistas e perpetuadores das iniquidades sociais por relações desiguais de poder político e econômico, as quais marcaram o histórico de combate à seca e seguem presentes, ainda que em novos formatos, no cotidiano da região semiárida do Brasil (DINIZ; PIRAUX, 2011; AZEVEDO, 2015; GOMES; HELLER, 2016; AGUIAR, *et al.*, 2019).

No campo das estratégias consoantes à convivência com o semiárido, as políticas territoriais, de compras institucionais e de erradicação da extrema pobreza foram inovadoras ao buscar a articulação com outras políticas e programas, alguns operacionalizados em setores específicos como saúde e educação, outros essencialmente intersetoriais, tais como o Programa Bolsa Família, a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Entretanto, estudos indicam fragilidades nas políticas implementadas no semiárido por permitirem a continuidade da apropriação das mesmas por classes de maior poder aquisitivo e pela desarticulação destas com as intervenções públicas destinadas ao desenvolvimento rural no Nordeste. As fragilidades identificadas refletem a necessidade de políticas construídas de acordo com as particularidades do semiárido, concebidas especificamente para contemplar as demandas e promover o desenvolvimento sustentável deste território (AGUIAR, 2019).

Neste sentido, a periodização e implementação das políticas públicas no semiárido revela as diversas formas de reconhecer as secas e agir diante de suas consequências, com predominância de algumas visões em função do período e paradigma dominante, e do impacto destas na efetividade das iniciativas governamentais e da sociedade civil. Assim, observa-se características, não excludentes entre si, pelas quais tais iniciativas podem ser identificadas, ora

predominantemente de caráter emergencial, assistencialista e verticalizado, ora permanente, estrutural e integrada às particularidades das comunidades locais. A partir das ideias-chave de cada paradigma (Quadro 1) fica evidente as principais diferenças entre o discurso de combate à seca e a proposta da convivência com o semiárido.

Quadro 1. Comparação entre as ideias-chave dos paradigmas de combate à seca e a convivência com o semiárido

Combate à seca	Convivência com o semiárido
Meio ambiente caracterizado por seca inevitável e sociedade marcada pelo fatalismo	Meio ambiente como inspiração; a sociedade pode incrementar a coexistência
Agricultura dependente de chuvas ou grandes obras hídricas favorecendo o agronegócio	Práticas produtivas adaptadas aos recursos naturais. Manejo sustentável de ecossistemas com ênfase em tecnologias sociais
Participação política marcada por clientelismo e assistencialismo; políticas sociais compensatórias e emergenciais	Participação política ativa minimiza interferências externas, fortalecendo a identidade e os papéis sociais de indivíduos e entidades envolvidas
Políticas burocráticas e medidas técnicas, planejamento autoritário	Gestão coletiva do conhecimento e cooperação, onde os técnicos são apenas mediadores
Horizonte: melhoria de vida pela emigração em busca de emprego e renda	Horizonte: permanência no semiárido, com perspectivas de ampliar a segurança hídrica, alimentar e renda

Fonte: Galindo (2008) adaptado por Maciel & Pontes (2016)

No contexto da transição paradigmática dos últimos anos, o sertão pernambucano vivencia uma reorganização social com valorização de aspectos para além de sua vulnerabilidade histórica e cresce em notoriedade por sua diversidade biológica no bioma da caatinga, viabilidade econômica, diferentes modos de produção agrícola e cenário de atividade agroindustrial. Apesar da transformação em curso, as relações de produção no sertão ainda perpetuam vulnerabilidades, estas expressas nos trabalhadores assalariados de forma sazonal e distanciados da natureza e dos arranjos produtivos para manejo da terra e da preservação dos saberes tradicionais na agricultura de subsistência. Dessa forma, as disputas de poder permanecem presentes na vivência das secas, onde no passado resultou em uma estrutura política assistencialista, e atualmente se inserem nas políticas de desenvolvimento sustentável (TEIXEIRA, 2016).

Apesar do crescente incentivo às alternativas para promover a convivência com o semiárido e mitigar os efeitos das secas e da semiaridez no cotidiano da população sertaneja durante as últimas duas décadas, os esforços governamentais e da sociedade civil ainda parecem não ser suficientes para garantir a produção e o acesso a uma alimentação e nutrição adequadas no semiárido brasileiro, sobretudo com evidente potencial de agravamento da insegurança alimentar e nutricional em decorrência das crises hídricas.

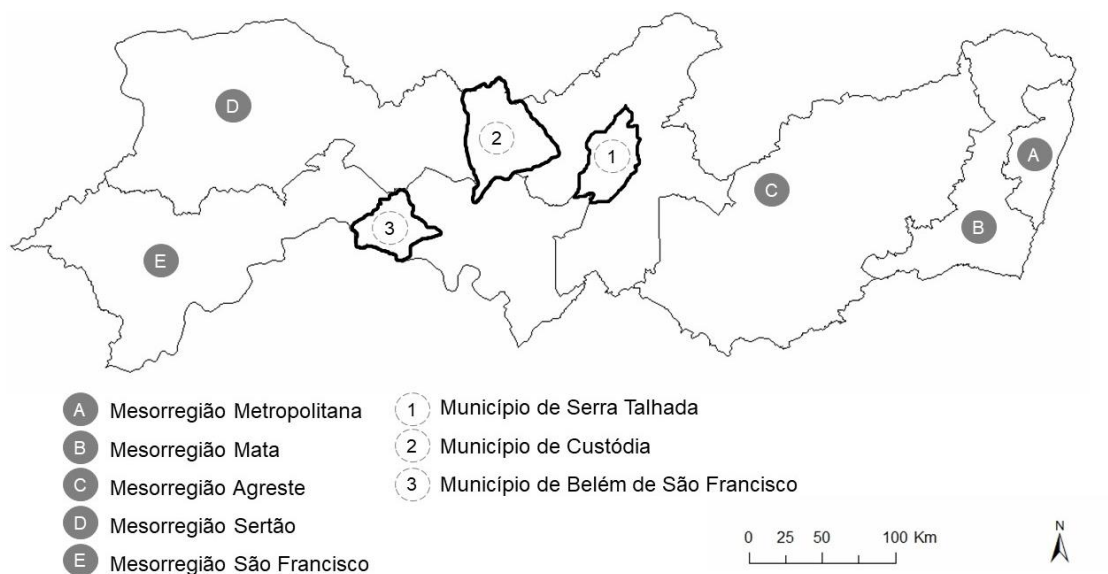
3 MÉTODOS

Este trabalho integra o projeto intitulado “Avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional em conglomerados urbanos e rurais afetados pela seca no sertão de Pernambuco”, financiado pelo CNPq em função da Chamada Universal – MCTI/CNPq nº 14/2013.

3.1 Descrição da área, seleção amostral e período do estudo

O presente trabalho utilizou o banco de dados proveniente da execução do cronograma original do projeto supracitado. Desta forma, os dados são referentes ao sertão do estado de Pernambuco (Figura 1), com trabalho de campo conduzido especificamente em três municípios, selecionados aleatoriamente, nos quais a unidade amostral é o domicílio.

Figura 1. Divisão geopolítica por mesorregiões do estado de Pernambuco e localização dos municípios sorteados.



Fonte: Própria autora, adaptado a partir de base de dados cartográficos do IBGE (2018)

Os municípios sorteados foram Belém de São Francisco, Custódia e Serra Talhada, sendo o primeiro localizado na mesorregião São Francisco e os demais na mesorregião Sertão (Figura 1). A seleção amostral se deu por conglomerado, de modo que, para cada município sorteado foi realizado o sorteio de aproximadamente 5 setores censitários com participação média de 20 domicílios por setor, distribuídos em

área urbana e rural de acordo com dados demográficos da região, obtendo uma amostra representativa da população do sertão de Pernambuco. Assim, a amostra total foi composta por 252 domicílios. Para o sorteio dos municípios e setores censitários foi utilizada a lista de números randômicos do subprograma EPITABLE, do programa EPI-INFO, versão, 6.04. Entre os moradores dos municípios sorteados, identificou-se uma subamostra de 53 indivíduos, de maneira intencional e de acordo com a disponibilidade dos mesmos, para a realização das entrevistas abertas. A coleta foi de dados realizada de setembro a outubro de 2015.

3.2 Desenho de estudo

Trata-se de um estudo misto, de natureza transversal, descritivo-analítica, integrada ao método qualitativo. Os dados coletados são referentes à situação de segurança alimentar, características demográficas, socioeconômicas e de produção agrícola das famílias estudadas, bem como das percepções de indivíduos de tais famílias sobre o semiárido e a seca.

3.3 Coleta de dados

O indivíduo entrevistado foi o chefe da família ou o morador maior de 18 anos presente no domicílio no momento em que a equipe de campo realizou a visita para a coleta de dados. Nos domicílios sem maiores de 18 anos, a entrevista foi realizada com o morador identificado como pessoa de referência da família.

Os dados foram coletados por técnicas distintas, compreendendo a aplicação de questionários fechados e realização de entrevista aberta. Os questionários aplicados abordaram características sociodemográficas do local de residência (ANEXO A), do domicílio e da renda (ANEXO B), dos moradores (ANEXO C), da produção agropecuária quando existente (ANEXO D), das práticas alimentares da família e a avaliação da segurança alimentar nos domicílios por meio da EBIA (ANEXO E). Na condução das entrevistas abertas foi utilizado um roteiro semiestruturado (ANEXO F) para identificar experiências e percepções dos indivíduos sobre o semiárido e a seca.

A equipe de campo participou de treinamento para a aplicação dos instrumentos supracitados e registro dos dados nos mesmos. Para a realização da

entrevista aberta houve um treinamento direcionado ao uso do roteiro semiestruturado por três entrevistadoras.

3.3.1 Variável de desfecho

Trata-se da situação de segurança alimentar das famílias, classificada por meio dos parâmetros da EBIA. Para tal, foi utilizada a escala em sua versão mais atual (ANEXO G), a qual foi adotada nas últimas edições da PNAD e da POF investigando a SA no Brasil (IBGE, 2014; IBGE 2020), e fortemente recomendada como medida nacional da segurança alimentar domiciliar (SEGAL-CORREA *et al.*, 2014). A EBIA é composta por 14 perguntas, no caso de domicílios com algum morador menor de 18 anos, ou 8 perguntas, para famílias compostas só por maiores de 18 anos. A classificação da condição de SA ou IA em seus diferentes níveis exige um critério de pontuação e pontos de corte diferentes em função da composição etária no domicílio, tendo em vista a variação no número de respostas possíveis (ANEXO H) (BRASIL, 2010).

De acordo com as orientações técnicas para o uso da EBIA, a pontuação resultante das respostas pode ser classificada a partir de quatro categorias: 0 (zero), quando todas as respostas são negativas e indica situação de segurança alimentar; 1 a 5 respostas positivas em domicílios com menores de 18 anos, ou, 1 a 3 em domicílios apenas com maiores, evidenciando uma situação de insegurança leve, relacionada à restrição na qualidade dos alimentos; 6 a 10 respostas positivas em domicílios com menores de 18 anos ou 4 a 6 em domicílios apenas com maiores, representando condição de insegurança moderada, relacionada à restrição na quantidade dos alimentos; e 11 a 15 respostas positivas, em domicílios com menores de 18 anos, ou, 7 a 8, em domicílios sem menores, apontando para insegurança grave, relacionada à situação de fome aguda, quando adultos e/ou crianças deixam de realizar alguma refeição ou ficam até um dia sem se alimentar (ANEXO I). Todas as perguntas da escala referem-se a um período recordatório de três meses que antecederam a entrevista (BRASIL, 2010).

3.3.2 Variáveis explanatórias

Tabela 1. Variáveis socioeconômicas, demográficas e de produção agrícola investigadas entre famílias do Sertão de Pernambuco, 2015.

Variável	Categorias
Situação	urbana
	rural
Território	convencional
	quilombola
	assentamento
Cor do chefe da família	branca
	negra
	parda
	amarela ou indígena
Sexo do chefe da família	masculino
	feminino
Religião do chefe da família	católica
	evangélica
	espírita
	sem religião
Ocupação do chefe da família	não trabalha
	desempregado
	empregado com carteira
	empregado sem carteira
	autônomo ou biscateiro ou ambulante
	aposentado ou benefício ou pensionista
Renda per capita por faixa de salário mínimo	até 1/4 de salário mínimo
	entre 1/4 e 1/2 salário mínimo
	entre 1/2 e 1 salário mínimo
	> 1 salário mínimo
Renda per capita por linha de pobreza	acima da pobreza
	pobreza ou pobreza extrema
Número de moradores	até 2 moradores
	3 ou 4 moradores
	≥ 5 moradores
Acesso ao Programa Bolsa Família	sim
	não
Produção de alimentos	sim
	não
Acesso à água canalizada	interna
	até o quintal
	sem canalização
Abastecimento de água	rede geral
	poço ou nascente ou cacimba
	cisterna
	vizinho ou parente ou outro

Continua

Continuação

Variável	Categorias
Tipo de água para beber	mineral
	fervida ou filtrada
	coada ou não tratada ou outro
Destino dos dejetos	rede geral
	fossa
	curios d'água ou outro
Presença de banheiro	sim
	não
Início do acesso ao Programa Bolsa Família	<2003
	2003-2006
	2007-2010
	2011-2014
	2015
	não sabe
Impacto do Programa Bolsa Família na vida em geral	melhorou muito
	melhorou
	continuou igual
	piorou
Impacto do Programa Bolsa Família na alimentação	melhorou muito
	melhorou
	continuou igual
	piorou
Uso do benefício do Programa Bolsa Família	alimentos
	aluguel
	dívidas
	remédios
	roupas
	outros
Qualidade referida da alimentação	muito boa
	boa
	regular
	ruim
	muito ruim
Motivos de Insegurança Alimentar	faltou dinheiro para a comida
	faltou variedade de sua preferência no local de compra de alimentos
	estamos endividados/ sem crédito
	faltou gás, lenha ou álcool para cozinhar
	é muito difícil chegar até o mercado ou feira ou armazém ou venda
	faltou produção de alimentos suficiente para o sustento
	faltou água para cozinhar
	problemas de saúde impediram que pudesse cozinhar ou comer
	faltou tempo para fazer compras ou cozinhar
	estamos em dieta especial

continua

continuação

Variável	categorias
Finalidade da produção	consumo próprio
	troca por outros alimentos
	venda
	consumo próprio e venda
Tipos de vegetais produzidos	folhas
	tomate, cenoura, jerimum, beterraba
	chuchu, abobrinha, vagem, cebola, alho
	couve-flor, brócolis, repolho
	arroz, milho
	feijão, ervilha
	raízes e tubérculos
	palma
	frutas
	outros
Uso de agrotóxico	sim
	não
Uso de adubo	sim
	não
Presença de apoio técnico	sim
	não
Origem do apoio técnico	ong
	cooperativa
Presença de prática agroecológica	sim
	não

Fonte: Própria autora, 2020

3.3.3 Entrevistas semiestruturadas

Para identificar as percepções de moradores do sertão sobre o semiárido e suas vivências da seca optou-se pela realização de entrevistas individuais, registradas por gravador digital de áudio, conduzidas com roteiro semiestruturado, composto por seis perguntas abertas para todos os entrevistados e 3 perguntas adicionais para agricultores. As questões comuns aos dois roteiros abordaram a percepção dos indivíduos sobre mudanças em seu cotidiano familiar nos últimos anos antecedentes à 2015, identificação de problemas atribuídos à seca, tentativas de solucionar os problemas diante da escassez de água e possíveis intervenções externas à família para manejo das dificuldades relatadas. Para os agricultores foram realizadas perguntas adicionais sobre produção agroecológica (ANEXO F).

Neste sentido, a coleta de dados a fim de abordar a percepção dos moradores sobre o convívio com o semiárido seguiu os princípios da investigação científica qualitativa, a qual prioriza a compreensão dos significados e das relações humanas em direção a um objeto inserido em um contexto singular (STAKE, 2010). A seleção

amostral dos indivíduos para realização da entrevista aberta se deu de modo intencional, fundamentada na perspectiva da amostragem em pesquisa qualitativa, cuja amostra ideal é aquela capaz de refletir o objeto em suas múltiplas dimensões e totalidade de acordo com os objetivos propostos no estudo, não sendo, portanto, definida pela lógica da generalização (MINAYO, 2017). Desse modo, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com 53 moradores entre os domicílios participantes da amostra total.

3.4 Análise de dados

3.4.1 *Análise dos dados de base populacional*

Os domicílios foram caracterizados segundo as variáveis socioeconômicas, demográficas e de produção agrícola. A identificação das prevalências de segurança e dos diferentes níveis de IA entre as famílias considerou os resultados categorizados da EBIA correspondentes à SA, IA leve, IA moderada e IA grave, com suas respectivas distribuições por fatores socioeconômicos e demográficos.

A verificação de associação estatística entre a situação de IA e as variáveis explanatórias foi conduzida por análise multivariada pela regressão de Poisson. A seleção inicial das variáveis a serem utilizadas na análise multivariada contemplou aquelas cujas associações apresentaram valor de p inferior a 0,20 em análise bivariada pelo teste Qui-quadrado. Após identificar colinearidades entre as variáveis explicativas, foram mantidas aquelas que melhor demonstravam a associação encontrada.

Optou-se por uma análise global com inserção das variáveis explanatórias em um modelo inicial, a partir do qual foram elaborados modelos subsequentes mantendo as variáveis com valor de p significativo ($p < 0,05$) ou limítrofe ($p < 0,10$) e excluindo aquelas que perdiam significância, processo aplicado em cada etapa após o primeiro modelo até o final. A medida de associação considerada foi a razão de prevalência da IA, sendo ajustada para possíveis variáveis de confusão.

As análises da distribuição das frequências das variáveis socioeconômicas e demográficas, identificação das prevalências da situação de segurança alimentar e dos fatores associados foram conduzidas com auxílio do software SPSS for Windows 13.0

3.4.2 Análise das entrevistas semiestruturadas

Os áudios obtidos durante as entrevistas referentes às percepções dos indivíduos sobre o convívio com o semiárido e a experiência da seca foram transcritos na íntegra e analisados por meio da técnica de análise de conteúdo (AC) proposta por Bardin (2011). Segundo Bardin (2011), a AC compreende um conjunto de técnicas de análise das comunicações aplicadas à descrição do conteúdo das mensagens e inferência sobre o objeto estudado. A AC apresenta as seguintes etapas: pré-análise, exploração do material, e tratamento dos resultados e interpretação.

Neste sentido, o material coletado e transcrito, denominado de corpus de análise, foi tratado inicialmente pela organização dos dados com leitura flutuante e releituras a fim de assimilar de forma global e não sistemática as ideias principais e os significados gerais. Em seguida, ocorreu a seleção das unidades de análise, correspondente à escolha de sentenças, palavras ou parágrafos submetidos à codificação das estruturas escolhidas.

O processo de agrupamento dos códigos e subcategorias se deu por critérios de proximidade e diferenciação dos elementos identificados nas falas, ancorados no referencial teórico-conceitual e objetivo do presente trabalho. A categorização permite que através da análise temática das categorias sejam expressos significados e elaborações relevantes que atendam aos objetivos de estudo e discussão do tema investigado por meio da inferência sobre o conteúdo analisado a partir dos pressupostos teóricos (CAMPOS, 2004). Para apoiar a análise utilizou-se o *software* “ATLAS.ti 8”, ferramenta destinada ao processamento de dados qualitativos.

3.5 Aspectos éticos

Este estudo integra as pesquisas intituladas “Avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional em conglomerados urbanos e rurais afetados pela seca no sertão de Pernambuco” e “Saúde, alimentação, nutrição, serviços e condições socioeconômicas na população materno-infantil do estado de Pernambuco”.

Por se tratar de uma pesquisa com a participação de seres humanos, este estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, de acordo com as Portarias nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, inscrito no referido comitê sob o CAAE 38878814.9.0000.5208 e parecer de número 897.655.

Todos os convidados a participar da pesquisa foram esclarecidos detalhadamente sobre os procedimentos a serem realizados e sobre o sigilo das informações pessoais, aqueles que aceitaram participar assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO J).

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização socioeconômica, demográfica e agrícola dos domicílios

No âmbito territorial foi observada uma distribuição homogênea da localização dos domicílios por zona urbana e rural, dos quais 13% estavam inseridos em áreas quilombolas, indicando a presença de povos e comunidades tradicionais (Tabela 2). Quanto às características da pessoa de referência das famílias, a maioria da cor de pele referida foi parda, o sexo predominante foi masculino e aproximadamente 70% dos domicílios eram chefiados por indivíduos com até 8 anos de estudo, equivalentes a escolaridade até o ensino fundamental II incompleto. Somente 15,5% dos chefes tinham vínculo empregatício formal e 53,4% eram trabalhadores informais ou desempregados.

Quanto aos recursos financeiros e tamanho familiar, destacou-se a situação quase generalizada de baixa renda, referente a 81% das famílias com rendimento per capita inferior a $\frac{1}{2}$ salário mínimo. Ao identificar a renda por linha de pobreza, 36% dos domicílios eram pobres ou extremamente pobres, caracterizados respectivamente por um rendimento menor que 154,00 e 77,00 reais por morador. Entre os programas sociais identificados destacou-se o PBF, presente em 63% das famílias. A densidade domiciliar de 4 ou mais moradores foi predominante (Tabela 2).

No contexto de práticas agrícolas desenvolvidas pelas famílias, a produção de alimentos foi identificada em 25% dos casos. Identificou-se vulnerabilidades sanitárias compreendendo 24,6% dos domicílios sem canalização interna, 36% sem abastecimento de água pela rede geral e 82,9% com consumo de água sem tratamento ou tratada domesticamente. Na perspectiva sanitária também se destacou a identificação de 5,6% dos domicílios com escoamento dos dejetos a céu aberto e 7,9% sem banheiro (Tabela 2).

Além do PBF, os demais programas sociais encontrados na população estudada foram visualizados em proporções pequenas e correspondiam ao Benefício de Prestação Continuada, construção de cisternas, iniciativas de apoio à agricultura familiar e diferentes segmentos da compra institucional de alimentos. A participação de membros das famílias em organizações da sociedade civil também foi identificada com baixa expressividade (Tabela 3).

Tabela 2. Características socioeconômicas e demográficas domicílios do Sertão de Pernambuco, 2015

Características socioeconômicas (n=252)	Total	%
Situação (n=250) ^a		
<i>Urbana</i>	140	56,0
<i>Rural</i>	110	44,0
Território		
<i>Convencional</i>	218	86,5
<i>Quilombola/ Assentamento ^b</i>	34	13,5
Cor do chefe da família (n=251) ^a		
<i>Branca</i>	58	23,1
<i>Negra</i>	16	6,4
<i>Parda</i>	172	68,5
<i>Amarela/ Indígena</i>	5	2,0
Sexo do chefe da família (n=251) ^a		
<i>Masculino</i>	187	74,5
<i>Feminino</i>	64	25,5
Religião do chefe da família (n=251) ^a		
<i>Católica</i>	178	70,9
<i>Evangélica</i>	35	13,9
<i>Espírita</i>	1	0,4
<i>Sem religião</i>	37	14,7
Escolaridade do chefe da família em anos de estudo (n=251) ^a		
<i>≤ 4 anos / Não sabe</i>	108	43,0
<i>5 - 8 anos</i>	71	28,3
<i>≥ 9 anos</i>	72	28,7
Ocupação do chefe (n=251) ^a		
<i>Não trabalha</i>	11	4,4
<i>Desempregado</i>	18	7,2
<i>Empregado com carteira</i>	39	15,5
<i>Empregado sem carteira</i>	20	8,0
<i>Autônomo</i>	52	20,7
<i>Biscateiro/ ambulante</i>	64	25,5
<i>Aposentado/ benefício/ pensionista</i>	47	18,7
Renda per capita/ mês (n=248) ^a		
<i>Até 1/4 de SM ^c</i>	124	50,0
<i>Entre 1/4 e 1/2 SM</i>	77	31,0
<i>Entre 1/2 e 1 SM</i>	37	14,9
<i>> 1 SM</i>	10	4,0
Renda per capita/ mês por linha de pobreza ^d (n=248) ^a		
<i>Extrema pobreza</i>	33	13,3
<i>Pobreza</i>	56	22,6
<i>Acima da linha</i>	159	64,1
Programa Bolsa Família		
<i>Família inscrita</i>	159	63,1
<i>Família não inscrita</i>	93	36,9
Densidade domiciliar		
<i>Até 2 moradores</i>	21	8,3
<i>3 e 4 moradores</i>	137	54,4
<i>> 5 moradores</i>	94	37,3
Produção de alimentos		
<i>Sim</i>	63	25,0
<i>Não</i>	189	75,0

Continua

Continuação

Características socioeconômicas (n=252)	Total	%
Canalização de água		
<i>Interna</i>	190	75,4
<i>Até o quintal</i>	48	19,0
<i>Sem canalização</i>	14	5,6
Abastecimento de água		
<i>Rede geral</i>	159	63,1
<i>Poço/nascente/cacimba</i>	72	28,6
<i>Cisterna</i>	8	3,2
<i>Vizinho/parente/outro</i>	13	5,2
Água para beber		
<i>Mineral</i>	43	17,1
<i>Fervida/ Filtrada</i>	70	27,7
<i>Coadá/ Não tratada/ Outro</i>	139	55,2
Destino dos dejetos (n=250) ^a		
<i>Rede geral</i>	157	75,4
<i>Fossa</i>	53	19,0
<i>Cursos d'água/ outros</i>	40	5,6
Presença de Banheiro		
<i>Com banheiro</i>	232	92,1
<i>Sem banheiro</i>	20	7,9

^a 'n' inferior ao total pela ausência de dados ^b Assentamento: n=1; %=0,4. ^c SM = Salário(s) Mínimo (R\$ 788,00 = US\$ 235,93) ^d Critérios de classificação utilizados pelo Ministério de Desenvolvimento Social na implementação do Programa Bolsa Família em 2015: Extrema Pobreza = Renda per capita < 77,00; Pobreza = Renda per capita 77 - 154,00. Fonte: Própria autora, 2020

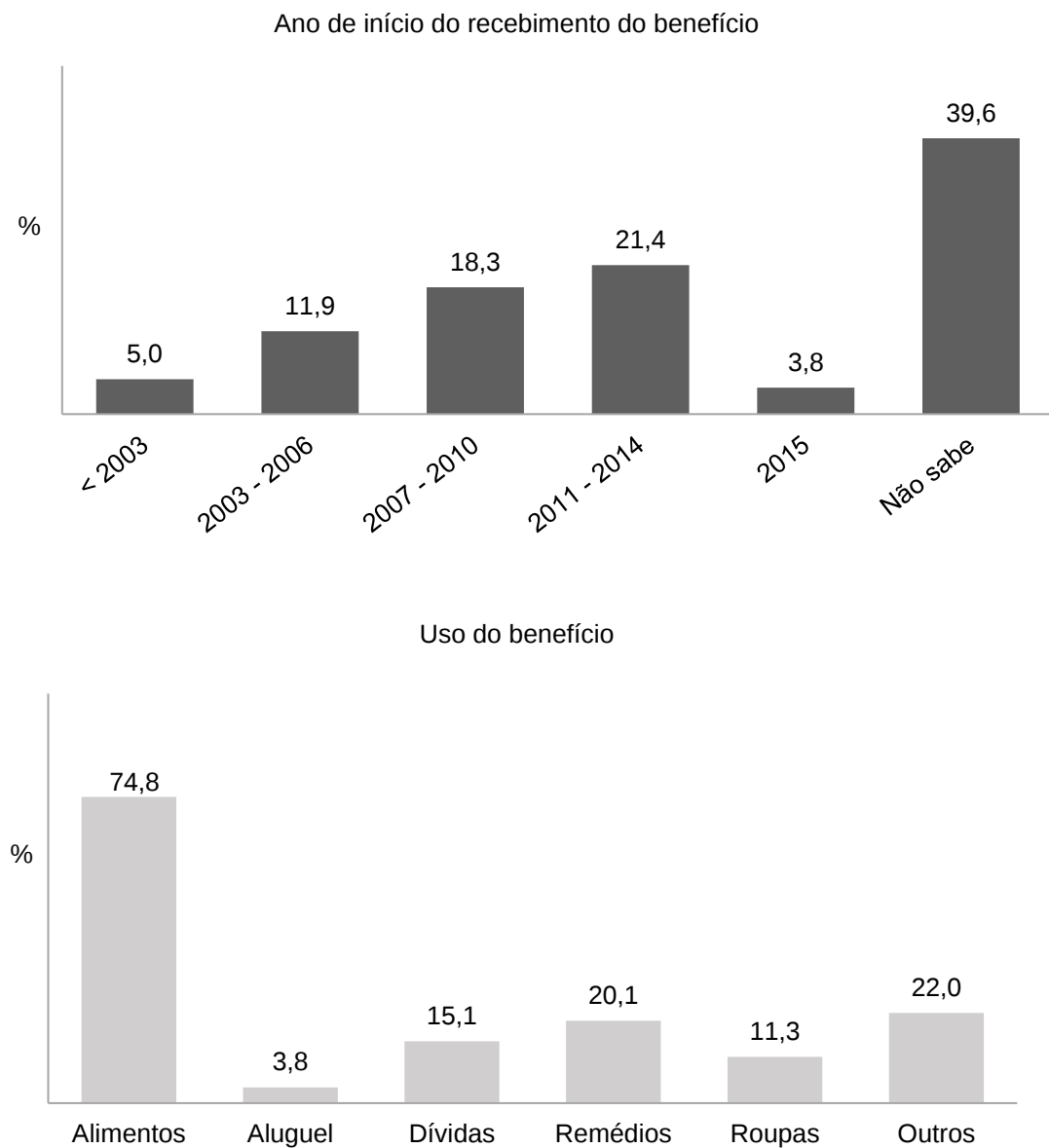
Tabela 3. Acesso a programas sociais e participação em organizações da sociedade civil por famílias do Sertão de Pernambuco, 2015

Identificação de programas ou organizações	n	%
Participação em programas sociais (n=252)		
<i>Famílias cadastradas em programas sociais</i>	173	68,7
<i>Famílias não cadastradas em programas sociais</i>	79	31,3
Participação em cooperativas/organizações da sociedade civil		
<i>Famílias com participantes de cooperativas/ organização da sociedade civil</i>	37	14,7
<i>Famílias sem participantes em programas ou organizações sociais</i>	213	84,5
<i>Não informado</i>	2	0,8
Programas Sociais (n=173)		
<i>Bolsa Família</i>	159	91,9
<i>Assistência a Pessoas Idosas e com Deficiência (BPC)</i>	3	1,7
<i>Projeto Cisternas</i>	21	12,1
<i>PRONAF</i>	4	2,3
<i>PAA</i>	2	1,2
<i>Cesta de Alimentos</i>	4	2,3
<i>Programa do Leite/ Distribuição de Alimentos</i>	17	9,8
<i>Outros</i>	16	9,2

Fonte: Própria autora, 2020

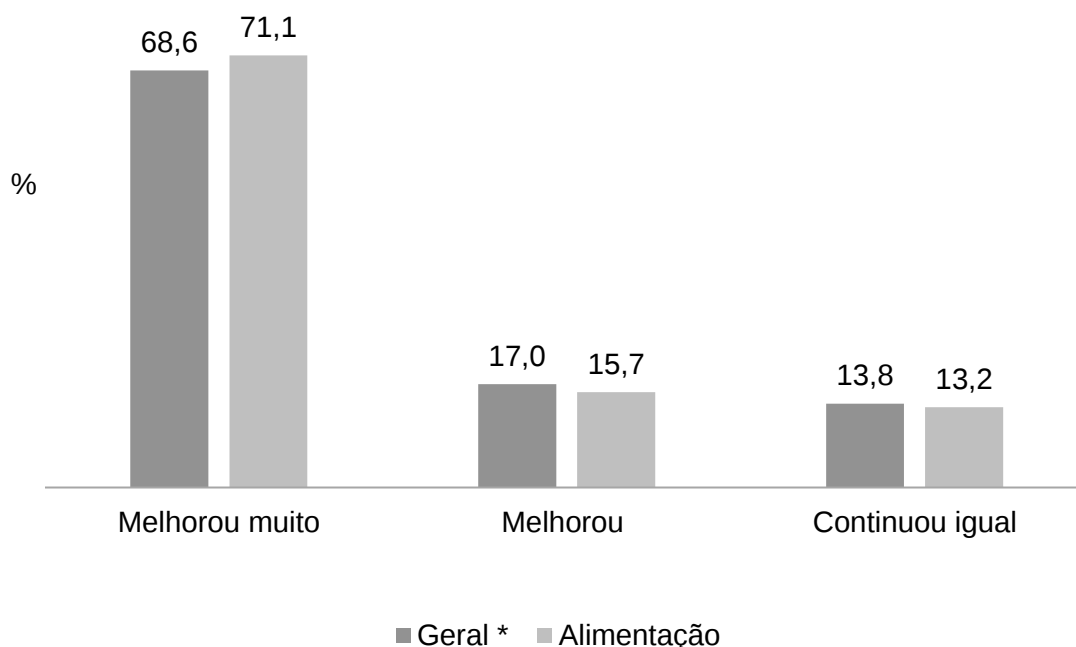
Caracterizando a inserção do PBF nos domicílios, 60% das famílias inscritas no programa tinham começado a receber o benefício no período de 2003 a 2014, equivalente ao ano inicial do primeiro governo Lula até o final do primeiro governo Dilma. O principal uso do benefício se destinava à compra de alimentos e a maioria dos beneficiários percebiam mudanças positivas na vida familiar após acesso ao programa (Figura 2 e Figura 3).

Figura 2. Início do acesso e uso do benefício por famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família no Sertão de Pernambuco, 2015.



Fonte: Própria autora, 2020

Figura 3. Percepção de beneficiários sobre mudanças gerais e na alimentação familiar após o Programa Bolsa Família, Sertão de Pernambuco, 2015



* Para 0,6% dos entrevistados houve a percepção de que a vida piorou após o programa.
 Fonte: Própria autora, 2020

Referente às práticas agrícolas para a produção de alimentos, o uso de agrotóxicos e de adubo orgânico foram pouco referidos e apresentaram proporções similares, enquanto a maioria não fez uso de qualquer tipo de adubo. Apenas 7,9% das famílias produtoras tinham participado de alguma formação técnica sobre agropecuária, as quais foram promovidas por organizações da sociedade civil. A agroecologia era adotada por 41,3% das produções referidas e 15,4% dessas eram desenvolvidas com alguma orientação sobre tal prática agrícola. Ao verificar a situação das terras utilizadas para produzir, aproximadamente um terço das famílias plantavam em propriedades de terceiros (Tabela 4).

Tabela 4. Características agrícolas de famílias produtoras de alimentos no Sertão de Pernambuco, 2015

Características agrícolas (n=63)	n	%
Finalidade dos alimentos produzidos		
<i>Consumo próprio</i>	52	82,5
<i>Troca por outros alimentos</i>	1	1,6
<i>Venda</i>	2	3,2
<i>Consumo próprio e venda</i>	8	12,7
Vegetais produzidos		
<i>Folhas (alface, acelga, coentro, cebolinha, salsa, manjeriço)</i>	12	19,0
<i>Tomate, cenoura, jerimum, beterraba</i>	17	27,0
<i>Chuchu, abobrinha, vagem, cebola, alho</i>	7	11,1
<i>Couve-flor, brócolis, repolho</i>	3	4,8
<i>Arroz, milho</i>	41	65,1
<i>Feijão, ervilha</i>	45	71,4
<i>Raízes e Tubérculos (batata, macaxeira, inhame)</i>	9	14,3
<i>Palma</i>	7	11,1
<i>Frutas</i>	18	28,6
<i>Outros</i>	7	11,1
Uso de agrotóxico na última safra		
<i>Sim</i>	10	15,9
<i>Não</i>	53	84,1
Adubo utilizado na última safra		
<i>Verde</i>	1	1,6
<i>Verde e orgânico</i>	2	3,2
<i>Orgânico</i>	13	20,6
<i>Orgânico e mineral</i>	1	1,6
<i>Orgânico e químico solúvel</i>	1	1,6
<i>Nenhum</i>	45	71,4
Capacitação técnica ou cursos sobre manejo agropecuário		
<i>Sim</i>	5	7,9
<i>Não</i>	58	92,1
Realizador da última capacitação técnica (n=5)		
<i>ONG</i>	2	40,0
<i>Cooperativa</i>	3	60,0
Plantação agroecológica		
<i>Sim</i>	26	41,3
<i>Não</i>	26	41,3
<i>Não sabe</i>	11	17,5
Participação em capacitação sobre agroecologia (n=26)		
<i>Sim</i>	4	15,4
<i>Não</i>	22	84,6
Situação da terra		
<i>Própria</i>	43	68,3
<i>Alheia (arrendada ou emprestada)</i>	20	31,7

Fonte: Própria autora, 2020

4.2 Prevalência e fatores associados à insegurança alimentar

A experiência de IA foi identificada em 74,6% das famílias. As formas leve e moderada da insegurança se expressaram com magnitudes semelhantes, enquanto a grave apresentou a menor prevalência, sendo verificadas respectivamente em 33,3%, 32,1% e 9,1% dos domicílios. De acordo com os entrevistados, a qualidade da alimentação foi considerada ruim ou muito ruim em apenas 3,2% dos domicílios. Os principais motivos referidos de insegurança compreenderam a falta de dinheiro, variedade alimentar não satisfatória nos locais de compra dos alimentos, condição de estar com dívidas e sem crédito, ausência de gás ou outra fonte de combustível para cozinhar, dificuldades no deslocamento para a aquisição alimentar e insuficiência da produção de alimentos para o sustento (Tabela 5).

Tabela 5. Situação de segurança alimentar, percepção da qualidade da alimentação e motivos referidos de insegurança alimentar de famílias do Sertão de Pernambuco, 2015

Especificações	n	%
Classificação da situação de Segurança Alimentar (n=252)		
Segurança Alimentar	64	25,4
Insegurança Alimentar	188	74,6
• Leve	84	33,3
• Moderada	81	32,1
• Grave	23	9,1
Qualidade da alimentação		
Muito boa	3	1,2
Boa	119	47,2
Regular	122	48,4
Ruim	5	2,0
Muito ruim	3	1,2
Motivos de insegurança alimentar (n=188)		
Faltou dinheiro para a comida	164	87,2
Faltou variedade de sua preferência no local de compra de alimentos	57	30,3
Estou/ estamos endividados, sem crédito	39	20,7
Faltou gás, lenha ou álcool para cozinhar	34	18,1
É muito difícil chegar até o mercado/ feira/ armazém/ venda	32	17,0
Faltou produção de alimentos suficiente para o sustento	29	15,4
Faltou água para cozinhar	15	8,0
Problemas de saúde impediram que pudesse cozinhar ou comer	6	3,2
Faltou tempo para fazer compras ou cozinhar	5	2,7
Estou/ estamos em dieta especial	5	2,7

Fonte: Própria autora, 2020

Ao observar a distribuição da segurança alimentar e dos diferentes níveis de insegurança por condições socioeconômicas (Tabela 6), os maiores percentuais de insegurança foram encontrados em domicílios na área rural e em território não convencional, chefiados por mulheres, indivíduos de cor parda, com baixa escolaridade e desempregados ou trabalhadores informais. Maiores prevalências de famílias inseguras também foram identificadas entre aquelas de menor renda per capita e com maior densidade domiciliar, inscritas no PBF, com alguma atividade de produção de alimentos, abastecimento de água e manejo dos dejetos realizados por agentes diferente da rede geral, consumo de água sem tratamento ou tratada domesticamente e sem a presença de banheiro.

Segundo a análise bivariada, os fatores associados à situação alimentar dos domicílios corresponderam à localização destes em área rural e território não convencional, renda per capita da família abaixo da linha de pobreza e nas menores faixas de salário mínimo, densidade domiciliar superior a 4 ou mais moradores, abastecimento de água e destino dos dejetos não realizado pela rede geral, cor do chefe da família diferente da branca e com situação ocupacional autônoma, informal ou de desemprego (Tabela 6).

Entretanto, no modelo resultante da análise multivariada, a IA se manteve estatisticamente associada à densidade domiciliar, renda per capita e ao destino dos dejetos, indicando respectivamente uma maior vulnerabilidade ao comprometimento do acesso a alimentos para as famílias pobres ou em pobreza extrema, com 5 ou mais moradores e sem acesso ao esgotamento sanitário pela rede geral (Tabela 7).

Tabela 6. Análise bivariada da situação de segurança alimentar por características socioeconômicas e demográficas de domicílios do Sertão de Pernambuco, 2015

Características socioeconômicas e demográficas do domicílio	Total n=252 (%)	Situação de Segurança Alimentar						Valor p ^a
		Segurança alimentar		Insegurança leve		Insegurança moderada ou grave		
		n=64	(%)	n=84	(%)	n=104	(%)	
Situação								
Urbana	140 (56,0)	48	(34,3)	47	(33,6)	45	(32,1)	<0,001
Rural	110 (44,0)	15	(13,6)	37	(33,6)	58	(52,7)	
Território								
Convencional	218 (86,5)	63	(28,9)	67	(30,7)	88	(40,4)	0,003
Quilombola/ Assentamento	34 (13,5)	1	(2,9)	17	(50,0)	16	(47,1)	
Cor do chefe								
Branca	58 (23,0)	23	(39,7)	16	(27,6)	16	(32,8)	0,018
Parda/ Negra/ Amarela/ Indígena	193 (77,0)	41	(21,2)	67	(34,7)	85	(44,0)	
Sexo do chefe da família								
Masculino	187 (74,5)	51	(27,3)	65	(34,8)	71	(49,7)	0,160
Feminino	64 (25,5)	13	(20,3)	18	(28,1)	33	(51,6)	
Religião do chefe da família								
Católica	178 (70,9)	42	(23,6)	62	(34,8)	74	(41,6)	0,808
Evangélica/Espírita	36 (14,3)	11	(30,6)	11	(30,6)	14	(38,9)	
Sem religião	37 (14,7)	11	(29,7)	10	(27,0)	16	(43,2)	
Escolaridade do chefe da família em anos de estudo								
Até 4 anos / Não sabe	108 (43,0)	22	(20,4)	40	(37,0)	46	(42,6)	0,118
Entre 5 a 8 anos	71 (28,3)	18	(25,4)	18	(25,4)	35	(49,3)	
9 ou mais anos	72 (28,7)	24	(33,3)	25	(34,7)	23	(31,9)	
Ocupação do chefe da família								
Empregado com carteira	39 (15,5)	13	(33,3)	17	(43,6)	9	(23,1)	0,002
Aposentado/ Benefício/ Pensionista	47 (18,7)	20	(42,6)	12	(25,5)	15	(31,9)	
Autônomo (urbano/rural)	52 (20,7)	13	(25,0)	18	(34,6)	21	(40,4)	
Empregado sem carteira/ Biscateiro/ Ambulante	84 (33,5)	13	(15,5)	23	(27,4)	48	(57,1)	
Não trabalha/ Desempregado	29 (11,6)	5	(17,2)	13	(44,8)	11	(37,9)	
Renda per capita/ mês								
Até 1/4 SM ^b	124 (50,0)	17	(13,7)	42	(33,9)	65	(52,4)	<0,001
Entre 1/4 e 1/2 SM	77 (31,0)	21	(27,3)	31	(40,3)	25	(32,5)	
Maior que 1/2 SM	47 (18,9)	26	(55,3)	9	(19,1)	12	(25,5)	

Continua

Continuação

Características socioeconômicas e demográficas do domicílio	Situação de Segurança Alimentar							Valor p ^a
	Total n=252 (%)	Segurança alimentar		Insegurança leve		Insegurança moderada ou grave		
		n=64	(%)	n=84	(%)	n=104	(%)	
Renda per capita/ mês por linha de pobreza ^c								
<i>Extrema pobreza/ Pobreza</i>	89 (35,9)	91	(10,1)	27	(30,3)	53	(59,6)	<0,001
<i>Acima da pobreza</i>	159 (64,1)	55	(34,6)	55	(34,6)	49	(30,8)	
Programa Bolsa Família								
<i>Família inscrita</i>	159 (63,1)	29	(18,2)	51	(32,1)	79	(49,7)	<0,001
<i>Família não inscrita</i>	93 (36,9)	35	(37,6)	33	(35,5)	25	(26,9)	
Densidade domiciliar								
<i>Até 3 moradores</i>	85 (33,7)	28	(32,9)	30	(35,3)	27	(31,8)	0,028
<i>4 moradores</i>	73 (29,0)	22	(30,1)	21	(28,8)	30	(41,1)	
<i>5 ou mais moradores</i>	94 (37,3)	14	(14,9)	33	(35,1)	47	(50,0)	
Produção de alimentos								
<i>Planta e/ou cria</i>	63 (25,0)	13	(20,6)	28	(44,4)	22	(34,9)	0,096
<i>Não planta e não cria</i>	189 (75,0)	51	(27,0)	56	(29,6)	82	(43,4)	
Acesso à água encanada								
<i>Canalização interna</i>	190 (75,4)	53	(27,9)	56	(29,5)	81	(42,6)	0,058
<i>Canalização até o quintal/ Sem canalização</i>	62 (24,6)	11	(17,7)	28	(45,2)	23	(37,1)	
Abastecimento de água								
<i>Rede geral</i>	159 (63,1)	49	(30,8)	49	(30,8)	61	(38,4)	0,035
<i>Cisterna/ Poço/ Outros</i>	93 (36,9)	15	(16,1)	35	(37,6)	43	(46,2)	
Água para beber								
<i>Fervida/ Filtrada/ Mineral</i>	113 (44,8)	32	(28,3)	35	(31,0)	46	(40,7)	0,593
<i>Coadada/ Não Tratada/ Outro</i>	139 (55,2)	32	(23,0)	49	(35,3)	58	(41,7)	
Destino dos dejetos								
<i>Rede geral</i>	157 (75,4)	55	(35,0)	48	(30,6)	54	(34,4)	<0,001
<i>Fossa/ Cursos d'água/ Outros/ Não Sabe</i>	95 (24,6)	9	(9,5)	36	(37,9)	50	(52,6)	

^aTeste de qui-quadrado. Os valores de *p* foram considerados estatisticamente significantes quando *p* < 0,05 ^b SM = Salário(s) Mínimo (R\$ 788,00 = US\$ 235,93) ^c Critérios de classificação utilizados pelo Ministério de Desenvolvimento Social na implementação do Programa Bolsa Família em 2015: Extrema Pobreza = Renda per capita < 77,00; Pobreza = Renda per capita 77 - 154,00. Fonte: Própria autora, 2020

Tabela 7. Razão de Prevalência da insegurança alimentar por fatores socioeconômicos de domicílios do Sertão Pernambucano, 2015

Variáveis	Total n=252	IA ^a		Razão de Prevalência ^b da IA				
		n	%	RP* bruta	(IC 95%) ^c	RP Ajustada	(IC 95%)	P-valor
Território								
<i>Convencional</i>	218	155	71,1	1,0		1,0		
<i>Quilombola / Assentamento</i>	34	33	97,1	1,36	(1,23-1,51)	1,13	(0,99-1,28)	0,068
Cor do Chefe								
<i>Branca</i>	58	32	60,4	1,0		1,0		
<i>Parda / Negra / Amarela / Indígena</i>	193	152	78,7	1,30	(1,05-1,63)	1,19	(0,97-1,47)	0,095
Renda per capita ^d								
<i>> Linha de pobreza</i>	159	104	65,4	1,0		1,0		0,001
<i>≤ Pobreza</i>	89	80	89,9	1,37	(1,20-1,57)	1,25	(1,10-1,37)	
Densidade domiciliar								
<i>Até 4 moradores</i>	158	108	68,4	1,0		1,0		0,009
<i>5 ou mais moradores</i>	94	80	85,1	1,24	(1,09-1,43)	1,19	(1,04-1,36)	
Destino dos dejetos								
<i>Rede geral</i>	157	102	65,0	1,0		1,0		
<i>Fossa / Curso d'água / Outros/ Não Sabe</i>	95	86	90,5	1,39	(1,22-1,59)	1,25	(1,08-1,45)	0,003

^a IA= Insegurança Alimentar. ^b Análise por Regressão de Poisson, RP= Razão de Prevalência. ^c IC 95% = Intervalo de Confiança de 95%. ^d Critérios de classificação do Ministério de Desenvolvimento Social na implementação do Programa Bolsa Família em 2015: Extrema Pobreza < R\$ 77,00; Pobreza ≥ R\$ 77,00 e < 154,00; Acima da linha de pobreza ≥ R\$ 154,00 (*per capita/ mês*). Fonte: Própria autora, 2020.

4.3 Experiências e percepções de moradores do sertão sobre a seca e a convivência com o semiárido

A amostra das entrevistas abertas compreendeu 53 indivíduos, os quais foram caracterizados segundo o sexo, idade, cor da pele, escolaridade, ocupação e religião (Tabela 8). Os entrevistados foram nomeados de E1 a E53, e as entrevistadoras de P1 a P4, a fim de preservar a identidade dos mesmos. Durante a exploração do corpus de análise foram criados 186 códigos descritivos (Quadro 2), os quais foram agrupados em 12 subcategorias, que foram reagrupadas em 4 categorias temáticas. As proposições de agrupamento das subcategorias e categorias estão identificadas no Quadro 3. As categorias temáticas resultantes da análise de conteúdo foram: percebendo a vida no sertão além da seca; reagindo aos problemas da seca no âmbito familiar; reconhecendo apoio às famílias para a convivência com o semiárido e; identificando conhecimento e práticas agropecuárias.

Tabela 8. Características socioeconômicas de moradores do sertão entrevistados sobre o semiárido e a seca em Pernambuco, 2015

Características	N (53) *	%
Sexo		
• Masculino	17	32,7
• Feminino	35	67,3
Idade		
• 19 - 30 anos	15	29,4
• 31 - 59 anos	31	60,8
• > 60 anos	5	9,8
Cor		
• Branca	10	19,6
• Negra	3	5,9
• Parda	36	70,6
• Amarela	2	3,9
Escolaridade		
• Nunca frequentou/ F1 incompleto	22	42,3
• F1 completo/ F2 incompleto	12	23,1
• F2 completo/ Ensino médio incompleto	9	17,3
• Ensino médio completo	7	13,5
• Superior incompleto	1	1,9
• Superior Completo ou mais	1	1,9
Ocupação		
• Não trabalha	14	26,9
• Desempregado	3	5,8
• Empregado com carteira	6	11,5
• Emprego sem carteira	3	5,8
• Autônomo	15	28,8
• Biscateiro/ ambulante/ esporádico	5	9,6
• Aposentado/ pensionista/ recebe benefício	6	11,5
Religião		
• Católica	40	75,5
• Evangélica	7	13,2
• Sem Religião	5	9,4

* Quando o n total de indivíduos por tipo de característica for inferior ao total de entrevistados trata-se de ausência de dados. Fonte: Própria autora, 2020.

Quadro 2. Identificação de códigos, subcategorias e categorias temáticas das falas de moradores do sertão pernambucano sobre a seca e o semiárido, 2015

CATEGORIA	SUBCATEGORIAS	CÓDIGOS DESCRITIVOS (ocorrência)
Percebendo a vida no sertão além da seca	percepção da vida nos últimos anos	sem mudança recentemente (17) / a vida melhorou (16) / um passado pior (14) / compara com a experiência do outro (14) / permanência de dificuldades (13) / a vida piorou (9) / imprecisão sobre vida familiar recente (8) / a vida piorou após ter melhorado (7) / a vida melhorou pouco (5) / veio de outro território (3) / um passado melhor (2) / a vida melhorou muito (2) / a vida piorou muito (2)
	condicionantes da melhora percebida	propriedade casa (11) / emprego (10) / programa bolsa família como mudança (8) / terra própria como melhora (3) / caixa d'água (2) / escola (2) / superação da fome (2) / aumentou poder aquisitivo (2) / alívio da fome (2) / presença da chuva (2) / território beneficiado (1) / melhorou a alimentação (1) / permanência no território (1) / aposentadoria para agricultor (1)
	condicionantes das adversidades	dependência externa para acessar água (11) / desenvolvimento local (11) / renda de uma pessoa para toda a família (10) / descontinuidade de ações ou programas (9) / propriedade terra como dificuldade (7) / dificuldades em infraestrutura (6) / iniquidade no acesso a intervenções (5) / governo vigente (3) / densidade domiciliar (2) / sensação de estar em uma região negligenciada (2) / ensino superior (1) / vínculo empregatício frágil (1) / abastecimento irregular de cisterna (1) / violência (1) / distribuição de renda (1)
	experiências do passado	histórico familiar como agricultores (15) / memória da fome (9) / memória de outra escassez de água (6) / memória da adversidade (5) / histórico de acesso à educação (5) / histórico de migração (3) / memória de outro território (3) / histórico de informalidade (2) / memória de trabalho infantil (2) / não identifica histórico de fome (1) / histórico de 'nomadismo' (1)
Reagindo aos impactos da seca no âmbito familiar	consequências da seca	desemprego (27) / impacto na agricultura (26) / comprometimento da alimentação (24) / a falta de água como problema da seca (20) / generalização das dificuldades (17) / insegurança na renda (12) / comprometimento da saúde (11) / não identifica problemas (10) / impacto na criação (10) / falta de chuva (9) / ir para outro território (8) / busca por água (7) / maior vulnerabilidade na área rural (6) / vive em outro território (filhos) (5) / associação direta da piora com a seca (5) / preço dos alimentos (4) / comprometimento da alimentação animal (3) / limitação de recursos para atividade agrícola (2) / tempo clima (2)
	reação familiar aos problemas da seca	providência divina (23) / compra de água (20) / usos da água (18) / aceitação do modo de vida (14) / informalidade como solução insuficiente (12) / qualidade da água (7) / impotência (6) / auto responsabilização (5) / informalidade como solução (5) / economizar água (4) / família armazena água (4) / informalidade como alternativa à agricultura (4) / comer como básico e prioritário (3) / o acesso ao alimento como status (1) / família construiu poço (1) / busca por ração (1)
	sugestão de soluções para os problemas da seca	não identifica possíveis estratégias para abordar os problemas (11) / educação como alternativa (5) / sugere perfuração de poço como alternativa (4) / emprego como solução (2) / acesso à água do Rio São Francisco (1) / modificação na vegetação local (1) / trabalho como única alternativa (1)

	expectativas para a vida no sertão	expectativa vaga (26) / à espera da chuva (20) / expectativa de melhora (18) / expectativa no divino (13) / sem expectativas (13) / expectativa no governo (11) / deseja mais atenção do governo (7) / expectativa de piorar (6) / espera por emprego (5) / suposição de nova situação de fome (5) / expectativa na educação dos filhos (4) / desejo de voltar a plantar (4) / espera ter uma terra própria (1) / menciona DNOCS (1) / deseja academia da cidade (1) / expectativa frustrada de melhora (1) / deseja mais atenção da sociedade civil (1) / deseja equidade (1)
Reconhecendo apoio no semiárido a partir do acesso a iniciativas comunitárias, locais e governamentais	ações e iniciativas identificadas no período da seca	programa bolsa família (25) / presença de cisterna (23) / poço (21) / carro pipa (13) / não identifica melhorias na terra (12) / abastecimento irregular de água encanada (12) / aposentadoria ou BPC (10) / conhece intervenções e não acessa (9) / não resolatividade (9) / reservatório de água (9) / garantia ou seguro safra (8) / ações isoladas (7) / melhora na terra (7) / posto de saúde (7) / intervenção em infraestrutura local (7) / pavimentou (7) / doação de alimentos (7) / reconhece iniciativas destinadas ao agricultor(6)/ família construiu a cisterna(5)/ moeda política(5)/ presença de povos e comunidades tradicionais (5) / abastecimento de cisterna (exército) (5) / minha casa minha vida (4) / chapéu de palha (3) / transposição do rio S. Francisco (3) / menciona barragens (3) / conflito de interesses (2) / uso coletivo de cisternas (2) / cacimba (2) / construiu praças (1) / resolatividade (1) / encanamento para uma torneira ou casa (1) / taxa para uso de água encanada (1) / orientação sobre uso da água (1) / orientação para uso de cisterna (1) / assistencialismo sociedade civil (1) / moradia popular (1) / água encanada para a localidade (1)
	Identificação de apoiadores	identifica cisternas do governo (13) / apoio de associação (12) / identifica ações governamentais (12) / apoio da família (11) / apoio entre os pares (9) / ausência do governo (9) / apoio de vereador (6) / identifica governante (5) / apoio da prefeitura (3) / apoio de instituição religiosa (1) / presença de ONG em apoio técnico (1) / Movimento Sem Terra (1) / presença de sindicato (1)
Identificando conhecimento e práticas agropecuárias	conhecimento agropecuário	não conhece agroecologia (36) / o saber tradicional de práticas agropecuárias (14) / sem orientação técnica para produção (11) / não conhece produção orgânica (9) / com orientação técnica para atividade agropecuária (5) / conhece agroecologia (3) / conhece produção orgânica (2) / orientação comercial para uso de insumo agrícola (1)
	práticas agropecuárias	produção de alimentos para consumo (19) / produção sem agrotóxicos (17) / produção agropecuária como recurso mínimo para alimentação familiar (10) / plantio condicionado à chuva (8) / produção agropecuária como fonte de renda (5) / faz uso de agrotóxico (4) / planta em outro território (3) / melhora na produção após prática orgânica (3) / água para plantar (2) / melhora na produção após orientação técnica (2) / atividade agrícola (2) / produção orgânica insuficiente (1)

Fonte: Própria autora, 2020

Quadro 3. Proposições de agrupamento das categorias e subcategorias sobre a seca e o semiárido na percepção de moradores do sertão pernambucano, 2015

CATEGORIA: Proposição	SUBCATEGORIA: Proposição
PERCEBENDO A VIDA NO SERTÃO ALÉM DA SECA: Inclui subcategorias que manifestam a percepção dos entrevistados sobre o viver no sertão a partir de considerações da ocorrência de mudanças ao longo do tempo, incluindo o passado mais recente de 5 anos conforme indicado no roteiro da entrevista, bem como um recorte temporal mais distante, de outras décadas e gerações, apresentados espontaneamente nas falas. Além das mudanças identificadas ou negação destas, a categoria inclui elementos apresentados como referência ou justificativa das concepções em questão.	PERCEPÇÃO DA VIDA NOS ÚLTIMOS ANOS: Falas que respondem ao questionamento se houve mudança na vida da família nos últimos anos, indicando qual a natureza da mudança, se negativa ou positiva, e ainda, os casos em que não se observou alterações, sugerindo a permanência de adversidades. Ao manifestar a ausência de mudanças, observa-se um descontentamento e falta de perspectiva associada à dificuldade de sugerir soluções e esperar por alternativas que levem à convivência com o semiárido.
	CONDICIONANTES DA MELHORA PERCEBIDA: Elementos mencionados como justificativa da melhora após questionamento se a vida melhorou, piorou ou está igual. Não foram considerados os fatores que surgiram espontaneamente no contexto de outras respostas da entrevista.
	CONDICIONANTES DAS ADVERSIDADES: Situações ou características que ao serem mencionadas em diferentes momentos da entrevista estavam associadas a condições adversas de vida.
	EXPERIÊNCIAS DO PASSADO: Relatos de experiências do passado, majoritariamente negativas, trazidas à tona de forma espontânea em diferentes momentos da entrevista, não colocadas como resposta de perguntas direcionadas à percepção da vida nos últimos anos. Identifica-se a predominância de vivências negativas enquanto marcadores estruturantes da desigualdade social, como o acesso negado à educação, bem como de características próprias do paradigma de combate à seca, tais quais o êxodo e a fome.
REAGINDO AOS IMPACTOS DA SECA NO ÂMBITO FAMILIAR: Inclui subcategorias que descrevem vivências familiares no período da seca compreendendo a identificação de problemas causados à família, de medidas adotadas, posicionamentos e sugestões para lidar com os mesmos, e de expectativas para a vida no sertão. É evidente a relação das narrativas entre a reação, a sugestão de soluções e as expectativas, uma vez que nos três grupos se	CONSEQUÊNCIAS DA SECA: Efeitos da seca vivenciada pelos entrevistados, relatados a partir do questionamento de quais problemas a família havia passado ou ainda passava por causa da seca.
	REAÇÃO FAMILIAR AOS PROBLEMAS DA SECA: Refere-se a atitudes e posturas adotadas pelas famílias para lidar com os problemas decorrentes da seca. Além das ações, o conjunto de verbalizações incluem manifestações de impotência ao atribuir a Deus a resolução dos problemas. Ao mencionar ações relacionadas ao uso da água, alguns entrevistados destacam os diferentes usos da água de acordo com a qualidade e disponibilidade deste recurso.

manifesta a dificuldade dos entrevistados em visualizar estratégias que os envolvam de forma ativa na promoção da convivência com o semiárido.	SUGESTÃO DE SOLUÇÕES PARA OS PROBLEMAS DA SECA: Estratégias citadas pelos entrevistados apontadas como possíveis soluções para os problemas da seca. A maioria não consegue visualizar soluções. A dificuldade em sugerir caminhos para resolver os problemas reflete a distância da percepção dos entrevistados para a compreensão de convivência com o semiárido. EXPECTATIVAS PARA A VIDA NO SERTÃO: Manifestações do que se espera no sertão. Inclui tanto as respostas da pergunta estruturada, como verbalizações espontâneas indicando as expectativas, desejos ou sugestões do que pode acontecer dada a realidade vivenciada pelos entrevistados. Percebe-se a predominância de expectativas vagas, associadas a fatores externos, não dependentes do campo de ação dos indivíduos. A espera pela chuva revela a dimensão da religiosidade, quando se atribui a presença da chuva à providência divina para lidar com os problemas.
RECONHECENDO APOIO PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO: Inclui subcategorias que identificam e caracterizam iniciativas acessadas pelas famílias do semiárido, de origem externa ao núcleo família, considerando o agente ou dispositivo promotor da ação, podendo haver expressões de opinião sobre a finalidade e efetividade das mesmas.	AÇÕES E INICIATIVAS IDENTIFICADAS NO PERÍODO DA SECA: São ações ou iniciativas de origem externa à família identificadas a partir do questionamento se houve apoio ou incentivo para lidar com a seca, incluindo a identificação de melhorias ou intervenções no território de residência das famílias. Percebe-se que com exceção de cisternas e outros dispositivos de armazenamento de água, não há identificação de programas ou iniciativas destinadas exclusivamente para alívio das consequências da seca, reforçando o caráter estrutural dos problemas identificados pelos entrevistados. IDENTIFICAÇÃO DE APOIADORES: Indivíduos, grupos ou organizações que são mencionados enquanto promotores de ações ou rede de apoio na viabilização de iniciativas conhecidas ou acessadas pelo entrevistado para lidar com problemas relacionados à seca, em nível individual, familiar, comunitário e local, de caráter institucional ou não.
IDENTIFICANDO CONHECIMENTO E PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS: Inclui subcategorias que identificam se existe atividade agrícola ou pecuária na família, a natureza do conhecimento sobre tais práticas, se conhecem e aplicam conceitos da agroecologia e de produção orgânica. Abrange verbalizações sobre a finalidade da produção agrícola ou pecuária, ocorrendo a predominância de associação entre alimentos produzidos pela família para consumo próprio.	CONHECIMENTO AGROPECUÁRIO: Informações sobre a origem do conhecimento aplicado em práticas agropecuárias incluindo o acesso a orientações técnicas e relacionadas à agroecologia e produção orgânica. PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS: Menção de atividades agrícolas e/ou pecuárias, ora referindo-se a práticas realizadas pelo entrevistado e família, ora a características e finalidade da produção de alimentos em decorrência de tais práticas envolvendo o território em que se planta, uso de insumos, avaliação do processo produtivo e condições para plantio e colheita.

Fonte: Própria autora, 2020

4.3.1 Percebendo a vida no sertão além da seca

Diante do questionamento se a vida no sertão teria mudado nos últimos 5 anos, não houve uma percepção predominante. A maioria dos indivíduos expressaram que a vida tinha melhorado ou não havia ocorrido mudanças. A menor parte expressou ter piorado. A melhora referida foi atribuída a múltiplos fatores, no entanto, o acesso ao PBF foi visto como principal determinante de mudanças positivas, tendo em vista falas que estabeleciam relações entre o programa, o aumento do poder aquisitivo e consequentemente o maior acesso a alimentos para consumo da família.

No meu caso, eu acho que depois que eu comecei a receber o Bolsa Família. Deu mais para comprar alguma coisa. Aí melhorou. (E17)

Assim, depois do Bolsa Família melhorou porque a gente tem um dinheiro mais certo para fazer uma compra, para pagar uma energia, comprar alguma coisa também para os meninos que estuda, que precisa, do colégio, e o Bolsa Família para mim tem sido uma maravilha. Para mim, eu não tenho o que falar. Só veio melhora depois dele. (E41)

Eu tenho o Bolsa Família, né! Melhorou mais para eu comer, que antes eu não tinha comida. Passava necessidade. (E42)

Além do benefício do PBF, habitar um imóvel próprio e ter membros da família trabalhando ou com perspectiva de emprego foram elementos frequentemente apontados como condicionantes da melhoria percebida nos últimos anos. Outros fatores foram considerados como motivos da vida ter melhorado, porém com pouca expressão. Entre esses, na dimensão territorial, citou-se a condição de ter a propriedade da terra, a possibilidade de permanecer no território familiar e uma escola na comunidade local. Ainda, houve menção à presença de caixa d'água, de chuvas recentes, ao início do recebimento de aposentadoria rural ou Benefício de Prestação Continuada, bem como ao alívio ou superação da fome e ao acesso a uma melhor alimentação. Quanto à ausência de mudanças, observou-se ênfase na permanência de dificuldades vivenciadas pelas famílias.

Porque foi uma mudança de vida, assim, devido a aprovação em um processo seletivo de um concurso, né. E aí a gente teve uma qualidade de vida melhor. (E1)

Assim mulher... Porque a gente viemos morar para cá, para a cidade, né?! Ai cada um foi trabalhar, foi viver a sua vida, melhorando aos poucos, arranjando a despesa de casa, tudo, né?! À vista do que nós era, melhoramos. (E25)

É, em vários sentidos. Melhorou porque assim, hoje em dia tem muita oportunidade de emprego, para estudo. Então quando a gente trabalha melhor, estuda melhor, tem mais oportunidade. (E51)

Teve. Ultimamente, a gente morava no que é dos outro. Graças a Deus, hoje a gente mora no que é da gente. Isso ajudou muito a gente. (E12)

Agora mesmo, agora mesmo, assim, não está passando, não, fome, não né. Já passou, mas não tá passando mais, né. Porque eles agora trabalham, plantam, né, aí, para família toda. A gente tem terra, mas é lá no sítio. Aí quem planta lá é meu irmão, mamãe, né. Agora, assim, já passou, mas agora, graças a Deus, não passa mais, né. (E23)

Olha... Ficou igual [...] Devido à crise, assim, devido ao tempo, sempre ficou a mesma coisa que era. (E4)

Eu acho que está igual [...] Não aconteceu nada para mudar mesmo, não [...] Não. Não vejo diferença de nada, não [...] Ah, a gente passa por muita dificuldade, sem a gente plantar as coisas, passa mesmo. (E32)

Não, minha filha, não melhorou [...] Por conta da seca, né, minha fia. Porque é um sofrimento e tanto. (E50)

Considerando a percepção dos moradores que relataram a vida ter piorado, entre as adversidades vivenciadas pelas famílias identificou-se com maior ocorrência a dependência externa para acessar água, o não desenvolvimento local, a renda de uma única pessoa para sustento da família e a descontinuidade de ações que visam minimizar os problemas vivenciados pelos entrevistados e seus familiares, percebidos por alguns como experiências recentes e por outros como situações permanentes.

Fica pior porque a gente não tem... Não planta, né. Porque o meu marido sempre gosta de plantar, e quando é esse tempo seco assim, aí fica difícil. Fica difícil porque pede água ao povo para botar nessa cisterna, o povo é difícil vir botar, quando ela está seca. (E10)

O problema que a gente passou antes disso aqui foi porque a gente tava dependendo de pipa, né, a gente comprava, e quando comprava, tinha um rapaz daqui que abastecia a gente. O problema era esse. (E40)

Questão de... Assim... Questão dos gastos, entendeu?! Desemprego, eu fiquei desempregada vai fazer um ano, já. E aí tá muito difícil encontrar emprego aqui, devido a ser uma cidade pequena. E não tem, assim, muita oportunidade de emprego, entendeu!? Aí é tanto que eu faço algumas coisas. Faço salgado para vender, sobremesa para vender... Porque não tem emprego, entendeu?! (E48)

O problema mesmo, minha filha, da água. Assim, porque não tem o plantio, né, quem vive da roça, né, que nem eles vivem da roça e aí não tem. Aí uma hora vai carro pipa, outra hora não vai. Umas localidades já tem água encanada, só que outras não tem. Como lá na região da gente mermo não tem. (E50)

Não, porque o meu Bolsa Família mesmo já faz quase uns cinco anos que foi cortado, eu não tenho ajuda disso aí não. (E32)

Eu tive um pouco daquele 'Chapéu de Palha', né, que veio do governo, foi um projeto que só foi uma vez, cortou e pronto, né, não sei se foi três parcelas ou duas parcelas de 80 e pouco ou 70 e poucos conto... Cortou. E aí, eu tinha também o 'Bolsa Família', só que logo aí cortou também e pronto, está tudo sem apoio, eu não tem apoio de candidato, de vereador, de ninguém [...] Um benefício acaba, quem tinha o Bolsa Família acaba, né, e também afeta em

muito a comida mesmo. E aí por conta dos medicamentos caros que a gente compra, e aí vai dificultando as coisas. (E27)

Mulher, eu nem sei. Porque geralmente uma grande ajuda que tem assim pra gente aqui é desse Bolsa Família, e uma hora fala que vão cortar, outra hora fala que muita gente não está recebendo. Às vezes vão receber, não recebe. Aí assim, a única ajuda que tem ajudado muito os pobres é isso aí. E a gente não sabe quantos tempo continua, né!? (E6)

A gente teve um apoio de um vereador [...] porque se não fosse ele... Quando eu ligava para ele, ele mandava um pipinha d'água pra gente. Eu recebi o apoio dele, muito [...] Da igreja [...] que ajudou a gente também. De alimentação. E tem a associação também que dava cesta básica, agora deixou de dar não sei porque, mas dava antes. (E13)

Questões territoriais também foram expostas como causas das adversidades, compreendendo a condição de não ter terra própria e estar em uma região negligenciada, bem como com limitações em infraestrutura. Além disso, houve considerações sobre iniquidades no acesso a iniciativas de apoio no semiárido, incluindo as governamentais. Os demais fatores adversos citados, porém, menos explorados, incluíram alta densidade domiciliar, ausência de instituição de ensino superior na região, vínculo empregatício frágil, abastecimento irregular de cisterna, violência, distribuição não efetiva de renda e características do governo vigente no ano de 2015.

Não. É do meu primo (refere-se à terra em que planta), aí eu pago a renda para ele, quando é bom sai a renda boa, quando não... (E36)

Não. Ultimamente não. Porque eu trabalho na agricultura, mas é o seguinte, eu trabalho de ano em ano na época da colheita de milho e feijão, plantação de milho e feijão nas terras de parentes, não é mais a minha terra, é as terras de parentes. Então eu só volto a mexer e cultivar a terra de ano em ano. (E2)

É... Aqui não olham muito por a gente, não. É muito pouco. (E40)

Minha filha, o negócio está difícil. A solução é pouca, porque a ajuda que a gente tem só é do bolsa família... e pronto! Esse 'seguro safra' que vem às vezes, uns tira e outros não. Quem mais precisa não tira, igual ao bolsa família. Quem mais precisa, às vezes a pessoa que não precisa é quem tem. Outros precisam, não tem, né?! Aquela renda não tem... A gente tenta ajudar, mas também não pode. (E26)

[...] Tem uma coisa que vou lhe dizer, aqui no Nordeste foi que, só que, depois dele (refere-se ao presidente Lula), foi que entrou essa Dilma, esse ano ela já começou a castigar o povo aqui, o Nordeste. E ela ganhou aqui no Nordeste, viu?! Lá no Sul ela não ganhou, não. O povo tudo aqui votando, pensando que é Lula. Mas não é Lula não! Aquela ganhou para dinheiro, viu?! (E16)

Ao abordar aspectos relacionados a vida ter piorado nos últimos anos, alguns entrevistados verbalizaram que a piora então vivenciada era algo recente e teria

iniciado após terem experimentado melhores condições de vida nos anos que antecederam o momento da entrevista. Em consonância às manifestações sugerindo que a vida teria melhorado e voltado a piorar, ao serem questionados sobre mudanças ocorridas em um intervalo de tempo recente, muitos entrevistados resgataram experiências de um passado mais distante para contextualizar suas respostas, elucidando em suas falas a vivência de um passado pior.

Tinha dado uma melhorada, agora está voltando a ficar um pouco difícil novamente, mas tinha dado uma melhorada. (E2)

Mulher, até estava melhor, assim sabe, mas com o aumento das coisas assim, ficou mais... Um pouquinho mais complicado. (E48)

Agora, agora o negócio está meio bagunçado, né, mas antes, de Lula para cá foi quando melhorou muito! Porque aqui nos sítios era umas coisas tristes, né, os pessoal passava fome, né. Hoje, de uns tempos para cá o pessoal recebe o bolsa família, né. Essa bolsa família, isso ajudou muito, viu?! [...] Ah, um bocado de coisa! Pelo menos a mesa, né, a comida, né! Muita gente não tinha o que comer. [...] Ah! Faz tempo. Até 70 as coisas não foram muito boas não, viu. Eu mesmo, bem não passei não, não passei fome, mas não passei bem também não, viu. [...] Melhorou porque antigamente era difícil as coisas, né. Então, melhorou muito. (E16)

Para além do resgate temporal ampliado, parte considerável dos entrevistados relataram experiências alheias como referência para justificar suas observações quanto à ocorrência ou não de mudanças no âmbito familiar. Neste contexto, fica evidente a influência da memória das trajetórias familiares e das experiências comunitárias na percepção dos entrevistados sobre o semiárido atual. Em relação às memórias, houve resgates do histórico familiar na agricultura, de situações de privação alimentar, fome e outros episódios de seca. Além desses elementos, as experiências relembradas abrangeram um estado geral de adversidades, acesso comprometido à educação, migração, procedência de outro território, informalidade, mão de obra na infância e nomadismo.

Assim, hoje, no momento eu não estou tirando, mas tem muita gente que tem o Bolsa Família, que já ajuda também... E também choveu um pouco, o pessoal já trabalhou. Aí ajudou bastante. Aí foi melhor. (E9)

Ah, principalmente a agricultura, né. Porque a gente antes quando tinha chuva, tinha roça, né, meu pai é agricultor, então eu não sabia, né, porque foi como minha mãe falou, tem cinco anos de seca, né! Cinco anos de seca... Então a gente sofre por conta disso. Cinco anos de seca é onde tudo que você quer tem que comprar, comprar e comprar. E quando tinha chuva plantava na roça, você colhia e vendia, aí era muito mais diferente do que as coisas de hoje. Muito! Não tem nem comparação, a gente vivia num paraíso antes e hoje ninguém nem pode... só vegeta, ninguém vive, a realidade é essa! Principalmente nesse sertão pra cá. (E20)

Aí... Esse negócio aí é complicado, viu!? Mas é como eu já disse. Quem trabalha, Deus ajuda e não falta o pão, né. Caba as vezes aqui escapa. Porque teve uma crise aí, que foi... Deixa eu ver, foi em 67... 67 eu tava com Maria minha no Agreste. Com uma crise ruim aqui, e eu fui pro Agreste, cortar cana. Eu trabalhei no corte de cana lá, na usina de açúcar. Nunca passei fome. Graças a Deus, não. E o povo aí, tudo aí aperreado, tava sem serviço, com fome. Eu digo “apois eu nunca passei fome, não.” Sempre de comer não falta na minha panela. Porque quando eu arrumo, ele arruma. (E24)

Já teve tempo lá, quando é assim que, se a gente tivesse o almoço, almoçava, se não tivesse, dormia, passava fome nós, passava... Tinha vez que quando pai chegava assim, tava tudo sentado nos canto das paredes, esperando, só quando mãe torrava umas cascada de milho e aí a gente ficava que nem jumento ‘crock, crock’ comendo. Aí o povo chegava assim ‘e é jumento que tem aqui dentro?’, aí mãe dizia ‘porque não tem o que dar, aí eu torrei esses milhos que tem aí para ir se alimentando um pouco’. Nós já sofremos... (E35)

É porque eu fui criada na roça, foi trabalhando na roça. Não estudei. Nós ia para lá para aquela serra lá ó, olha lá! (E5)

Aí fica mais difícil. Não consegui estudar porque não tinha condições, tinha o carro, mas eu enjoava no carro, e na maioria dos dias eu não tinha dinheiro para o lanche, aí ficava mais difícil, aí eu parei. Porque nessa situação assim, não tem lanche como tem para as crianças, tem que ter dinheiro para comprar, mas todo dia ninguém tem, não. Aí é pra melhorar mais a qualidade de vida. (E30)

Ah, cinco, seis anos, foi razoável, né, razoável. Ninguém passou fome e a mulher aposentou-se primeiro do que eu. Eu ia para São Paulo para sobreviver, eu tinha uns filhos, está tudo hoje casado, né, o mais novo é esse que está aqui dentro de casa, tem 28 anos, o caçula, né. Aí eu ia para São Paulo para quê? Trabalhar para dar de comer a eles! A eles e a mulher, a mulher ficava em casa mais eles e eu ia para o meio do mundo trabalhar, em São Paulo, né [...] É a seca, né fia! Nós trabalhava na roça e não tirava nada, não tinha como sobreviver! Emprego não tinha, aí se alistava nas “emergências” para ganhar um pouquinho de dinheiro que não dava para nada. Quando me alistei em oitenta... oitenta e dois eu me alistei. Eu nem lembro quanto é que ganhava, mas não dava para fazer nada. Aí passava fome, eu ia para São Paulo, né?! (E16)

4.3.2 Reagindo aos problemas da seca no âmbito familiar

Considerando as consequências da seca de 2010 a 2015 para as famílias do sertão pernambucano, os principais impactos apontados pelos entrevistados foi o desemprego, o comprometimento da agricultura e, consequentemente, da alimentação. Ao falar de desemprego houve menção direta, bem como por meio de expressões envolvendo a falta de trabalho na informalidade e o caráter incerto da renda. A dificuldade para o desenvolvimento de atividades agrícolas foi explicitamente colocada como fator de IA, uma vez que ao enfrentar a irregularidade de recursos hídricos com impossibilidade de produzir alimentos para o autoconsumo, a família restringiria a alimentação ou precisaria comprar mais itens alimentícios, aumentando a participação dos alimentos no uso da renda. Além da dificuldade de produzir para o

consumo familiar e da falta de atividade remunerada, o impacto da seca na alimentação foi identificado em falas elucidando o aumento do preço dos alimentos.

Passa por dificuldade assim, sobre comida, porque não tendo serviço, o que aparece é pouco, né, aí o cara não passa bem. (E15)

Já passei até fome. Por conta da seca, né, porque sem chover, para plantar, não tinha como plantar. (E13)

É o alimento, que fica tudo mais caro, né?! Quando a gente pode plantar aí fica mais fácil. Porque o você planta, você já não compra. Agora depende, tudo depende de você comer tem que plantar. Aí como a gente não está plantando tem que comprar. Tudo. (E26)

Porque a gente planta, mas não sai nada que dê pra passar o ano todo, né, aí a pessoa tem que comprar... Às vezes tem o dinheiro pra comprar, outras vezes não tem. Tem que ajudar a família, né?! (E7)

É porque quando chove a gente vai na roça, a gente planta, e tira o milho, tira o feijão, não muito, mas pelo menos o básico para pessoa não estar tanto comprando o feijão, o arroz. Assim, o arroz a gente compra porque hoje não dá mais para plantar, mas antigamente era meu pai, era eu, minha mãe, todos meus irmãos. Eu fui criada foi trabalhando na roça! É porque não dá para tirar o suficiente, o feijão, o milho... E a gente aqui mesmo vive é disso. (E5)

Essa seca traz uma condição financeira muito ruim, né. A gente... no caso, quem tem que tomar um medicamento controlado toma salteado, por causa do dinheiro, quem comia dois pães passa a comer um, a seca traz... porque, até porque não cria nada, não tira nada da roça, você vai ter que buscar da feira se tiver o dinheiro, né, vai ter que buscar da feira, aí se não tiver o dinheiro é claro que... (E27)

Quanto às implicações da seca para produzir alimentos, foi explicitada a limitação de recursos para atividades agrícolas e os impactos da escassez de água em atividades pecuárias por comprometer a alimentação animal. Tais observações reiteram a percepção dos indivíduos que estabeleceram uma relação direta da piora de vida com a seca, pois esta se deu no âmbito das consequências para plantar e criar.

Mulher, a gente perdeu criação, perdeu muitos bichos por causa da seca. (E44)

Muitos bichos morrem também. A gente não pode criar muita coisa porque, às vezes, não tem água, né?! E a falta dos alimentos também... Muita coisa. (E38)

Porque, porque, porque quando está chovendo, a gente gasta menos, sempre gasta menos com a agricultura, né. Porque gasta menos tanto com a água, que aí chove, aí quando chove passa um tempo sem molhar [...] O adubo gasta menos, o veneno também gasta menos, também... E com a seca, também as coisas, tudo gasta mais! Gasta mais água, gasta mais veneno, gasta mais adubo, quer dizer que aí com o gasto é mais e as coisas ficam mais complicada. (E47)

Fica pior porque a gente não tem... Não planta, né. Porque o meu marido sempre gosta de plantar, e quando é esse tempo seco assim, aí fica difícil.

Fica difícil porque pede água ao povo para botar nessa cisterna, o povo é difícil vir botar, quando ela está seca. (E10)

O comprometimento da saúde também foi citado como problema, no entanto, o conteúdo verbalizado fez referência a agravos e doenças na perspectiva individual e familiar, bem como a dificuldades no acesso à assistência terapêutica e medicamentosa, por vezes tornando clara a relação entre doenças e falta de chuva, incluindo a fome e o desemprego como elementos relacionados às condições de saúde.

Muita coisa assim, doença, por causa dessas poeiras, essas quenturas, né, que maltrata muito a gente [...] Se for falar tantas coisas, passa o dia todo... (E6)

Fome, assim, e negócio de doença, que eu já tive muito doente também, né. Já sofreram muito comigo, que eu já tive derrame [...] Trato de problema de úlcera também. Acho que o povo lá de casa sofre assim pro modo disso, né. Comigo mesmo... Problema de doença. Falta de emprego também, que não tem, né. (E23)

A saúde, às vezes a fome, né. (E36)

[...] E assim, nessa cidade, saúde também é muito difícil. Por causa do acesso, não tem um postinho perto, né, aí é mais difícil para poder se deslocar. (E39)

Porque sabe, a crise quando ela entra não precisa ser uma temporada muito longa para as coisas ir a baixo, né?! Das coisas ir a baixo... Um benefício acaba, quem tinha o Bolsa Família acaba, né, e também afeta em muito a comida mesmo. E aí por conta dos medicamentos caros que a gente compra, e aí vai dificultando as coisas. (E27)

Os efeitos da seca relatados nas entrevistas também envolveram o vínculo dos moradores e seus familiares com seus respectivos territórios de origem no sertão. Apesar de não estabelecer uma relação direta com a estiagem mais recente, as falas indicavam a necessidade de membros da família terem saído ou ainda precisar e desejar sair de suas cidades em busca de trabalho por conta do desemprego e da falta de oportunidade agravados pelo impacto da escassez de água nas atividades locais. Além disso, a questão territorial foi evidenciada a partir de considerações sobre a maior vulnerabilidade da zona rural em relação à área urbana em tempos de seca nos municípios. Entre as consequências menos citadas, a mudança no clima foi observada de maneira isolada, a partir do senso de que havia um aumento da temperatura.

Por conta de trabalho, de tanta coisa, principalmente aqui, né, que é difícil emprego. Tem que sair para arrumar emprego fora, aqui está muito difícil,

muito, muito, muito difícil mesmo! Aqui é trabalhando para comer e só. Somente. (E20)

Porque é uns filhos espalhados por todo canto. Uns mora num lugar, outros mora noutra [...] Aí eu acho que esteja errado isso aí [...] Mode a seca. Mode a seca, onde a gente morava não tinha serviço. Foi procurar serviço. (E3)

Bom, depois que nós estamos aqui na rua (refere-se a área urbana)...Você sabe que quem mora na rua vem a seca, né, mas não é como quem mora no mato, que vive da agricultura... Aí a gente que é da agricultura a gente sofre muito, mas aqui na rua tem a seca a gente sofre por mode calor, a quentura e tudo, mas, sobre a seca assim, eu não acho, para mim, tanto faz chover como ter seca é tudo uma coisa só. (E25)

É, o calor, a quentura que é demais, né?! (E25)

Para além dos impactos na empregabilidade, nas atividades agropecuárias e na alimentação, observou-se entre os entrevistados uma dificuldade recorrente de identificar problemas relacionados à seca. Alguns desses hesitaram diante da pergunta sobre quais teriam sido os problemas enfrentados pelas famílias neste cenário, outros poucos responderam objetivamente não ter vivenciado situações adversas. Houve respostas generalizando as consequências da seca e muitos se limitaram a centrar seus impactos na escassez hídrica e de chuva em si como único efeito da estiagem.

Olha, sobre a seca, é, prejudica todo mundo, mas até agora sempre a gente sente uma falta, né, calor, mais alguma coisa, mas finalmente, é o sertão que a gente vive é esse mesmo. [...] Olha, às vezes, não chegou bem completo falta de água, mas sempre atinge um pouco. Falta de água, né. Falta d'água. Esse ano ainda não, mas já nos outros anos lá atrás teve uma falta de água. Mas até agora tudo normal, tudo normal. (E4)

Ah, é tantos que não dá nem pra explicar. (E18)

Não... Não teve problema, não. (E9)

Ao serem questionados sobre as medidas adotadas pela família para tentar aliviar ou solucionar os problemas causados pela seca, revelou-se de forma predominante uma postura de aguardo por providências divinas e aceitação do modo de vida no sertão. Também foram expressas indicações de passividade e sensação de impotência na condição em que as famílias se enxergavam.

Mulher, eu nem sei assim o que é que a gente... Porque a gente não pode fazer nada, né?! Porque assim, aí tudo depende de Deus, ter dó dos pessoal e mandar chuva. (E6)

Tem que esperar por Deus, né. Que Deus mande a chuva, né. (E3)

Não é?! Nós que mora aqui no mato, nós estamos acostumados a comer um carço de feijão com um cuscuz velho, que tira da roça. Agora já pensou você

em uma casa cheia de família, perder o emprego, pagando aluguel e tudo, como é que vai viver?! (E27)

Não, aqui no sertão é desse jeito mesmo, a gente tem que se acostumar, né?! (E31)

Sinceramente, eu não fiz nada, não (risos). (E11)

No campo de ação das famílias, as principais atitudes mencionadas para lidar com os impactos da seca compreenderam comprar água, realizar arranjos no uso doméstico dos recursos hídricos e buscar por fontes de renda alternativas. Sobre a compra de água, citaram a contratação de serviços de carro pipa para abastecer reservatórios e aquisição de tambores d'água. Quanto ao uso, alguns indivíduos armazenavam e economizavam água, sendo comum explicar que a finalidade da água acessada pela família era definida pela disponibilidade e qualidade da mesma.

Por conta da seca... A seca é terrível, né. A gente, é, agora mesmo estamos usando água de poço, né, para lavar roupa, para tudo... E pra cozinhar a gente compra, né, já uma aguinha melhorzinha que não pode usar para utilidade de casa. (E19)

Não, aqui a gente sempre tem vasilhas, a gente compra tambor, tem uma cisterna em casa para tentar economizar mais água. É um problema a água, que às vezes passa oito dias que não chega... (E30)

Ao relatar ações diante do comprometimento da renda consequente a falta de chuva, os entrevistados manifestaram buscar por serviços visando uma remuneração mínima a ser destinada prioritariamente para a alimentação familiar. A busca por atividades remuneradas também foi vista como alternativa à impossibilidade de desenvolver atividades agropecuárias. Os serviços mencionados nesse contexto não se tratavam necessariamente de empregos formais e eram colocados como soluções temporárias e insuficientes para lidar com as dificuldades vivenciadas no semiárido. Além das posturas e atitudes supracitadas para lidar com problemas da seca, apenas uma família mencionou a construção de poço por iniciativa própria e outra citou buscar ração para alimentar a criação animal.

Não. Só se tirasse o alimento da roça, mas a não ser... Porque eles não têm emprego, né?! O lugar aqui é fraco. Meu menino mais velho, esse que entrou aqui, trabalha numa pedreira ali, tem semana que sai um dinheirinho, tem semana que não sai, né... E o dinheiro é pouco também, né, não é essas coisas demais também, não. (E7)

É, a gente fez um poço, né, na terra do meu sogro... E por isso que está ajudando mais. A máquina vinha, cavava a areia e voltava pra trás. Nós fazia de bloco, de cimento, agora (Outra pessoa comenta 'O prefeito mandou a máquina'), para cavar só, né. A gente é que fez o poço. (E31)

Muitos, muitos(refere-se a problemas)! Que nós cria uns bichos e perdeu quase tudo na seca, está ruim por isso [...] Tem muitas coisas, assim, porque sem inverno é ruim para muitas coisas, falta água, falta tudo. A falta de água está ruim aqui [...] não estamos fazendo nada. Nós não tem o que fazer... não tem muito o que fazer não, tá?! [...] A gente vai pegar água nos poços para levar, vai pegar os capim, mas só isso mesmo, não tem outra coisa que a gente possa fazer. (E34)

Após compartilhar posturas e atitudes diante das complicações da seca, a maioria dos entrevistados não identificou possíveis soluções para tratar tais problemas, reforçando uma posição impotente. Entre as poucas estratégias sugeridas, ter ou garantir uma educação formal aos filhos seria um caminho para melhores oportunidades de trabalho no futuro e, portanto, melhor condição de vida. Conseguir um emprego foi diretamente apontado como forma de solucionar as adversidades e houve menção ao trabalho como única alternativa para superação destas. Propostas de alterações no ambiente também foram colocadas como soluções aplicáveis, correspondente à perfuração de poços, as obras para acessar a água do Rio São Francisco e ao plantio de árvores, crendo que a modificação da vegetação local poderia aumentar as chuvas.

Como?! A pessoa não tem nada para comer hoje, tem que enfrentar o dia do jeito que é. (E37)

Para solucionar só se tivesse mais água, né? Mais... (silêncio). (E41)

Aspecto de mais empregos, uma faculdade, que aqui não tem, para não precisar me deslocar daqui para Serra para estudar. (E51)

Vamos supor, esse canal aí que eles começaram e não terminaram (refere-se à obra de transposição do Rio São Francisco) Porque se esse canal tivesse funcionando, aqui era rico de água para toda plantação, mas pararam tudo, né?! (E11)

A partir da pergunta do que se esperava no sertão e de verbalizações espontâneas durante a entrevista, observou-se que, de maneira semelhante à dificuldade de propor soluções objetivas, a maioria dos entrevistados demonstrou ter expectativas vagas sobre o futuro no semiárido, ainda que expressando o desejo pela chegada de melhorias, prevendo piorar ou assumindo não ter expectativas, com destaque para casos em que relataram expectativas frustradas de melhora. Um grupo pequeno de entrevistados verbalizou esperar por melhoras a partir da educação dos filhos ressaltando elementos vistos como condicionantes das mudanças vivenciadas e propostas para minimizar as adversidades da seca. O desejo de ter acesso a um equipamento público para realização de atividade física foi citado uma única vez.

Espero que melhore mais e mais, né, para todos nós aqui do sertão, porque a vida aqui no sertão é difícil. (E13)

Talvez que, de agora por diante, é de pior ao mais pior [...] Falta de chuva já prejudica um pouco, né, e ninguém sabe como é daqui pra frente, né. (E4)

Rapaz, o que eu estou esperando sempre é, cada vez melhorar, mas não estou vendo nada disso. (E12)

Mulher, do jeito que está andando, vai ficar pior. Porque o negócio está feio. (E38)

Eu não espero nada, porque aqui não tem nada para pessoa fazer, né. Não tem trabalho para ninguém, né?! (E7)

Eu mesma mesmo vou dizer uma coisa, eu não estou esperando mais nada, só esperando o dia de chegar e morrer. Porque eu não tenho nada para fazer mais, porque a minha situação está fraca. Não tenho dinheiro, não tenho aposento, não tenho ajuda... Ajuda é dos braços. Cansada. (E24)

Aqui mesmo, também já na idade que eu to eu não espero mais nada, não. Eu não vou dizer que eu espero, eu esperei até agora... Não sei se é a sorte, que nós mesmo não teve muito boa. (E27)

Eu não espero muita coisa não, que a seca está grande. (E29)

Era bom se melhorasse, né. Ter aqui, em Varzinha mesmo o que eu queria era uma academia da cidade, que aqui precisava muito. (E9)

A espiritualidade foi abordada de forma dominante nas expectativas para o sertão, tanto de maneira explícita ou por indicações de que esperavam chover, sendo este um evento divino. Além disso, a espera por outros acontecimentos estava condicionada à chuva, compreendendo o desejo de voltar a plantar e o abastecimento dos açudes, referidos como 'DNOCS', possivelmente fazendo menção a reservatórios de água construídos pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS), órgão do governo federal atuante no semiárido desde 1901. Nas expectativas associadas à chuva, alguns consideraram a possibilidade de vivenciar a fome caso condições da época não fossem alteradas, a maioria relacionada diretamente à seca e outras ao desemprego. O desejo de desenvolver atividades remuneradas também foi identificado como algo esperado, bem como a aquisição de uma terra própria.

A espera por iniciativas governamentais se manifestou genericamente e pelo desejo de acessar ou se manter vinculado ao PBF, a programas de apoio à agricultura familiar, ser alvo de ações emergenciais e ter abastecimento de água no domicílio via gestão municipal. Também foi exposto o descontentamento com políticos e expectativa por melhores governantes. Em algumas falas, a perspectiva política esteve associada ao anseio de vivenciar o desenvolvimento local e, em apenas uma, à sociedade civil enquanto corresponsáveis por mudanças futuras no sertão.

Reiterando a necessidade de visibilizar o semiárido e a demanda por equidade, um indivíduo demonstrou esperar por maior atenção aos grupos de maior vulnerabilidade e outro por mais fiscalização sobre os beneficiários de iniciativas governamentais.

Nosso Deus. A gente crê nele que um dia volte a ser o que era antes. A tendência é a pessoa achar que melhorasse [...] Espero que a pessoa tenha sua casinha própria [...]. Nós só com um salário mínimo, a gente não dá para guardar praticamente nada. O que tira é só para comer. Se a gente plantasse uma coisa, já não ia comprar nenhum legume, né, mas se a gente tivesse como plantar para gente mesmo colher a comida pra gente. (E8)

Acho que tem que esperar... Só se pedir força a Deus mesmo, para chover, né, mas coisa boa, acho que não... Uma seca dessa... Só a chuva! (risos) Chuva e emprego, que não tem. (E23)

É... mas... Se chovesse era mais fácil de solucionar, né?! Porque você sobrevivia mais do sítio. É no sítio que a gente cria uma galinha, tem um ovo, não compra. Você cria, vamos dizer, uma cabra, um bode, umas coisas. Você mata e já tem uma carne, ou vende, né?! E tem o feijão tem o milho, né?! Aí pronto! Tudo fica melhor... Podia, né, mas agora não tem como. Fica difícil [...] Só a chuva! Para poder melhorar tudo. (E26)

É, se não chover, a gente vai todo mundo morrer de fome (risos). (E7)

Melhorar no sentido assim, que tenha mais emprego pro pessoal do sertão. Para ter mais trabalho para gente, o que está faltando mais é emprego! (E14)

Mulher, eu nem sei. Porque geralmente uma grande ajuda que tem assim pra gente aqui é desse Bolsa Família, e uma hora fala que vão cortar, outra hora fala que muita gente não está recebendo. Às vezes vão receber, não recebe. Aí assim, a única ajuda que tem ajudado muito os pobres é isso aí. E a gente não sabe quantos tempo continua, né?! [...] É assim, isso aí e mais outras coisas, né?! A gente quer saber de ver se encontra algum emprego... Trabalhar, que tá muito difícil também. Não só esperar por isso aí, né?! [...] Porque a gente não pode fazer nada, né?! Porque assim, aí tudo depende de Deus, ter dó dos pessoal e mandar chuva. (E6)

Do problema de chuva não tem, né, só Deus, agora as águas que chega nas torneiras, é o prefeito pagar, o dono do poço, que ele solta a água, que é isso que não tem aqui. (E34)

Eu espero que a cidade se desenvolva, né, que nossos gestores, nossos governantes realmente olhem mais por essa área aqui para descentralizar, sair da capital, dos grandes centros e o pessoal possa ter uma qualidade de vida melhor e oportunidades. (E1)

Causado pela seca, é se o governo dê mais condições melhor para os agricultores [...] Se tivesse uma fiscalização, e tivesse algum investimento para o agricultor, mas tivesse uma fiscalização, se aquela pessoa planta ou não planta [...] Se a sociedade e o governo mesmo tivessem mais empenho, para mandar mais gente para ir lá, para ver como é a situação dessa pessoa [...] Rapaz, eu espero que a vida melhore mais. Principalmente para o mais pobre, né, porque os pobres aqui estão numa situação precária nessa região. (E39)

Que o governo mandasse uma ajuda, aí seria até melhor. Que não existe uma emergência, não existe um emprego pra ninguém trabalhar, aí quando arruma um serviço, não tem firma mais, não tem mais, aí fica difícil. (E22)

4.3.3 Reconhecendo apoio às famílias para a convivência com o semiárido

Na entrevista buscou-se identificar iniciativas ou intervenções de origem externa ao núcleo das famílias para apoiá-las durante a seca, incluindo a realização de melhorias no território de seus domicílios. Diante do questionamento sobre o recebimento de apoio, predominou a alegação de que a família não havia sido apoiada, entretanto, no decorrer das falas a maior parte dos que negaram ter recebido apoio expressaram ter acesso a algumas medidas destinadas ao alívio ou resolução das consequências da seca, bem como a resolução de problemas estruturais por meio de iniciativas intersetoriais e intervenções para o benefício da comunidade local. As medidas mencionadas abrangeram programas de distribuição de renda, principalmente o PBF, viabilização de reservatórios de água e construção de equipamentos públicos, demonstrando existir um distanciamento entre a percepção dos indivíduos sobre tais dispositivos e a relação destes com a seca e o semiárido.

Não. Fora o Bolsa Família, e só. Não tem ajuda de governo, nem de nada, não [...] Assim, foi feita algumas melhorias por causa desse posto aí, né. Esse posto aí de saúde que antes era difícil vim médico, era difícil assim, muitas coisas eram muito difícil. Hoje em dia, está mais fácil e tem horas que as coisas é mais fácil [...] Vem esse calçamento também que veio até ali. Aí aqui assim, de vez em quando tem algumas coisas que vai melhorando mais, né. O lugar também tá crescendo. Só que precisa de mais coisas, né?! (E6)

Eu mesmo não tive, não. [...] Não! De governo, teve não! [...] É, foi, essa caixa d'água aí, foi uma riqueza pra nós, né. Abastece água para nós, né. Para nós usar, para ir lavar louça, entendeu?! Só não presta para tomar banho porque ela é salgada, entendeu?! Mas para lavar roupa ainda dá, para lavar roupa também, né, entendeu?! Aí, isso aí para mim foi um benefício muito grande. Então tem as casas de 'a casa minha vida' que deu para muita gente que não tem condições, né? Então, isso aí é uma vantagem que eu acho que é grande. (E11)

Não. Que eu lembre não. [...] Não... O governo, a única ajuda que a gente tem, sempre conta com ela, é ajuda do governo federal. É a ajuda do governo federal, que a gente conta com o Bolsa Família. (E28)

Não... Aqui mesmo não chegou nenhum incentivo para nenhuma família, aqui não. [...] Não. A única ajuda que tem é o Bolsa Família, né. O Bolsa Família é uma ajuda aqui para o pessoal que recebe. [...] Foi feita essa melhoria da água, né. E essas casas popular que o governo fez. [...] A água eles cavaram um poço e botaram uma torneira em cada casa, né?! Cada casa recebeu uma torneira. [...] Cisterna também. [...] Isso. Embora que ainda falte cisterna em muitas casas aqui, viu. (E39)

Não. [...] Minha família não me ajuda em nada. [...] A associação só assim dá feira, mas é de ano em ano, não é nem direto. [...] Só o Bolsa Família mesmo. (E41)

Possivelmente, a dificuldade dos indivíduos de perceber o recebimento de apoio para suas famílias enquanto abordagens dos problemas decorrentes da seca supracitada se dá em virtude do caráter permanente das adversidades vivenciadas no semiárido, e não só em períodos de estiagem, contribuindo para um processo de naturalização dos problemas, e, portanto, desvinculação da abordagem destes a períodos específicos. Além disso, a negação de ter recebido apoio pode ser atribuída à insuficiência de ações estratégicas destinadas exclusivamente ao semiárido, sobretudo de forma contextualizada às particularidades locais.

Não. Não, não. [...] Assim, o Bolsa Família ajuda no leite, mas na seca não...
(E21)

As iniciativas de apoio identificadas a partir dos relatos sobre o viver no sertão, a seca e suas consequências apresentavam caráter comunitário e local, bem como nacional. Características e questões relacionadas à efetividade, continuidade e ao acesso às medidas também foram observadas. Os agentes identificados como apoiadores compreenderam o governo de forma geral e municipal, governantes específicos, a família ampliada, os pares da comunidade em que os indivíduos estavam inseridos e entidades da sociedade civil. Apesar da maioria das medidas identificadas ter sido realizada por iniciativas públicas ou com articulação de organizações da sociedade civil, alguns entrevistados destacaram o protagonismo da própria família ao agir frente à seca para enfatizar a ausência de apoio, sobretudo a omissão do governo.

Eu mesma não espero. Eu acho assim, que nós só tem que esperar mesmo de Deus, porque o governo mesmo não está nem aí. (E5)

Não (refere-se a apoio)... só do Bolsa Família, isso aí eu tenho. (E34)

Não. A única melhoria que teve foi só essa cisterna, que apareceu, que a gente ganhou. Somente. (E22)

Algumas coisas, né, seca, muito desemprego. As coisas difícil, né?! Tem algumas ajudas do governo, mas o que tem não dá quase pra nada, né?! (E6)

A gente fala com o prefeito para ver se manda pipa d'água. É o único meio que a gente procura. Ou então, muitas vezes, o prefeito manda cavar poço, mesmo, que nem cavaram lá. (E38)

Às vezes alguém da família, sempre apoia. As vezes ajuda com alguma coisa, né, as coisas ficaram difíceis, aí sempre vem alguém da família e procura ajudar, né. (E52)

Ajuda... não... sempre se a gente precisar de ajuda, a gente tanto ajuda, como se for possível a gente recebe ajuda [...] De algum vizinho ou de algum conhecido. De algum vizinho ou conhecido, sempre, sempre que precisar, a gente está lá. (E4)

Pela associação, sim. Às vezes eles tenta levar algumas coisas, mas, é muito difícil também. (E26)

De forma consoante à percepção da melhoria de vida atribuída ao PBF, o recebimento do benefício deste programa foi visualizado como principal iniciativa de apoio às famílias, além da presença de cisternas e poços. O PBF foi visualizado no âmbito de apoio governamental, enquanto os reservatórios foram atribuídos majoritariamente ao governo e em alguns casos a associações da sociedade civil ou construídos pela própria comunidade e pares.

Divergindo da maneira em que se deu o reconhecimento do PBF na identificação de apoio frente à seca, a maioria dos entrevistados que afirmaram ter cisternas não o fizeram espontaneamente, sendo mencionadas a partir de perguntas objetivas realizadas pelas entrevistadoras. A ausência da menção espontânea pode indicar que tal dispositivo estava inserido no cotidiano das famílias ao ponto de não ser visto como medida implementada recentemente, e, portanto, fora do recorte temporal proposto na entrevista, sendo desconsiderado nas respostas. Em contraponto à omissão das cisternas, três entrevistados relataram ser apoiados pelo exército com o abastecimento de água em reservatórios de uso coletivo.

A gente tem o Bolsa Família (refere-se a apoio durante a seca). (E30)

Não... só do Bolsa Família, isso aí eu tenho (refere-se a apoio durante a seca). (E34)

Não (refere-se a apoio durante a seca). A única melhoria que teve foi só essa cisterna, que apareceu, que a gente ganhou. Somente. (E22)

Não. Não que eu esteja lembrada no momento (refere-se a apoio) [...] Sim, cisterna sim! (E18)

Não (refere-se a apoio) [...] A cisterna é só essa daí, que todo mundo daqui ganhou essa cisterna, né. (E10)

O exército bota água também em algumas cisternas, não em todas. Aí a população carrega para beber, cozinhar. (E41)

Nas falas sobre a inserção das cisternas no cotidiano familiar identifica-se que a maioria era destinada ao domicílio e apenas duas foram citadas como de uso coletivo. A minoria das cisternas mencionadas havia sido construída pelos familiares ou pares dos entrevistados, enquanto as demais foram viabilizadas por iniciativas governamentais com participação de organizações da sociedade civil na articulação entre as famílias beneficiadas e o governo (P1MC). Apenas dois entrevistados

relataram ter recebido orientações sobre a utilização dos reservatórios e da água armazenada nos mesmos.

Sim. Ah, isso foi feito sim. Tem a cisterna do governo [...] é para domicílio, e da vizinhança enquanto que alguém não tiver por perto, não for contemplado com uma, ela tem utilidade para todos. (E2)

Ah foi! Foi demais (refere-se ao beneficiamento com cisterna) [...] foi do governo, através da associação aqui e foi quem encaminhou, né?! E o governo, isso aí é o governo, a gente sabe que isso aí é tudo do governo. (E16)

A única melhoria que teve foi só essa cisterna, que apareceu, que a gente ganhou. Somente [...] Teve (refere-se à capacitação para uso da cisterna). Eles ensinaram muita coisa. Para manter ela cercada, limpinha, todo ano passar uma mão de cal. Esse pé de enxurrada, para manter limpar ali, aquele cantinho ali para água ficar limpa. Eles ensinaram muita coisa. A plantar as coisas sem colocar agrotóxico, muita coisa eles ensinam. (E22)

Aqui agora nós fizemos uma cisterna, aqui em casa, no nosso muro. (E34)

Ainda sobre reservatórios de água, o beneficiamento com poços nos territórios de residência das famílias foi notado de forma recorrente com magnitude similar às cisternas, diferente das menções a barragens e cacimbas, as quais foram citadas poucas vezes em momentos isolados. Entre os atores governamentais envolvidos na construção dos poços citaram o Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), as prefeituras e a Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA).

Neste contexto, as organizações da sociedade civil foram mencionadas genericamente, sendo referidas apenas como ‘associação’ ou ‘sindicato’, com exceção de cinco indivíduos que relataram ter sido beneficiados por associação vinculada a uma comunidade quilombola, a qual havia mediado a construção de cisternas para uso de suas famílias. A indicação da presença de povos e comunidades tradicionais aponta para uma possível realização de políticas afirmativas destinadas a estes grupos populacionais na região do presente estudo. Além das instituições governamentais e da sociedade civil organizada, também se observou, de forma minoritária, a atuação da própria família e vizinhos na construção dos reservatórios de água em questão.

Os problemas foram grandes, né. Primeiro, dificuldade por água, porque não tinha, agora graças a Deus a gente foi beneficiado pelo um poço, e agora os problemas acabaram [...] O poço foi furado agora pouco. Vai fazer o quê... uns dois meses, mais ou menos (E13)

Ultimamente alguém já ajudou o poço perto da gente [...] Ultimamente, eu posso dizer que é o vizinho ao lado. Agora se ele teve ajuda de mais alguém, eu não posso dizer, que eu também não tava no momento. (E12)

Só do exército, que coloca, e da prefeitura, que furou o poço. (E41)

Aí abriram um poço aqui em baixo, tá com uns dois anos, agora em 2013, abriram um poço aqui embaixo, aí fizeram um encanamento do governo, parece que é do impa [...] Foi do IPA! Aí fizeram um encanamento e tem uma aguinha aqui. A água é ruim, a água só presta somente para gastar mesmo, para beber não presta, não. A água é salgada que só. [...] É salobra. A gente bebe água de quê? Da cisterna! Água da chuva, né! Aí tem um pouco d'água aí. Essa daí ela tem, está quase meia aí de água. Aí a gente bebe água dela, que essa água é boa. A água é da chuva [...] Veio um cara aí, tem um vereador, que é filho de Luiz "Zuzua" que é irmão de... Vocês não sabem quem é não, né?! Vocês não são daqui! Carlos, né, que ele é o vereador, aí ele arrumou aí. Aí veio aí e furou um poço no terreno aqui do vizinho da gente aqui, aqui de Genival, né. Aí, é bem aí beirando a estrada aí, vocês passaram beirando lá, ele é encostado na estrada. Aí fizeram o encanamento, aí tá bastante, tem 3 caixas d'água, tem uma lá no poço, tem outra aqui em cima em João "batom" e tem outra lá embaixo lá. Aí abastece o povo aí, né [...] É, vai dando, já foi. Já foi pior, já. (E16)

Fizeram, um poço lá em baixo, mas não teve como instalar, né?! [...] Tem (refere-se à cisterna) Foi da associação [...] Aham, dos quilombolas. (E43)

As barragens foram visualizadas como obras estatais ou de proprietários de sítios que se encontravam secas e no passado eram acessadas pelas famílias quando buscavam por água fora de seus domicílios. A cacimba foi associada ao sofrimento na procura por água, sendo simultaneamente um elemento externo ao domicílio e como algo a ser construído pelos próprios moradores frente a uma possível permanência da estiagem e esgotamento de recursos hídricos. Embora as cisternas e poços sejam estruturas abastecidas por processos naturais, foi mencionada a necessidade de solicitar o abastecimento destes e de outros reservatórios de água durante a seca, como caixas d'água e tambores. Para tal, relataram a solicitação para envio de carro pipa a vereadores, prefeitos, candidatos políticos e à COMPESA, ou mobilizando familiares e vizinhos para a compra e uso deste serviço de forma compartilhada.

Ah, o problema da água aqui, nós usava, nós carregava assim de fora, da barragem aqui. Não sei se vocês andaram por aqui por trás [...] Pronto, lá tinha uma barragem, uma barragem que era do estado, né. Nós carregava de lá, nós tinha carro de boi, carregava, carroça, né?! Hoje a barragem está seca, né, tem água mais não, né (E16)

Por conta da seca, né, minha fia. Porque é um sofrimento e tanto. Quando vai água daqui, tudo bem. Quando não vai, tem que ser na base da cacimba, né, cavar para poder ter a água. (E50)

Não, a gente nunca passou fome não. Água sempre a gente teve dificuldade, pegava muito longe, com umas latinhas na cabeça a gente ia buscar. Era muito longe, eu mesmo só colocava duas latas por dia na época. Agora com esse abastecimento do pipa, aí as coisas melhoraram bastante. Para mim mesmo teve ajuda, principalmente em água. Que o abastecimento do pipa são mais para beber, e para consumo tem água do pipa, e o vereador sempre

manda, para pessoa lavar roupa, aguar uma planta, fazer essas coisas assim. (E14)

A gente fala com o prefeito para ver se manda pipa d'água. É o único meio que a gente procura. Ou então, muitas vezes, o prefeito manda cavar poço, mesmo, que nem cavaram lá. (E38)

É que a gente se reúne aqui, a turma, né. A gente, tipo assim, a gente tem aquela cisterna lá. Aí quando a gente se apertava, a gente se reunia tudinho 'vamos fazer um...' tipo assim, que nem diz aqui, uma vaquinha, né. Aí se reunia, comprava uma pipa d'água... Aí pronto. Ficava usando. Que aqui a gente é tudo família, essas três casas ali, essas duas ali, essa outra e outra lá por trás. Aí quando a gente se apertava, a gente se reunia tudo. Às vezes não tava com o dinheiro completo, né, aí a gente fazia uma vaquinha, comprava a água e todo mundo ficava usando água daquela cisterna. Quando ia baixando de novo, a gente se reunia de novo. (E40)

Não... Quando, às vezes falta água, nós fala com o vizinho, nós liga para 'Zé de Cicho'[...] É um vereador. É um candidato. Aí nos liga pra ele 'mande um pipa d'água!' e ele coloca para nós. (E43)

Não, os problemas é porque falta água mesmo, né. Aí a pessoa tem que ir na Compesa pedir ordem pra os 'pipeiros' vir botar água em casa, que é muito difícil chegar água na torneira. (E45)

Apesar de serem potentes ferramentas de convivência com o semiárido, o abastecimento e a construção dos reservatórios de água por estratégias institucionais, políticas e comunitárias revelou que estas intervenções não foram suficientes para assegurar o uso efetivo, contínuo e autônomo das mesmas pelas famílias, indicando que neste cenário ainda havia margem conflitos de interesse com clientelismo e apropriação de ações emergenciais como moeda política, práticas historicamente denunciadas no sertão sob o paradigma de combate à seca.

A gente tá vendo isso, o fracasso, né. Começou aparentemente bom, mas agora é só fracasso, mas... Começou aparentemente bem, agora é só fracasso... Aqui em casa, olhe, estou nessa idade, estou fechando em 60 anos, mas são doze pessoas aqui em casa, doze votos, isso também não lhe interessa [...] São doze votos, né, os candidatos chegam e prometem, quando nós vamos é que nem um enxame de abelha, é tudo para um só, ajuda do começo ao fim, eles prometem isso, prometem aquilo, depois vem com o sobrinho, com o filho, com tio, uma coisa e outra... Nós nunca comeu um pão de alguém de prefeitura, nem varrendo rua, nem fazendo nada, nós aqui não tem ajuda de ninguém, de nada... eu vou logo ser direto, logo, de nada, ninguém vê nada! Eles só veem a gente na hora de votar. Ninguém aqui tem ajuda de nada. (E27)

Eu vejo que só são paliativos. Uma forma... é complicado falar isso, mas eu vejo que há uma indústria que não quer resolver o problema (refere-se às consequências da seca), eles querem simplesmente fazer paliativos [...] Eu creio que seja principalmente governo, a nível municipal, estadual e federal, em não resolver o problema, né. Eles simplesmente vão criando alguns mecanismos né, que vai aqui ou ali sendo paliativo na vida das pessoas, mas não resolve o problema. (E1)

Além da insuficiência dos reservatórios implementados em nível domiciliar e comunitário para a disponibilização efetiva de recursos hídricos às famílias, o abastecimento descontínuo de água pela companhia de saneamento básico também se mostrou um problema de grande ocorrência nos domicílios, situação na qual distribuidores alternativos de água encanada eram vistos como apoio. Neste contexto, foi mencionada a existência de uma taxa a ser paga por moradores de uma das localidades representadas entre os entrevistados para o recebimento de água em suas residências, via tubulação, a partir de uma caixa d'água coletiva, construída e administrada por um indivíduo de referência para a comunidade, reiterando a dependência de famílias sertanejas de iniciativas particulares não institucionais para o fornecimento de água em territórios com insegurança hídrica.

Geralmente é mais comprada. Porque o carro pipa chega água na redenção de mês em mês, entendeu?! Só que na minha casa não chega. Você diz “Como? Mas se chega em todas as casas?” Chega na vizinha aqui, mas na minha não chega. Eu coloco a bomba para puxar, só que no dia que eu coloco a bomba é no dia que termina, são oito dias de água para Redenção, no dia que é para desligar para cá é que vem minguar na minha torneira. Aí eu boto a bomba com o meu marido, puxo, só que eu não consigo pegar água, aí como falei para ela, tem 30 dias exatamente ontem que eu pedi, solicitei lá na Compesa o pipa mas não veio a água. Corro para porta direto pra ver se é o pipa para trazer água para cá, mas não.... E se compro, se eu não tiver o dinheiro peço dinheiro emprestado e compro a água para fazer a limpeza. (E20)

Não... na seca também a água é difícil, chega uma vez de oito em oito dias. E quando está chovendo é todo dia, a água chega. (E32)

Assim, foi mais dificuldade, né, em condição financeira, as coisas aumentaram mais um pouco, água quase que não chega, só chega uma vez por mês, antes chegava quatro, cinco vezes... E acho que só isso. (E52)

A falta d'água a gente só paga uma água que veio agora, que é encanada. Aí todo mês a gente paga uma taxinha de 15 reais, mas é pouquinho, aí tem água, para tomar banho, lavar louça, limpar casa, banheiro [...] Acho que é tipo uma Compesa mesmo [...] Foi feito furado um poço, feito os papel tudo direito, eu acho que é tipo uma Compesa mesmo [...] Foi feita, mas para o outro rapaz lá em baixo. Chama 'Bal' com ele. Nós pagou uma taxinha. (E41)

Em contraste às sugestões de interesse político-campanhista ou particular no abastecimento de água aos domicílios, tanto nos reservatórios de uso doméstico quanto nas intervenções em infraestrutura hidráulica local, identificou-se elementos apontando para ações afirmativas motivadas por políticas públicas relacionadas à presença de comunidade quilombola na região. Tais ações corresponderam à instalação de tubulações em domicílios desta localidade e oferta de água encanada

para o consumo de seus moradores, percebidas positivamente pelo entrevistado que as referiu.

Ainda sobre medidas hidráulicas visualizadas como apoio na seca, a obra da transposição do Rio São Francisco foi pouco citada, sendo considerada uma iniciativa não concluída e inacessível, da qual poderia vir resultados resolutivos para a provisão contínua e efetiva de recursos hídricos às famílias. Além de iniciativas diretamente relacionadas à distribuição e ao acesso à água em nível domiciliar, foram relatadas com menor ocorrência outras melhorias em infraestrutura, serviços e equipamentos públicos locais, compreendendo respectivamente a troca de tubulações e pavimentação de ruas, a presença de unidade básica de saúde no território e a construção de praças.

Aaaaaah ... a água para consumo para nós tá bom, que nós tem até água encanada aqui, entendeu?! [...] Do Estado. Certo [...] de carambola... Quilombolas. É, isso mesmo! [...] Vamos supor, esse canal aí que eles começaram e não terminaram (refere-se à transposição do Rio São Francisco)... Porque se esse canal tivesse funcionando, aqui era rico de água para toda plantação, mas pararam tudo, né?! (E11)

A gente teve problemas nas tubulações, mas foram mudadas e eu creio que de um ano para cá, um ano e pouco para cá, melhorou muito. Então foi feito um serviço, né, nas tubulações e houve uma melhora realmente. (E1)

E aqui no bairro, a única coisa que a gente acha melhoria foi o postinho e que terminaram de calçar as ruas que não era. (E50)

Foi só feito o calçamento e essas praças [...] É a praça que a gente faz a Academia da Cidade. (E49)

Assim, foi feita algumas melhorias por causa desse posto aí, né. Esse posto aí de saúde que antes era difícil vim médico, era difícil assim, muitas coisas eram muito difícil. Hoje em dia, está mais fácil e tem horas que as coisas é mais fácil. Médico, quando a gente consegue as fichas, que as vezes a gente chega ali e já está completo. Vem esse calçamento também que veio até ali. Aí aqui assim, de vez em quando tem algumas coisas que vai melhorando mais, né. O lugar também tá crescendo. Só que precisa de mais coisas, né?! (E6)

A saúde, tem o posto de saúde perto, tem mais remédio, tem o Bolsa Família que me ajuda. (E30)

Quanto às citações de apoio do governo por medidas de proteção social, além da expressão predominante do PBF, alguns entrevistados perceberam que suas famílias eram apoiadas a partir do recebimento do Benefício de Prestação Continuada por um dos membros do domicílio, popularmente referido como aposentadoria. Neste sentido ampliado de suporte social, também se destacou o beneficiamento com imóvel próprio pelo programa “Minha Casa, Minha Vida”.

Entre as iniciativas governamentais com segmentos destinados ao semiárido, assim como os reservatórios, foram identificadas políticas públicas e programas direcionados ao agricultor, correspondente ao “Garantia Safra”, ação do PRONAF, e ao “Chapéu de Palha”, programa do governo do estado de Pernambuco. A participação de associações de moradores ou agricultores também foi mencionada na articulação dessas ações junto às famílias. Apesar do reconhecimento da oferta de apoio por meio de tais iniciativas, identificou-se fragilidades na execução das mesmas, sobretudo referente à insegurança na continuidade do pagamento das parcelas ou das bolsas previstas aos beneficiários.

Ah, cinco, seis anos, foi razoável, né, razoável. Ninguém passou fome e a mulher aposentou-se primeiro do que eu. (E16)

Não... A melhoria que eu recebi mesmo, graças a Deus, foi a casa que eu ganhei, que eu não tinha [...] Minha Casa, Minha Vida. Do projeto. (E38)

Todo final de ano gente faz o ‘garantia safra’, né, porque se não tiver o legume, aquele dinheiro que a gente recebeu já vai comprar o legume. Pronto, só isso [...] É para receber, agora não sei se nós recebe esse mês, agora, que disse que era para receber desse mês que passou para esse, né, as primeiras parcelas, nós não sabe, né, que é tudo parcelado. Aí quando a gente tira o legume aí não vem, quando não tira eles bota para gente, para fazer esse seguro safra pra poder receber. (E35)

Assim, o apoio que nós tivemos é esse, da associação, que a gente consegue esse ‘seguro safra’ e tem essa ajuda da ‘bolsa família’ que eu compro meu remédio, porque se não fosse... Porque meu marido ele só trabalha e ganha só 100 reais por semana. (E46)

Pela associação, sim. Às vezes eles tenta levar algumas coisas, mas, é muito difícil também. [...] É de moradores, para tentar levar alguma coisa, ajuda, que eles procuram ajudar com “Seguro Safra”, “Chapéu de Palha” ... Para ajudar mais o agricultor, sabe?! Sobre esta forma, de fazer poços, cisternas que vai para lá pra ter depósitos d’água. Carros pipa... essas coisas assim. (E26)

Eu tive um pouco daquele ‘Chapéu de Palha’, né, que veio do governo, foi um projeto que só foi uma vez, cortou e pronto, né, não sei se foi três parcelas ou duas parcelas de 80 e pouco ou 70 e poucos conto... Cortou. E aí, eu tinha também o ‘Bolsa Família’, só que logo aí cortou também e pronto, está tudo sem apoio, eu não tem apoio de candidato, de vereador, de ninguém... (E27)

Além da descontinuidade no recebimento do benefício do Garantia Safra e do Chapéu de Palha, ao se referir a dificuldades em acessar tais intervenções, alguns entrevistados manifestaram ter conhecimento das mesmas a partir de experiências de terceiros e de outros territórios, porém expressando não acessá-las, com alegações sugestivas de que haveria iniquidade na definição do público beneficiado por estas. As intervenções conhecidas e não acessadas por parte dos entrevistados também compreenderam o beneficiamento de outros domicílios ou territórios com caixas

d'água, cisternas e entrega de alimentos ou cestas básicas restritas a grupos populacionais específicos, nos quais suas famílias não estavam inseridas.

Minha filha, o negócio está difícil. A solução é pouca, porque a ajuda que a gente tem só é do bolsa família... e pronto! Esse 'seguro safra' que vem às vezes, uns tira e outros não. Quem mais precisa não tira, igual ao bolsa família. Quem mais precisa, às vezes a pessoa que não precisa é quem tem. Outros precisam, não tem, né?! Aquela renda não tem... A gente tenta ajudar, mas também não pode. (E26)

Se tivesse uma fiscalização, e tivesse algum investimento para o agricultor, mas tivesse uma fiscalização, se aquela pessoa planta ou não planta. [...] Rígida. Rígida mesmo. [...] Porque tem muitos agricultores que planta e não recebe benefício nenhum. Já os que não planta, recebe. (E39)

Porque eu trabalho na agricultura, mas é o seguinte, eu trabalho de ano em ano na época da colheita de milho e feijão, plantação de milho e feijão nas terras de parentes, não é mais a minha terra é as terras de parentes. Então eu só volto a mexer e cultivar a terra de ano em ano. Aí eu não tenho procurado também essas melhorias, porque eu só vejo um e outro falando que não tem encontrado, e isso e aquilo outro, que sempre é dificultado, então também não tenho procurado, só com o esforço próprio mesmo, que é os braços. [...] Município, essas coisas que o governo sempre contribui com a agricultura, é o 'Chapéu de Palha', essas coisas assim, né... tem! Tem encontrado, os que tem procurado tem encontrado, com as demoras e dificuldades, mas tem encontrado. (E2)

Aqui, acho que foi, o governo deu cisterna, pelo menos lá no município onde eu morava foi dado cisterna, cisterna grandona, que é 16 mil litros de água, no município onde eu morava, lá tinha, o governo deu. Eu acho assim, que aqui, onde eu estou eu não sei... (E28)

Porque não vem uma feira, o leite, só quem tem direito ao leite é quem tem criança, a não ser, os adultos não tem direito. Para ganhar uma cesta básica só quem tem direito é os quilombolas ou indígena, se não for também não tem. Aí não tem esses cadastros. Nem empréstimo a gente pode fazer, porque eles não liberam, acho que eles têm medo de a pessoa fazer e não pagar né, que a situação que tá. (E23)

Não, de alimentos era dos quilombolas que mandavam uma cestinha, mas nunca mais mandou. (E14)

O caráter descontínuo das atividades governamentais de apoio à agricultura familiar e suprimento de gêneros alimentícios a famílias vulneráveis também foi percebido em doações de alimentos pela sociedade civil, incluindo a partilha entre pares e familiares ao terem ciência da necessidade alheia. Apesar de serem visualizadas enquanto apoio na seca, houve ênfase em tais práticas como ações isoladas e pontuais, indicando características de medidas majoritariamente assistencialistas e insuficientes para a redução efetiva da IA dos domicílios.

Não, tem assim, de vez em quando vem uma ajuda para a associação, de feira, entendeu?! [...] Distribui. (E37)

De vez em quando aparece uma cesta básica, de vez em quando, né?! Mas demora né... (E15)

A associação só assim dá feira, mas é de ano em ano, não é nem direto. (E41)

Pede a eu. E eu dou. Tem vez que eu trago o feijão e dou. Vejo aí a situação das crianças aí, muita gente aí pedindo esmola [...] Aí o povo diz: "Mas mulé, tu é besta! Tu dá de comer ao povo!" Eu digo "Eu dou, que Deus deu lá na roça e a gente dá." E não falta nada para mim. Já veio foi gente de Recife aí, trouxe foi boia para eu. Feira aqui de noite. E eu não fui lá, não. E daqui mesmo eu tava, e foi de noite. E elas trouxeram feira para mim. Trouxeram roupa... E eu não fui daqui pra canto nenhum, para você ver. Que Deus é tão bom que vê o coração de quem tem para dar e traz. (E24)

De ajuda com a seca?! [...] Assim, alimento?! Minha mãe, minha vó. (E43)

Entre as características atribuídas às iniciativas de apoio acessadas ou conhecidas pelas famílias, também houve destaque para a não resolutividade de parte destas, a partir da percepção de que eram insuficientes ou não efetivas na abordagem dos problemas decorrentes da seca. Alguns entrevistados pontuaram especificamente a ausência de práticas efetivas e apenas dois entrevistados apontaram a resolutividade de modo objetivo nas medidas de apoio acessadas em seus domicílios, correspondente ao serviço de carro pipa enviado por um vereador para o abastecimento de poço comunitário e ao beneficiamento do território local com poço e cisterna. Um dos relatos em questão apresentou contradições ao referir que os problemas da família haviam sido resolvidos após a instalação do poço e em seguida explicar que a água acessada não teria boa qualidade para o consumo humano.

Algumas coisas, né, seca, muito desemprego. As coisas difícil, né?! Tem algumas ajudas do governo, mas o que tem não dá quase pra nada, né?! (E6)

Na associação, a gente paga todo mês o pia lá que era dois real [...] eles me deram cinco quilo de milho e cinco de feijão, cinco quilo de milho e cinco quilo de feijão, teve uns ano aí que eles deram, eles doaram, um pouquinho fora de tempo, porque os inverno aqui não pode cochilar não que é meio rápido, mas deram cinco quilos de milho e cinco de feijão. Parece que teve dois anos que eles deram. [...] Tem isso aqui não (refere-se a capacitações e orientações). Você chega lá e 'pega esse saquinho de dez quilos e dívida para dois, você e fulano'. Tira lá para fora, e lá mesmo faz rasgar e dividir, em um peso ou numa bacia, o parceiro da gente, eu não vou tá exigindo balança de ninguém não, né, mas eles não faz nada dessas coisas para a gente aqui não. A associação não faz isso aí não.... assim eu não estou dedando ninguém, eu estou falando o que é. (E27)

Não [...] não... só do Bolsa Família, isso aí eu tenho (refere-se à ausência de apoio) [...] Tem, mas é só pra falar, para fazer nada [...] eles só falam, falam e não faz nada [...] isso aí eles têm, mas não faz (refere-se a reuniões de associação comunitária). Só faz dizer e não faz nada. (E34)

Os problemas foram grandes, né. Primeiro, dificuldade por água, porque não tinha, agora graças a Deus a gente foi beneficiado pelo um poço, e agora os

problemas acabaram [...] O poço tem, e a cisterna [...] O poço foi furado agora pouco. Vai fazer o quê... uns dois meses, mais ou menos [...] Nós não teve ajuda do exército. Eu fui para fazer o cadastro, mas não fizeram [...] Aí a gente bebe a água do poço mesmo, é salobra, mas dá para beber, a gente bebe. Mas a gente gostaria que o exército fosse levar água lá para cisterna para abastecer pelo menos com água pra beber. (E13)

4.3.4 Identificando o conhecimento e as práticas agropecuárias

Entre os entrevistados que mencionaram a realização de atividades agrícolas e/ou pecuárias em seu âmbito familiar, foram abordadas questões relacionadas ao conhecimento agropecuário e características de tais atividades. Quanto à origem do conhecimento, a maioria expressou que aprenderam as atividades mencionadas por meio do compartilhamento de saberes tradicionais entre as gerações da família, com referências a vivência na agricultura familiar desde a infância. Além do conhecimento passado por familiares, também mencionaram o saber popular compartilhado por seus pares.

Não, isso aí... Filho de pobre, como diz a história, ele nasce com a ... Não em estudo né, mas em experiência. Eu me criei de pequeno na roça. De roça, se você vier me perguntar esse negócio de estudo eu não sei dizer nada, mas se nós for para a roça e disser assim 'como é que faz isso, como é que faz aquilo' pode me botar que eu ... que eu aprendi de pequeno, eu sei o que é isso. Começar de tudo, pode começar da destampa da terra, se planta, qual é a semente que planta, eu sei de tudo, eu sei qual é a terra que tem condição de puxar cinco caroço de legumes, e qual a terra que só tem condição de puxar dois, e a terra que se colocar mais que dois fica desse tamanho (trecho incompreensível). Espécie da terra, eu olhando, eu já sei. Sei como é que ara, como é que planta, como é que limpa, como é que aproveita, disso aí eu sei tudo, de algodão, milho e feijão, essas coisas assim... De jerimum eu sei, e arroz, né. Só não sei essas outras coisas assim, fruta e verdura, que a gente não tem aguação, não usa isso, né. [...] O conhecimento da roça tem, porque tem, se eu plantar na máquina, cair quatro caroço de milho para nascer e for quatro e eu ver que aquela área de terra não tem condição de puxar os quatro caroço, quando eu for limpar eu arranco dois, deixo só dois, para eles sair sadio que eu sei como é... que é isso que eu aprendi de novo, por experiência, mas por ensino?! Por ensino, nada! (E27)

Não (sobre receber orientação técnica para produção), só dos mais velhos mesmo, que ensinava a gente desde pequeno, e nós aprendemos e planta assim, do jeito que é mesmo, à moda antiga mesmo. (E32)

De minha mãe! Minha mãe foi quem orientou nós, porque nós somos novos, não sabia de nada, aí ela ensinou, como era que fazia tudo (refere-se ao aprendizado de práticas agrícolas). (E34)

Assim, o arroz a gente compra porque hoje não dá mais para plantar, mas antigamente era meu pai, era eu, minha mãe, todos meus irmãos. Eu fui criada foi trabalhando na roça! [...] Eu sempre trabalhei na roça, assim, mas nunca, ninguém nunca me explicou. (E5)

Não (sobre receber orientação técnica para produção). Eu sempre desde pequena via minha mãe fazendo isso, então eu segui o ritmo (refere-se ao uso de farelo e resto de comida na plantação). (E14)

Não (sobre receber orientação técnica para produção) [...] Hoje em dia já é o trator, né, hoje já é o trator. Antes era com o arado e os bois, puxando a gente arava aquela terra, e quando não tinha aquela máquina puxando, a gente cavava com a enxada, semeava o milho ou o feijão e passava o pé cobrindo, né [...] Hoje já ara no trator e planta na máquina, né. (E19)

Os vizinhos que falam que é bom, que é bom para a planta o estrume de bode. Tem um pessoal que planta aí e bota estrume de bode, aí me informaram, aí eu coloquei. (E37)

Observa-se que a valorização dos saberes tradicionais agropecuários também foi colocada como forma de enfatizar a ausência de orientação técnica para a produção agrícola e de criação animal, uma vez que apenas quatro entrevistados alegaram ter sido orientados tecnicamente para o manejo de plantações e/ou criações. Os agentes promotores das orientações compreenderam um agrônomo vinculado à instituição religiosa e educadores de categoria profissional não identificada atuantes em espaços escolares para a educação de adultos. Os demais promotores não foram identificados, no entanto foram acessados por meio da associação de moradores. Além das orientações institucionalizadas, um entrevistado afirmou ter recebido orientações de atendente no estabelecimento comercial em que eram adquiridos os insumos agrícolas utilizados em sua plantação.

Foi um agrônomo de Afogados, e a turma da igreja Betel. [...] Esse agrônomo, ele é da Betel, ele faz parte da Betel, ele trabalha sobre isso, agronomia. (E13)

Foi, teve algumas aulas. Aula, treinamento, a gente plantou com o professor, e a gente aprendeu um pouco. Eu e os outros colegas. [...] Foi pelo 'Projovem'. (E41)

Eu sei porque assim, eu me formo agora, mês que vem, né. Eu terminei e a gente vai se formar agora lá em Buenos Aires. Buenos Aires não é um país não, viu? Geralmente eu digo e o povo 'Ah, vai se formar é longe' (risos) [...] Aí a gente terminou. [...] Primeiro, segundo e terceiro grau. Aí a gente vai fazer a formatura da gente [...] É, porque a gente, estudamos aqui com um professor agrônomo, né, aí ele informou muitas coisas a gente aqui. (E40)

Não. Aqui nada, aqui nada. Aqui se você tiver um terreno, tiver uma aguação, vou plantar uma bola de tomate, vou comprar um produto lá para botar, aí quando chegar lá eles ensina 'esse medicamento aqui você aplica assim e assim, de tantos e tantos dias, de tal em tal', mas se você tiver aquela terra com aguação, for plantar aquela bola de tomate e for lá comprar o remédio, eles mesmo lá na casa ensina a você, lá mesmo, dá um papel mesmo escrito, né, para quando você chegar lá não aplicar errado, dá o papelzinho lá escrito. Agora o tipo de plantação não vem ninguém, não, fazer isso não. (E27)

Em resposta à pergunta se sabiam o que é agroecologia ou produção orgânica de alimentos, três indivíduos afirmaram conhecer esses termos e os demais responderam não ter ciência ou não sabiam exatamente do que se tratavam, mas já

tinham ouvido falar sobre este assunto. Alguns relacionaram sua pouca ou não familiaridade com os termos questionados à baixa escolaridade ou falta de orientação. Entre os entrevistados que manifestaram ter algum conhecimento sobre agroecologia ou produção orgânica, identificou-se hesitação e incerteza ao expressar seus saberes.

Assim, tais modos de produção foram visualizados unicamente pelo não uso de agrotóxicos em plantações. Apesar da maioria dos indivíduos desconhecer a agroecologia e produção orgânica enquanto termos e ainda negar ou demonstrar incerteza quanto a realização de tais arranjos produtivos em suas práticas agropecuárias, a quase totalidade dos mesmos negaram a utilização de agrotóxicos, informando explicitamente não utilizar esses insumos, com ênfase no relato de que plantavam e/ou criavam de forma 'natural'. Apenas três agricultores referiram fazer uso de agrotóxicos.

Rapaz, não, tô meio por dentro disso aí não, viu?! (refere-se ao conhecimento sobre 'agroecologia') (E16)

Não sei, assim... Só explicando é que eu entendo mais [...] Já ouvi falar bastante (refere-se ao conhecimento sobre 'agroecologia', 'plantação orgânica' e 'sem agrotóxico'). (E41)

Muito não. Meu estudo foi pouco (refere-se ao conhecimento sobre 'agroecologia'). (E12)

(silêncio e risos após pergunta sobre o que é 'agroecologia') Sim. A plantação orgânica é o que a gente planta, né. Isso, sim. [...] Minha fia, no meu entender, eu acho assim, porque a orgânica, né, é o plantio que a gente não utiliza o agrotóxico. Eu acho que seja isso [risos]. (E50)

Bom, a nossa plantação é assim, é no meio assim, o que a gente usa de adubo é esterco de bode, somente isso, a gente não usa nada de agrotóxico, nada de veneno na nossa plantação. (E13)

Não (sobre uso de agrotóxico). A gente usa coisa natural mesmo, como sempre (E19).

Não (sobre uso de agrotóxico). A gente não utiliza já por conta porque hoje em dia o povo diz 'Ah... O tomate, se utilizar muito, né, dá o CA', aí todo mundo já fica com aquele medo, né. Principalmente mode as crianças. Aí a gente... O que a gente usa, assim, que tipo, aparece aqueles insetos, a gente coloca o sabão na bomba e mistura o sabão OMO com sabão líquido e aí sai dando, sai matando eles e não prejudica a fruta, né. (E50)

É que a pessoa planta sem... sem... Para plantar planta orgânica, essas coisas, né? (refere-se ao que sabe sobre 'agroecologia') [...] Eu plantava... Eu plantei de forma orgânica o ano passado. Era o coentro, o alface, Essas coisas, Agora a tomate eu não estou plantando, comecei agora, né, estou plantando com agrotóxico. (E39)

Porque, porque, porque quando está chovendo, a gente gasta menos, sempre gasta menos com a agricultura, né. Porque gasta menos tanto com a água, que aí chove, aí quando chove passa um tempo sem molhar (trecho incompreensível). O adubo gasta menos, o veneno também gasta menos, também... E com a seca, também as coisas, tudo gasta mais! Gasta mais

água, gasta mais veneno, gasta mais adubo, quer dizer que aí com o gasto é mais e as coisas ficam mais complicada [...] Uso o veneno. (E47)

Além do uso de insumos agropecuários, os demais elementos mencionados nas entrevistas sobre a produção agrícola ou criação de animais compreenderam a relação destas atividades com a alimentação e renda da família, os recursos hídricos necessários para produzir alimentos, a descrição de procedimentos com a terra, o território em que se produz e as mudanças na produção em decorrência de orientações acessadas pelos agricultores.

A relação das atividades agropecuárias com a alimentação familiar foi demonstrada a partir de falas indicando possíveis finalidades da produção de alimentos, a qual se destinava prioritariamente ao próprio consumo das famílias produtoras. Além da alimentação familiar em uma perspectiva geral, a produção agrícola também foi vista como meio de acessar alimentos considerados básicos e, conseqüentemente, reduzir a participação da aquisição destes na renda do domicílio.

Nós que mora aqui no mato, nós estamos acostumados a comer um caroço de feijão com um cuscuz velho, que tira da roça. (E27)

A comida, as coisas né, para... Que tudo no mundo é trabalhar para comprar, essas coisas assim... E eu acho que a gente plantando né, melhora. (E32)

Assim, pra solucionar a gente... Eu mesma, eu planto alguma coisinha para casa mesmo. Pouquinho. Não para... Só para o consumo mesmo de casa. E a água que vem também dos poços, a pessoa não pode gastar muito com plantação, mode a seca, aí.. (E41)

Quando a gente pode plantar aí fica mais fácil. Porque o você planta, você já não compra. Agora depende, tudo depende de você comer tem que plantar. Aí como a gente não está plantando tem que comprar. Tudo. [...] É... mas... Se chovesse era mais fácil de solucionar, né?! Porque você sobrevivia mais do sítio. É no sítio que a gente cria uma galinha, tem um ovo, não compra. Você cria, vamos dizer, uma cabra, um bode, umas coisas. Você mata e já tem uma carne, ou vende, né?! E tem o feijão tem o milho, né?! Aí pronto! Tudo fica melhor... Podia, né, mas agora não tem como. Fica difícil. (E26)

Assim, ao visualizar condições de produzir alimentos pertencentes à base alimentar da região, parte dos entrevistados sugeriram que as práticas agropecuárias de sua família poderiam prover minimamente uma alimentação para a mesma, não havendo manifestações se os alimentos produzidos seriam em qualidade e quantidade adequadas. Apenas três indivíduos associaram a atividade agrícola com a renda familiar, expondo genericamente a possibilidade de obter lucro com a venda

da produção, considerada finalidade secundária ao consumo dos alimentos produzidos.

Fazer plantio, e para pessoa plantar e lucrar, né. Entendeu?! (E11)

Por causa da seca, é que a gente não lucra, sofre! [...] Não tem como vender! (E46)

Agora faz uns dois meses, né, a gente fez uma horta, plantação de horta para alimentação da gente e vender também para ver se ganha um dinheirinho para gente se manter. (E13)

Embora as falas tenham evidenciado a percepção dos agricultores sobre a prática da agricultura familiar enquanto meio de promover acesso a alimentos básicos para as famílias produtoras, seja pelo consumo da produção ou pela geração de renda proveniente da sua venda, observa-se que a maior parte dos entrevistados abordou tal cenário no passado ou em uma situação hipotética, não representando a realidade destes no tempo das falas.

Os relatos demonstrando incerteza acerca da viabilidade de produzir alimentos elucidaram a insuficiência de recursos hídricos a serem utilizados nas culturas, pois a colheita estaria dependente de chuvas escassas, tendo em vista o momento de seca em que se deu as entrevistas. Apenas um agricultor afirmou utilizar uma estrutura de irrigação, a qual consistia no bombeamento de água do rio para a sua plantação.

É porque quando chove a gente vai na roça, a gente planta, e tira o milho, tira o feijão, não muito, mas pelo menos o básico para pessoa não estar tanto comprando o feijão, o arroz. Assim, o arroz a gente compra porque hoje não dá mais para plantar, mas antigamente era meu pai, era eu, minha mãe, todos meus irmãos. Eu fui criada foi trabalhando na roça! (E5)

Não, a gente não cria, porque não tem nem como, porque a água está escassa, e quando chove a gente planta milho, feijão, abóbora. (E19)

Mulher, está pior, porque a situação sem chover é muito mais difícil. Quando chove ainda vai, a gente planta, colhe alguma coisa, quando não chove... (E22)

Não, é só o inverno mesmo. Que aqui a gente nem pode fazer, como é que diz, arregação... não sei como é (refere-se à palavra 'irrigação') [...] Porque quando, se inventar de fazer, aí vai faltando água nos canos, aí não pode. As pessoas que tem poço na terra, aí fica mais fácil, né. Só que aqui nós, a gente não tem poço. Não tem como fazer isso. (E30)

Não (refere-se à ausência de cisterna ou poço)... aí a bomba, a gente bota na beira do rio, que é uma ilha...Faz uma base para a bomba, uma base de cimento, coloca a bomba, os parafusos, bota a mangueira da bomba pro rio e o cano para o alto, instala ali e vai irrigar a plantação.Faz uma base para a bomba, uma base de cimento, coloca a bomba, os parafusos, bota a mangueira da bomba pro rio e o cano para o alto, instala ali e vai irrigar a plantação. (E47)

A centralidade da escassez de chuva na produção agropecuária também foi elucidada por agricultores ao descrever suas práticas agrícolas em um recorte de tempo simultâneo ao da entrevista, diferenciando-se dos relatos sobre as práticas em situações hipotéticas ou de outros tempos. Neste sentido, observa-se expressões de uma atitude perseverante destes indivíduos frente à seca e seus impactos na agricultura, uma vez que indicam a realização planejada e regular de tarefas destinadas à produção, tais como arar a terra e selecionar a área para o plantio, ainda que demonstrando estar cientes da escassez hídrica e, portanto, a probabilidade de ter uma colheita comprometida, bem como da necessidade de elaborar sistemas de irrigação.

Plantar eu planto, todo ano, todo ano eu planto, compro a roça, faço a minha parte, o problema é que o inverno não está ajudando, né, e aí a mulher tem o benefício dela e é do que nós vive. (E27)

Porque, porque, porque quando está chovendo, a gente gasta menos, sempre gasta menos com a agricultura, né. Porque gasta menos tanto com a água, que aí chove, aí quando chove passa um tempo sem molhar [...] A gente separou uma parte para desmatar, né, para plantar, aí certo, plantamos em uma área e deixou a outra descansando, porque a terra cansada não produz mais, né, a gente vai fazer esse tipo de manejo. [...] aí a bomba, a gente bota na beira do rio, que é uma ilha. [...] a produção é normal, né. Agora por causa da seca, quando chove que tem pasto diretamente, a produção é duas vezes por ano, que é de 6 em 6 meses, né, mas quando é seca é uma vez por ano, que por causa da seca diminui de qualquer maneira. (E47)

De maneira pouco recorrente, em contraste a múltiplas relações estabelecidas entre a agropecuária, a alimentação familiar e os recursos hídricos pelos indivíduos, a influência de especificidades territoriais e de orientações técnicas na produção também foram observadas nas falas daqueles que se identificaram como agricultores.

Deste modo, três entrevistados mencionaram a realização de atividades agrícolas em localidades diferentes da área dos seus respectivos domicílios, executadas por si ou por membros do seu núcleo familiar. A condição de habitar em um território e trabalhar com agricultura em outro local foi relacionada à limitação da frequência desta prática, a situação de arrendamento da terra utilizada para tal, bem como a observações sobre a presença desigual de abastecimento e encanamento de água na zona rural e urbana.

Não. Ultimamente não. Porque eu trabalho na agricultura, mas é o seguinte, eu trabalho de ano em ano na época da colheita de milho e feijão, plantação

de milho e feijão nas terras de parentes, não é mais a minha terra é as terras de parentes. Então eu só volto a mexer e cultivar a terra de ano em ano. (E2)

É na beira do rio Pajeú. A gente trabalha lá. Pajeú. Meu menino está lá nas casas dos outros. O Bichinho não tem casa. Trabalha para os outros, quem trabalha de renda trabalha para os outros. Trabalha pelo mês, né. Paga renda. (E24)

O problema mesmo, minha filha, da água. Assim, porque não tem o plantio, né, quem vive da roça, né, que nem eles [refere-se a familiares] vivem da roça, e aí não tem. Aí uma hora vai carro pipa, outra hora não vai. Umas localidades já tem água encanada, só que outras não tem. Como lá na região da gente mermo, não tem [...] Fora da cidade. Aí não tem água encanada. As outras localidades já tem, aí vai carro pipa. (E50)

Três agricultores referiram a adoção de mudanças no modo de plantação para plantio agroecológico ou sem agrotóxico, dois destes agricultores alegaram ter observado melhoras na produção de forma geral e um especificou que as plantas estavam crescendo mais rápido e com maior resistência. Todos referiram melhora da produção associada à percepção de práticas saudáveis, pois se enxergavam executando atividades agrícolas de menor risco à saúde, com produção e consumo de alimentos de qualidade superior em comparação aos produzidos com agrotóxico. Apenas um agricultor relatou ter voltado a utilizar agrotóxico após ter plantado sem o mesmo, prática que havia adotado conforme orientação vista em embalagem de sementes e deixado de utilizar por não produzir em quantidade suficiente.

Houve (refere-se à mudança positiva na produção), a planta cresce rápido, engrossa, muito diferente da planta que não tem estrume, né. [...] Não, porque elas estão ainda em fase de crescimento, não estão vingando nada ainda. (E37)

Mudou porque assim, quem trabalha com agrotóxico é mais prejudicial, né, e assim, do jeito que a gente planta aqui, a gente não usa agrotóxico, aí as plantas é tudo saudável, não tem nada [...] É. Melhorou. Melhorou porque não tem risco. A gente não anda correndo risco de pegar um veneno forte e prejudicar a gente. (E40)

Assim, houve porque é uma alimentação saudável. Não tem agrotóxico e é um produto que a pessoa planta, cuida direitinho, com amor. Aí melhora mais ainda, né. Eu sei que eu planto mais assim só para consumo mesmo de casa. (E41)

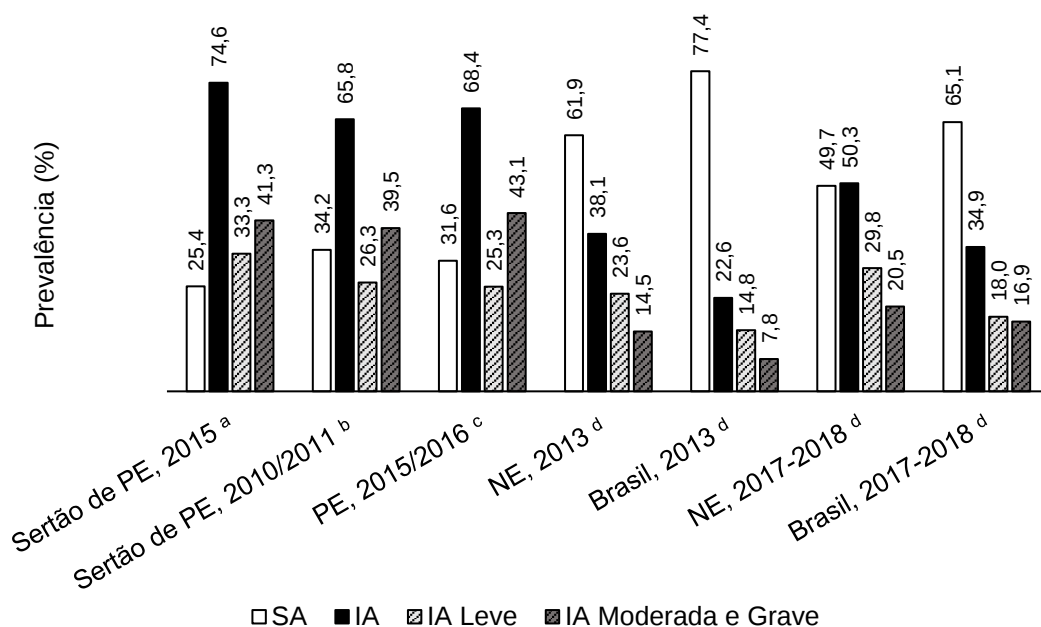
De forma assim porque a gente sabia que tava comendo aqueles alimentos, né, se alimentando e sem medo. [...] Mais tranquila. (E50)

Eu plantava... Eu plantei de forma orgânica o ano passado. Era o coentro, o alface, Essas coisas, Agora a tomate eu não estou plantando, comecei agora, né, estou plantando com agrotóxico. Porque eu via na embalagem da semente (refere-se a orientações para plantar), aí plantei [...] Nessa época que eu fiz, teve [refere-se a mudanças na produção], porque nasceram até boa. Assim, um ajuda boa, né, mas não dava, porque foi pouca coisa. Aí não dava para o sustento, não. (E39)

5 DISCUSSÃO

A elevada magnitude de IA observada neste trabalho (74,6%) foi muito superior ao percentual de famílias inseguras no Brasil e na região Nordeste, tanto em relação ao cenário referente à redução da insegurança em 2013, como após o aumento expressivo desta situação verificado na POF 2017-2018 (IBGE, 2020). Tal achado também representou uma maior prevalência de insegurança em relação ao estado de Pernambuco em 2015, ao Sertão Pernambucano em 2010 e 2011 e a outros territórios do semiárido brasileiro, especificamente em municípios da Bahia, Paraíba e Ceará (SILVA, 2019; PINTO-TAVARES, 2012; SILVA et al., 2017; PEDRAZA et al., 2015; FIGUEROA-PEDRAZA, et al. 2017; ROCHA, et al. 2014). No entanto, ao observar os diferentes níveis de IA, a população deste estudo em situação de insegurança grave foi consideravelmente inferior à prevalência de famílias nesta situação no semiárido paraibano (PEDRAZA et al., 2015).

Figura 4. Prevalência nacional, regional e estadual da situação domiciliar de segurança alimentar em relação ao Sertão Pernambucano, 2015



^a Banco deste estudo. ^b PINTO-TAVARES, 2012. ^c SILVA, 2019. ^d IBGE, 2020.
 PE= Pernambuco, NE= Nordeste, SA= Segurança Alimentar, IA=Insegurança Alimentar
 Fonte: Própria autora, 2020.

Embora a população estudada tenha apresentado elevada prevalência de IA, a menor prevalência de IA grave permite considerar a presença de dispositivos de redução da vulnerabilidade socioeconômica nesta população e, portanto, de um êxito relativo das políticas públicas relacionadas à SAN e à convivência com o semiárido. A suposta ocorrência de melhorias relativas na condição alimentar das famílias é reforçada pelas percepções dos sertanejos ao identificar mudanças positivas em suas vidas e de seus familiares em relação ao passado, sobre o qual relataram ter convivido com uma maior condição de vulnerabilidade em comparação ao período da seca recente.

De forma semelhante, melhorias relativas na segurança hídrica dos sertanejos também são evidenciadas a partir de ações vinculadas a políticas públicas inseridas no paradigma da convivência com o semiárido. Neste contexto, a visualização dos reservatórios enquanto medida de apoio frente às consequências da seca reitera a demanda pela ampliação e fortalecimento dessas iniciativas, apesar da baixa expressividade de domicílios beneficiados com a instalação de cisternas e dos relatos de dificuldades para utilizá-los de forma contínua e efetiva nos territórios investigados (Tabela 3).

Para além das ações vinculadas a políticas públicas, as iniciativas individuais visualizadas como apoio frente à seca na percepção de moradores do Sertão, a exemplo da venda de água e construção de tubulações por comunitários, demonstram que a ausência do Estado para parte das famílias pode ter propiciado um maior espaço para iniciativas particulares passíveis de operações injustas, com perpetuação de iniquidades conduzidas por interesses privados. Contudo, o mesmo cenário pode se tratar da gestão de problemas públicos por parte de diferentes atores da comunidade, em que aqueles com mais recursos para lidar com a falta d'água prestam serviços e realizam pequenas atividades econômicas locais relacionadas ao abastecimento de água para grupos com maior dificuldade de acesso hídrico. Tais serviços e atividades foram percebidos pelos envolvidos como alternativa para os problemas da seca e, assim, legitimados por aqueles que fazem uso destes e conseguem minimizar os efeitos da estiagem em seus cotidianos.

Corroborando com esta perspectiva, destaca-se o impacto das cisternas do P1MC e do PAD em comunidades do semiárido brasileiro, sobretudo na diminuição da dependência das famílias de fontes de água externas ao ambiente domiciliar. Desta

forma, o público alvo de tais programas ganha uma autonomia hídrica relativa, uma vez que se identificam fragilidades na quantidade e qualidade da água armazenada, bem como na permanência da situação de vulnerabilidade socioeconômica dos beneficiários, destacando a falta de mudanças significativas para o desenvolvimento das regiões alcançadas pelas iniciativas mencionadas (AZÊVEDO, 2015; GOMES; HELLER, 2016).

Neste sentido, o P1MC foi avaliado como regular em eficácia e eficiência no estado do Rio Grande do Norte, mesmo com o não alcance de suas metas físicas previstas inicialmente e da baixa cobertura do seu público-alvo até 2015. Apesar disso, a avaliação citada identificou uma eficiência satisfatória do programa em localidades cujo número de cisternas instaladas foi relativamente alto para o tamanho da população rural, sendo considerado efetivo na percepção de gestores e beneficiários, os quais relataram impactos positivos do programa na rotina das famílias contempladas, além da promoção da autonomia familiar, da organização sociopolítica e comunitária e da formação voltada para a convivência com o semiárido (MORAIS; PAIVA; SOUSA, 2017).

A identificação dos fatores associados à IA referentes à renda per capita, densidade domiciliar e ao destino dos dejetos na população deste trabalho elucida a permanência de um quadro de determinação social historicamente marcado por iniquidades socioeconômicas no acesso a uma alimentação adequada e saudável nesta região. A associação da renda familiar de pobreza ou extrema pobreza à IA tem uma relação direta com a aquisição de alimentos pelas famílias e foi refletida no motivo mais referido de insegurança, bem como no principal uso do PBF identificados neste estudo, sendo respectivamente a falta de dinheiro e o destino do benefício para as despesas com alimentação (Tabela 6 e Figura 2).

Assim, ao analisar os padrões de renda para a redução das iniquidades presentes na IA do Nordeste e Sul do Brasil, Fachinni et al. (2014) verificaram a renda per capita familiar como o maior determinante de tal fenômeno, estando fortemente associada a outras variáveis atuantes nas maiores probabilidades de ocorrência da insegurança moderada e grave. No estudo supracitado, o decréscimo linear nos níveis mais severos de insegurança era verificado conforme o estrato de renda per capita das famílias aumentava, permitindo a projeção do valor de 174,00 reais de renda mínima por pessoa para a redução em 59,5% da magnitude da IA no Nordeste.

Comparando classes extremas de rendimento mensal domiciliar, a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 apresentou a tendência esperada de aumento da despesa proporcional com alimentação para os domicílios com menores faixas de rendimento. Assim, observou-se que 79,4% de todas as despesas desses domicílios eram destinadas à aquisição de alimentos, em contraste a 49,7% para as classes com os rendimentos mais altos. A desigualdade em questão também foi visualizada nos gastos alimentares expressos em reais, visto que os domicílios de maior rendimento gastavam valor superior ao triplo da média nacional e seis vezes mais que o valor das famílias com as menores faixas de renda (IBGE, 2019).

Ao evidenciar a centralidade da renda na determinação do comprometimento alimentar em famílias socialmente vulneráveis, as percepções individuais identificando o PBF como principal condicionante das melhorias de vida, na alimentação e de apoio durante a seca reafirmam a contribuição das políticas públicas na minimização das vulnerabilidades sociais e são reiteradas por análises regionais e local da IA na perspectiva da EBIA (FACHINNI et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2017; PINTO, 2012; SILVA et al., 2017).

As percepções mencionadas e a elevada proporção de famílias beneficiárias do PBF nesta investigação refletem a consideração de Arrais (2016) ao analisar a distribuição espacial de alta capilaridade do PBF, manifestando a heterogeneidade da população beneficiada por este programa e as diferenças regionais em decorrência do papel da pobreza na constituição dos territórios e na trajetória de desenvolvimento destes, nos quais o comprometimento socioeconômico se agrava pela desigualdade social e ocorre sob influência das intervenções do Estado e de interesses de mercado.

Além disso, tais percepções se manifestam em diversos grupos populacionais e são consoantes à utilização do benefício para a aquisição de alimentos correspondente a um dos principais impactos do programa no perfil de gastos familiares em diferentes regiões do Brasil. Assim, beneficiários do PBF na cidade de Manaus percebiam ter melhorado a qualidade de vida e a alimentação familiar em decorrência do recurso da transferência de renda, enquanto famílias beneficiárias no Rio Grande do Sul, mesmo estando em situação de baixo bem estar financeiro, referiram alta satisfação global de vida (RIBEIRO; SHIKIDA; HILLBRECHT, 2017; SANTOS et al., 2014; CAMPARA et al., 2017).

A convergência de tais achados demonstra que a utilização do benefício do PBF para a aquisição de gêneros alimentícios consiste em um resultado esperado,

uma vez que seu objetivo está essencialmente relacionado ao alívio imediato da fome e redução da IA. Diante da relação direta entre o PBF, a renda familiar e a aquisição de alimentos, há evidências associando a ocorrência da IA com a condição de ser família beneficiária do programa (FACHINNI et al., 2014; OLIVEIRA, et al. 2017; SILVA et al., 2017). Embora tal associação aponte para a insuficiência do programa em promover o acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequadas, a relação destacada indica conformidade entre a proposta do PBF com o público coberto pelo mesmo, minimizando a restrição alimentar nos grupos de maior vulnerabilidade, mesmo frente a permanência da IA.

Ao assumir a intrínseca influência da condição de trabalho do chefe domiciliar na renda da família, destaca-se a melhor prevalência de segurança alimentar nos domicílios dos desempregados em relação aos chefiados por informais ou autônomos na população investigada (Tabela 6). Além disso, as menores prevalências de insegurança foram encontradas nos domicílios com chefes aposentados, pensionistas ou usuários de benefício social, divergindo de Oliveira *et al.* (2017) ao verificar a associação deste perfil de ocupação da pessoa de referência da família com a IA em uma população da Bahia. Neste contexto, a condição mais adversa de renda das famílias com chefes sem emprego pode ter implicado em um acesso mais ampliado a programas sociais ou apoio de familiares e da sociedade civil reduzindo a IA das mesmas. Os contrastes mencionados revelam as diversas camadas de vulnerabilidade relacionadas à IA em uma população majoritariamente de baixa renda.

A forte associação da IA com a renda per capita de pobreza ou extrema pobreza, junto às demais evidências supracitadas, ressaltam a contribuição da distribuição extremamente desigual de renda no Brasil para o comprometimento da alimentação no âmbito domiciliar, sobretudo na dimensão do acesso a alimentos. Desta forma, tais achados destacam a relevância das políticas públicas sociais e de transferência de renda para a redução deste problema entre grupos vulneráveis, além de ressaltar a necessidade de maior efetividade e equidade das mesmas, bem como da importância das considerações destas questões nas discussões acerca da possível implementação de uma renda básica universal. Além disso, as elevadas prevalências de IA associadas à condição de renda no semiárido brasileiro refletem as consequências de um modelo de desenvolvimento sem inclusão social e territorialmente descontextualizado.

Quanto à associação da densidade domiciliar à IA das famílias, domicílios com 5 ou mais moradores apresentaram aproximadamente 20% de mais chances para a ocorrência desta situação. O número de moradores superior a 2 pessoas permaneceu associado à IA moderada e grave no Brasil entre 2003 e 2014. Em análise recente da situação de SA no Brasil, referente aos anos de 2017 e 2018, os domicílios com 3 ou mais moradores apresentaram maior prevalência de IA em relação a composições domiciliares com menores números de pessoas. A associação do comprometimento da alimentação a famílias mais numerosas também foi encontrada em territórios do semiárido, compreendendo 6 ou mais moradores em domicílios no interior da Paraíba e 4 ou mais moradores em comunidades rurais da Bahia (SANTOS et al., 2018; IBGE., 2020; PEDRAZA et al., 2015; SILVA et al., 2017).

Tal resultado pode ser atribuído ao aumento das famílias de maneira desproporcional ao incremento da renda das mesmas para uma maior aquisição de alimentos a fim de garantir a SAN em seus domicílios, conforme considerado por Anschau et al. (2012) e Souza et al. (2012) a partir da identificação de famílias mais numerosas como fator associado à IA entre beneficiários do PBF. A relação do alto número de pessoas por domicílio com as restrições alimentares das famílias foi visualizada nas percepções de moradores do sertão sobre as mudanças em suas vidas nos últimos anos, reafirmando as dificuldades relacionadas à renda de apenas um morador do domicílio para a compra de alimentos em quantidade suficiente para a família e, em alguns casos, para ofertar assistência a familiares extra núcleo domiciliar.

Nas falas em referência ao rendimento de um indivíduo da família para a alimentação de todos os moradores do domicílio, a renda em questão era proveniente de serviços informais ou de benefício social, evidenciando a necessidade de políticas de desenvolvimento regional com geração de empregos e a importância de uma rede de proteção social na redução da fome no semiárido. Desta forma, a relação da IA com famílias mais numerosas e a renda abaixo da linha de pobreza está inserida em um contexto de desemprego, o qual se expressa tanto na dimensão das associações estatísticas mencionadas, quanto nas percepções de moradores do sertão.

Apesar da tendência de redução do tamanho das famílias brasileiras, verifica-se que a densidade domiciliar predominante neste estudo foi superior à média nacional de 3 moradores por domicílio em 2015. Expressando a permanência de diferenças regionais no Brasil, a região Norte e Nordeste lideram as taxas de

domicílios com maior número de pessoas, principalmente nas áreas rurais, além de apresentarem maiores proporções de adensamento domiciliar excessivo em relação ao sul e centro-oeste, tratando-se da alta quantidade de residentes para as instalações e cômodos em que habitam (IBGE, 2016).

Assim, os diferentes estratos de densidade domiciliar identificados nos contextos supracitados indicam a coexistência de vulnerabilidades socioeconômicas no geral, bem como na perspectiva do acesso à alimentação adequada das famílias, apresentando a região semiárida não apenas enquanto cenário de uma condição predominante de IA associada a maiores quantidades de moradores por domicílio, mas também como espaço de estrutura sociofamiliar distanciada da média brasileira.

Neste sentido, entre as condições de saneamento investigadas, a forte associação da IA com o manejo dos dejetos realizado por dispositivos diferentes da rede geral demonstra as precariedades sanitárias enquanto indicadores de vulnerabilidade social e suas consequências na alimentação das famílias inseridas em tal contexto. Corroborando com este achado, de acordo com Santos et al. (2018) a falta de saneamento básico correspondeu a um fator associado às maiores gravidades de IA nos domicílios urbanos do Brasil, ao observar a tendência de redução deste fenômeno entre 2003 e 2014.

Em âmbito local, segundo Figueroa-Pedraza et al. (2017), a presença de esgoto a céu aberto foi associada à insegurança entre domicílios de um município no semiárido da Paraíba. Junto às associações mencionadas, a verificação do destino dos dejetos como fator associado à IA na presente investigação também é corroborada por outras condições sanitárias associadas ao comprometimento da alimentação de domicílios em diferentes áreas do Nordeste, entre as quais se encontra o consumo de água não tratada e a ausência de banheiro (PEDRAZA et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2015). Nas características vinculadas ao saneamento básico dos territórios investigados (Tabela 2), a ausência de sanitário em aproximadamente 8% das residências destaca-se sendo consideravelmente superior ao percentual de 2,3% de famílias brasileiras nesta situação. O abastecimento geral de água para 63% das famílias estudadas também se apresenta em contraste à cobertura de 85,4% deste serviço no Brasil (IBGE, 2016). As diferentes situações referidas refletem a permanência de dificuldades estruturais relacionadas à distribuição de recursos hídricos e ao acesso a serviços de saneamento básico no semiárido. Embora o território e a cor do chefe domiciliar não tenham sido

identificados como fatores associados à IA no modelo multivariado deste estudo (Tabela 6), o 'p-valor' dessas variáveis apresentou resultado limítrofe para a indicação de associação estatisticamente significativa. A ausência da significância estatística mencionada pode ter sido em função do tamanho amostral insuficiente para tal achado, visto que características territoriais e étnicas estão relacionadas ao processo de efetivação da SAN no âmbito domiciliar pela dimensão do acesso a alimentos, conforme evidenciado em estudos de abrangência nacional, regional, no estado de Pernambuco e em municípios do Nordeste (SANTOS et al., 2018; FACHINNI et al., 2014; PINTO, 2012; OLIVEIRA et al., 2017; ROCHA et al., 2014).

Mesmo diante da associação estatística inexistente e de não se tratar de amostra representativa dos povos tradicionais da região investigada, cabe destaque à quase totalidade de famílias inseguras nos domicílios quilombolas deste estudo (Tabela 6). Além disso, entre as iniciativas de apoio identificadas nas percepções de moradores do sertão sobre a seca e o semiárido, a presença de comunidade quilombola foi mencionada como alvo de ações envolvendo a alimentação e recursos hídricos de famílias residentes desta comunidade tradicional, alcançando áreas circunvizinhas. A condição socialmente vulnerável de povos tradicionais é evidenciada por meio de elevadas prevalências de IA em assentamentos rurais e da associação da insegurança a populações quilombolas em relação a territórios convencionais (ALMEIDA et al., 2017; SILVA et al., 2017).

Do mesmo modo, a identificação das maiores prevalências de IA em famílias cuja pessoa de referência não era branca está consoante aos marcadores sociorraciais para a ocorrência da insegurança, apesar dos achados em questão não permitirem a verificação estatística desta relação. A partir de análises da situação de SAN, a cor do chefe domiciliar diferente da branca estava associada à IA moderada e grave no Brasil e nas regiões Nordeste e Sudeste, bem como a cor de pele preta do chefe da família se associou à insegurança geral em uma população no interior da Bahia (SANTOS et al., 2018; FACHINNI et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2017).

Em uma perspectiva territorial por segmentos rurais e urbanos, as percepções investigadas no presente estudo contemplaram a susceptibilidade de domicílios rurais às consequências da seca, sobretudo ao considerar os impactos da estiagem na produção de alimentos para o autoconsumo das famílias produtoras. A percepção da maior presença de IA na zona rural está em concordância com a elevada proporção de domicílios rurais inseguros identificada neste trabalho, na qual se observou as

maiores diferenças percentuais para os casos moderados e graves quando comparadas com as residências em áreas urbanas.

O maior comprometimento da alimentação na população do campo, situação agravada pela seca no sertão, é corroborado por estudos identificando a área rural como fator associado à IA no Brasil, em Pernambuco e no semiárido cearense. Neste sentido, cabe destacar a presença da IA em 86,4% das famílias rurais deste estudo em contraponto a 35,5% do mesmo perfil populacional no Brasil, indicando a variação da magnitude de tal fenômeno por dimensões geográficas distintas e evidente vulnerabilidade da população a experimentar um acesso inadequado a alimentos (ROCHA; LIMA; ALMEIDA, 2014; PINTO, 2012; IBGE, 2014).

Referente às atividades agrícolas, destaca-se a maior proporção de IA entre as famílias produtoras de alimentos, entretanto, para os níveis moderado e grave de insegurança, as maiores proporções estiveram entre os domicílios sem produção (Tabela 6). A alta prevalência de insegurança nas famílias produtoras, cujo o principal destino da produção era a própria alimentação familiar, permite ressaltar que tal condição não é garantia de segurança alimentar e nutricional, principalmente em um contexto de agravamento da seca que implicou em grandes prejuízos na produção de forma geral e foram pontuados com ênfase nos relatos dos entrevistados (CNM, 2015). Apesar disso, a prática de produzir alimentos e sua relação direta com o acesso e qualidade da alimentação pode ter reduzido a intensidade das restrições alimentares nos domicílios e comunidades em que eram desenvolvidas.

Corroborando com tais achados, a IA foi identificada em aproximadamente 56% das famílias nordestinas cuja pessoa de referência trabalhava com a produção de alimentos para o próprio consumo ou na construção de estruturas para o próprio uso familiar. No semiárido cearense, famílias rurais apresentavam o dobro de chances de vivenciar IA em relação a domicílios urbanos, contudo, um menor risco de insegurança foi verificado na população do campo quando considerados apenas os casos de maior gravidade, assumindo que a agricultura de subsistência e a solidariedade local poderiam ser dispositivos de redução da IA grave no meio rural (IBGE, 2014; ROCHA; LIMA; ALMEIDA, 2014).

A inserção de agrotóxicos no contexto da produção de alimentos na presente investigação reflete o processo de disseminação de produtos agroindustriais na agricultura familiar do Brasil, mesmo apresentando um percentual inferior à declaração de uso desses insumos no país, identificada em 32% dos

estabelecimentos rurais brasileiros (IBGE, 2019). Neste sentido, Lima et al. (2019) elucidaram a incidência de intoxicação humana e o elevado risco de contaminação dos recursos hídricos e solos em decorrência dos agrotóxicos aplicados em comunidades camponesas do semiárido alagoano, destacando os impactos ambientais e de saúde, além dos interesses mercadológicos relacionados a comercialização destes produtos entre a população campesina. Referente às práticas agrícolas mencionadas, a não adoção ou desconhecimento do modelo agroecológico nas plantações por aproximadamente 60% das famílias investigadas demonstram o distanciamento entre o cotidiano desses territórios e a construção identitária da convivência com o semiárido fundamentada na agroecologia e sustentabilidade. Assim, a ênfase de alguns entrevistados ao não uso de agrotóxicos destaca um elemento comum e estrutural da agricultura familiar ancestral e da agroecologia. Entretanto, a não aplicação de agrotóxicos não reflete completamente a ciência e prática agroecológica, visto que a proposta de tal sistema produtivo consiste no resgate das tradições agrícolas com aplicação científica para o desenvolvimento de técnicas que conciliam uma melhor produtividade com manejos agropecuários ecologicamente sustentáveis (DINIZ; LIMA, 2017; PEREZ-MARIN *et al.*, 2017).

Além das questões ligadas à ausência de conhecimento e prática da agroecologia, a identificação de 30% das famílias plantando em terras alheias reitera a importância da democratização do acesso à terra, bem como do fortalecimento da agricultura familiar e da mobilização social enquanto frentes fundamentais do paradigma da convivência com o semiárido para o enfrentamento de iniquidades sociais estruturantes desta região (AZEVEDO, 2015; DINIZ; LIMA, 2017; PEREZ-MARIN *et al.*, 2017).

Quanto às possibilidades de produção agrícola durante o período de seca, o relato de um agricultor cuja plantação era viabilizada por meio de sistema de irrigação proveniente do rio, implantado pelo próprio, demonstra a existência de possibilidades para permitir a continuidade da produção de alimentos em tempos de seca aos pequenos produtores. Além disso, o relato em questão, junto às demais verbalizações sobre a falta de apoio para as atividades agrícolas, reforça a necessidade de mais iniciativas de suporte técnico incorporadas a políticas públicas para a ampliação do acesso a estratégias e tecnologias sociais a fim de apoiar os pequenos produtores de acordo com suas especificidades.

Indicando fragilidades relacionadas à SAN no meio rural, a ausência quase total de apoio técnico aos agricultores revela lacunas na capilaridade da implementação das políticas e programas destinados ao desenvolvimento do trabalhador do campo e da agricultura familiar, refletidas na baixa expressividade do PRONAF e PAA entre os programas sociais acessados pelas famílias (Tabela 3 e Tabela 4). A falta de ações apoiando a agricultura familiar e a distribuição de alimentos ocorre em um contexto de cortes orçamentários relevantes no PAA, durante os quais o recurso de 2015 foi 51% inferior a 2012, ano em que se deu o início da redução dos investimentos no programa (COSTA; VITAL, 2018).

O PAA pode ser destacado como iniciativa na qual estão inseridos o Programa Leite de Todos e as ações de Distribuição de Alimentos, visando simultaneamente o fortalecimento de pequenos produtores, por gerar renda ao criar uma demanda regular de suas produções, e a assistência a famílias vulneráveis, as quais são beneficiadas com o recebimento dos alimentos produzidos. Em articulação com o PAA, o PRONAF também se destaca enquanto programa social vinculado diretamente às condições de alimentação nas regiões de implementação de suas ações, visto que ambos atuam no fomento da agricultura familiar e por conseguinte, no maior acesso das famílias a alimentos, favorecendo a permanência das populações no ambiente de semiaridez (SILVA *et al.*, 2016; MACIEL; KHAN, 2016).

Desta forma, o PAA, o PRONAF e demais programas de apoio à agricultura familiar desempenham papel estratégico no avanço do paradigma da convivência com o semiárido e na efetivação da SAN nesta região, ao associar práticas agrícolas contextualizadas à dinâmica local com ações emergenciais frente ao comprometimento alimentar e socioeconômico no sertão. Nesta perspectiva, apesar do PNATER e o PRONAF se destacarem no avanço institucionalizado da convivência conforme evidenciado por Diniz e Lima (2017), a baixa cobertura de tais iniciativas nos territórios do presente estudo indica a necessidade de avaliações da efetividade dos mesmos no âmbito micropolítico e na alimentação das famílias beneficiárias de suas ações.

A importância da agricultura familiar para a SAN no semiárido também foi evidenciada a partir das percepções de agricultores do sertão de Pernambuco sobre esta região e a seca, principalmente quando enfatizam que suas práticas agrícolas são baseadas no saber tradicional e se destinam para a alimentação de suas famílias, dependendo da chuva para tal. O conjunto de evidências apontando um maior risco

de IA na população do campo mostra a vulnerabilidade deste grupo e destaca a demanda pelo fortalecimento da agricultura familiar enquanto dispositivo de promoção da alimentação adequada e saudável, tanto na perspectiva do apoio à produção para o autoconsumo e geração de renda dos pequenos produtores, como no âmbito da maior visibilização das famílias rurais nas políticas socioassistenciais, de desenvolvimento econômico e também ambientais, sobretudo diante das consequências da seca para a produção de alimentos e economia local.

Os impactos da seca percebidos no meio rural estão inseridos em um contexto amplo de dificuldades relacionadas ao desenvolvimento regional abrangendo o semiárido brasileiro. Além da baixa renda quase generalizada na população deste estudo, a demanda por estratégias de desenvolvimento do semiárido pode ser observada nas percepções de sertanejos compreendendo as expectativas de conviver ou resolver os problemas da seca ao superar a ausência de oportunidades de emprego nos territórios investigados, bem como na sensação de estar em uma região negligenciada e, portanto, não contemplada por alternativas existentes nos grandes centros urbanos.

O desemprego, os prejuízos à agricultura e o comprometimento da alimentação como principais consequências da seca na percepção de moradores do Sertão também refletem a necessidade de políticas públicas efetivamente direcionadas para a convivência com o semiárido a partir de um modelo de desenvolvimento socialmente justo, sustentável e contextualizado às características ambientais da região. Os achados em questão são consoantes às observações quanto à insuficiência das iniciativas conduzidas sob o paradigma da convivência para transformações sociais emancipatórias da população sertaneja diante de iniquidades sociais históricas neste território, bem como para a garantia da segurança alimentar e nutricional (DINIZ; PIRAUX, 2011; AZEVEDO, 2015; GOMES; HELLER, 2016; AGUIAR, et al., 2019).

Desta forma, nos dados apresentados observa-se características coexistentes do paradigma de combate à seca e da convivência com o semiárido, entre as quais a escassez hídrica é fortemente associada a problemas alimentares e econômicos, oportunizando relações conflituosas, tais como ações isoladas e assistencialistas com a compra de água por parte de políticos. Por outro lado, as melhorias relativas percebidas pelos sertanejos demonstram avanços nas políticas sociais, sobretudo ao reconhecerem o PBF e as cisternas como condicionante de melhorias da vida em

geral e da alimentação, contribuindo para a permanência dessas famílias em seus territórios.

Na análise de Teixeira et al. (2016) em um estudo de caso no Sertão de Pernambuco, mesmo com as reorganizações sociais ocorridas entre o discurso de combate à seca até o contexto de convivência com o semiárido, as relações produtivas de tal região são dominadas por grandes empresas agrícolas com exploração de recursos naturais, enquanto os pequenos agricultores são inseridos em ações de desenvolvimento econômico por pertencer à condição de baixos índices de desenvolvimento humano, sendo, no entanto, impostos a estes os padrões de desenvolvimento das grandes corporações. No estudo supracitado, a autora ressalta os conflitos sociais do semiárido cuja distribuição de gêneros alimentícios correspondia à forma como se dava a organização política da região nas secas do passado e hoje se manifestam por políticas econômicas que permitem arranjos produtivos socialmente desiguais no paradigma da convivência com o semiárido.

Considerando o fomento de estratégias de produção e consumo responsável entre os ODS, os conflitos sociais no semiárido contemporâneo destacam a necessidade de uma nova matriz produtiva enquanto vetor de uma transição para a sustentabilidade no Brasil, processo no qual o enfrentamento da desigualdade e dos problemas ambientais devem ser pautados no centro das discussões sobre iniciativas de desenvolvimento. Ainda na perspectiva dos ODS, a interrelação das mudanças climáticas com modelos econômicos excludentes, ocorrência das secas e ampliação das precariedades sociais no semiárido devem ser abordadas de forma integrada para o avanço de um desenvolvimento ambiental, socio e economicamente sustentável entre as populações expostas à seca no semiárido brasileiro (FAVARETO, 2019; SENA et al., 2016).

Em concordância com os achados da presente investigação, Josué de Castro (1946) defendeu a necessidade de combate à fome no Sertão Nordeste a partir do reconhecimento de tal fenômeno como um problema de desenvolvimento regional com raízes sociais e humanas, não sendo, portanto, um produto exclusivo das secas, e desta forma não deveria ser tratado pelo enfrentamento das estiagens em si. Neste sentido, os caminhos apontados pelo autor para o alcance de uma alimentação adequada no Sertão Nordeste deveriam ser fundamentados por um planejamento de desenvolvimento regional com ênfase na geração de emprego, incluindo um maior preparo do poder público durante os tempos de abundância para lidar com os tempos

de escassez e a valorização da agricultura tradicional em contraponto à exploração latifundiária e da monocultura na região semiárida.

Assim, o comprometimento da alimentação no semiárido, situação agravada pela seca, é parte integrante de uma estrutura sociopolítica que antecede a escassez hídrica, relação esta evidenciada na ampla percepção dos moradores sobre o sertão e nas associações da IA a fatores socioeconômicos que demonstram a alta vulnerabilidade presente na população deste estudo. Neste contexto, a IA se apresenta entre os impactos diretos da seca, sobretudo na produção dos alimentos, bem como transversalmente, cujos efeitos se manifestam no prejuízo para a agricultura e no desemprego, intrinsecamente vinculados, como já evidente no campo conceitual da SAN pela perspectiva do acesso a alimentos.

Considerando eventos paralelos ao agravamento da IA em função da grave seca ocorrida no semiárido entre 2012 e 2015, em tal período de escassez hídrica foi intensificada uma crise econômica e política no país, na qual o processo de fragilização de políticas sociais seguiu com sucessivos cortes de recursos para as mesmas e pode ter desempenhado importante papel na situação de SAN diagnosticada neste trabalho, bem como em um maior acometimento de restrições alimentares após o período do trabalho de campo desta investigação.

Nesta perspectiva, destaca-se a Emenda Constitucional n. 55, aprovada em 2016 como ajuste fiscal após o impeachment do governo Dilma, a qual limitou as despesas públicas por 20 anos, marginalizando os investimentos em políticas de proteção e promoção social. As projeções dos desdobramentos negativos de tal restrição orçamentária, principalmente nas políticas de previdência e assistência social, educação, saúde e mercado de trabalho, são visualizadas no aumento da pobreza extrema e da desigualdade no Brasil, bem como no inexpressivo crescimento econômico desde o regime fiscal estabelecido com a emenda mencionada (SILVA; FILHO, 2020).

Em continuidade as limitações impostas às políticas sociais no governo Temer, a Medida Provisória n. 870 estabeleceu a extinção do CONSEA, tratando-se de um ato da presidência da república vigente com potentes implicações em maiores dificuldades de incluir a população socialmente vulnerável em estratégias de desenvolvimento do país, além de representar um retrocesso histórico na mobilização e controle social no combate à fome e promoção da segurança e soberania alimentar no Brasil. O CONSEA desempenhou papel central na redução da IA entre 2003 e

2014, com êxito internacionalmente reconhecido com a saída do Brasil do mapa mundial da fome em 2014, além da sua participação estratégica em programas de convivência com o semiárido, contribuindo para a efetivação da segurança alimentar e nutricional a partir de iniciativas contextualizadas à região (VASCONCELOS et al., 2019; CASTRO, 2019; SOARES; BÔAS, 2019).

Neste contexto de fragilização de políticas sociais em meio à crise econômica, observa-se o rápido aumento da IA no Brasil após a verificação da redução deste fenômeno com progressiva queda de domicílios inseguros segundo as análises de 2004, 2009 e 2013 da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios. Tal retrocesso foi evidenciado nos achados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (2020), a partir da proporção de 36,7% de famílias acometidas por restrições alimentares no recorte temporal recente, superando o cenário de vulnerabilidade socioeconômica de mais de uma década atrás, com uma prevalência superior aos últimos resultados das análises supracitadas, bem como à situação de SAN diagnosticada em 2004 (SANTOS et al., 2018; IBGE, 2020). Vale ressaltar que a piora da IA verificada nacionalmente reitera a identificação do aumento da população subalimentada no país a partir de 2016, segundo o indicador de prevalência de subalimentação da FAO, o qual demonstrava a possibilidade do breve retorno do Brasil ao Mapa Mundial da Fome. Além disso, destaca-se a permanência das desigualdades regionais no aumento da IA no país, visto que as maiores prevalências de insegurança grave foram identificadas entre os domicílios da região norte e nordeste (FAO, 2018; IBGE, 2020).

Intensificando a IA, a pandemia do covid-19 acentuou as desigualdades sociais com consequente empobrecimento da população brasileira, com efeito direto no acesso das famílias a alimentos em quantidade e qualidade adequadas. Neste sentido, apesar das respostas do governo federal ao aumento da vulnerabilidade socioeconômica relacionado à pandemia, tais como o acesso à renda do auxílio emergencial e a redistribuição dos recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar para a oferta de alimentos em ambientes externos às escolas, as medidas governamentais adotadas para minimizar tal situação apresentam uma efetividade comprometida em função do contexto de desmonte das políticas sociais e do aprofundamento da IA em que estão inseridas (ALPINO et al., 2020).

Assim, além das questões estruturais a serem abordadas para a superação da fome no Brasil, abrangendo a reestruturação de sistemas alimentares para promover

saúde, sustentabilidade, geração de emprego e desenvolvimento, o forte efeito da pandemia no comprometimento alimentar da população torna evidente a necessidade do fortalecimento de políticas públicas orientadas pela discussão dos direitos humanos, com valorização da vida e da dignidade humana, associadas a estratégias extraordinárias para a garantia do DHANA e mitigação da fome. Desta forma, a compra direta e distribuição de alimentos por meio do PAA e os ajustes do Programa Nacional de Alimentação Escolar às medidas de combate à pandemia são apontados como estratégias imediatas para redução da IA em meio à pandemia, as quais deve integrar um conjunto de iniciativas articuladas pelo poder público junto à sociedade civil (RIBEIRO-SILVA et al., 2020).

Tendo em vista os desafios supracitados e as recentes evidências do aumento da IA no país, o comprometimento da alimentação observado neste estudo pode ter alcançado uma situação de maior gravidade após 2015, sobretudo frente a um movimento político de desestruturação e não valorização de dispositivos institucionais para a redução da fome e da IA e nutricional da população brasileira, somado a continuidade da crise econômica, política e instalação da crise sanitária em virtude da pandemia Covid-19, as quais consistem em condicionantes de vulnerabilidades socioeconômicas relacionadas entre si e de mútuo agravamento, gerando menor proteção social e maior precarização das condições de alimentação entre os domicílios brasileiros.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico da elevada magnitude de IA no semiárido de Pernambuco, associada a marcadores de vulnerabilidade socioeconômica, demonstram a permanência de um quadro de iniquidades sociais historicamente presentes no sertão nordestino, ainda que se manifestem em novos formatos por um processo de reorganização social deste território.

Entretanto, as percepções de moradores do sertão sobre o semiárido e a seca apresentam evidências de redução relativa da IA entre a população investigada, explicitadas nos relatos sobre piores condições alimentares e de vida no passado de suas famílias. A complementaridade dos parâmetros de IA identificada pela EBIA com os diferentes referenciais de restrição alimentar de indivíduos sertanejos reitera a importância de avaliar este fenômeno por processos contextualizados à realidade e histórico local com associação de diferentes métodos.

Fica evidente a relevância de políticas públicas articuladas a iniciativas da sociedade civil para reduzir a IA no sertão, visto que mesmo diante de uma intensa crise hídrica e econômica houve o reconhecimento do PBF como principal condicionante de melhoria de vida e apoio durante a estiagem, na qual o desemprego, os prejuízos à agricultura e as restrições alimentares foram percebidos como os maiores impactos da seca.

As fragilidades e potencialidades relacionadas à agricultura familiar para a promoção da SAN no semiárido, revelam a urgente demanda pela ampliação de estratégias direcionadas aos pequenos produtores de alimentos, bem como a avaliação de políticas públicas de forma territorializada e micropolítica, com incorporação das especificidades da região semiárida para maior efetividade das mesmas, inseridas em um modelo de desenvolvimento regional ambientalmente sustentável, com inclusão socioeconômica de populações vulneráveis.

Além disso, evidencia-se a necessidade do desenvolvimento de investigações futuras para o monitoramento da SAN no semiárido, incluindo estudos direcionados a populações com maior vulnerabilidade à IA nesta região, tais como comunidades tradicionais e a população do campo, bem como a observação de tal fenômeno por indicadores de desenvolvimento social a partir de diferentes sistemas produtivos.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L.C. *et al.* **As políticas públicas no semiárido brasileiro: uma revisão de literatura.** Rev. Econ. NE, Fortaleza, v. 50, n. 2, p. 9-22, abr./jun., 2019.
- ALMEIDA, A.J. *et al.* **Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais.** Ciência & Saúde Coletiva, v.22, n. 2, p. 479-488, 2017.
- ALPINO, T.A.; SENA, A. R.M. D.; FREITAS, C. M. D. **Desastres relacionados à seca e saúde coletiva – uma revisão da literatura científica.** Ciência & Saúde Coletiva (online) v. 21, n. 3, p. 809-820, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n3/1413-8123-csc-21-03-0809.pdf> Acesso em: 5 out. 2018.
- ALPINO, T. M. A; SANTOS, C.R.B; BARROS, D.C; FREITAS, C.M. **COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais.** Cadernos de Saúde Pública (online), v. 36, n. 8, e00161320; 2020.
- ANSCHAU, F.R.; MATSUO, T.; SEGALL-CORREA A.M. **Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda.** Revista de Nutrição. V. 25, n. 2, p. 177-189, 2012.
- ARANHA, A.V. (Organizadora). **Fome Zero: Uma História Brasileira.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, v.1, 2010.
- ARAÚJO, V; FLORES, P. **Redistribuição de renda, pobreza e desigualdade territorial no Brasil.** Revista de Sociologia e Política, v.25, n. 63, p. 159-182, 2017.
- ARRAIS, T. A. **O Bolsa Família e a tradução regional da questão social.** Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, n. 65, dez. 2016, p. 200-226, 2016.
- AZEVEDO, A.C. **Verso e Reverso das Políticas Públicas de Água para o Semiárido Brasileiro.** Revista Política e Planejamento Regional, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 373 - 392, julho/dezembro 2015.
- BARDIN L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70; ed. 1, 2011
- BATISTA FILHO, M.; ROMANI, S. A. M (Organizador). **Alimentação, Nutrição e Saúde no Estado de Pernambuco.** Série de Publicações Científicas do Instituto Materno-Infantil de Pernambuco, 2002.
- BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006.** Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF, 2006.
- BRASIL. **Decreto nº 7272 de 25 de agosto de 2010.** Define os objetivos e diretrizes da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 64 de 04 de fevereiro de 2010.** Altera o art. 6º da Constituição Federal para introduzir a alimentação como direito social. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. **Resolução nº 115, de 23 de novembro de 2017.** Aprova a Proposição nº 113/2017, que acrescenta municípios a relação aprovada pela Resolução CONDEL nº 107, e 27 de julho de 2017. Fortaleza, CE, 2017.

BRASIL. **Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010.** Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome Brasília, DF, 2010.

BURITY, V.; FRANCESCHINI, T.; RECINE, E.; LEÃO, M.; CARVALHO, M. F. (organizadores). **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional.** (Série de cursos) Brasília, DF, 2010.

CAISAN-PE (Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional de Pernambuco). **Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional: 2013-2015.** Secretaria de Desenvolvimento Social e Direitos Humanos Recife, PE, 2012.

CAISAN-PE (Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional de Pernambuco). **Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional: 2016-2019.** Secretaria de Desenvolvimento Social e Direitos Humanos Recife, PE, 2016.

CAMPARA, P.J.; VIEIRA, K.M.; POTRICH, A.G.V.; **Satisfação Global de Vida e Bem-estar Financeiro: desvendando a percepção de beneficiários do Programa Bolsa Família.** Revista de Administração Pública, v. 51, n. 2, p.182-200, 2017.

CAMPOS, C.J.G. **Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde.** Rev Bras Enferm, v. 57, n. 5, p 611-614, 2004

CAMPOS, J.N.B. **Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e Períodos.** Estudos Avançados, v. 28, n.82, p. 65-88, 2014

CASTRO, I. R. R. **A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição.** Cad. Saúde Pública (online), v. 35, n. 2, e00009919, 2019. Disponível em : <https://www.scielo.br/pdf/csp/v35n2/1678-4464-csp-35-02-e00009919.pdf> Acesso em 12 out. 2020.

CASTRO, J. **Geografia da Fome** (1946). 14ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

CNM (Confederação Nacional de Municípios). **Prejuízos causados por desastres naturais, 2012 a 2015:** Relatório do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres, 2015. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2473> Acesso em 5 jul. 2018.

CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional). **Relatório Final II Conferência Nacional de Segurança Alimentar**. Brasília, 2004.

COSTA, J. M.; VITAL, T.V.; **Programa de Aquisição de Alimentos: uma análise incremental no período de 2003 a 2016**. Revista Interface, v. 15, n. 2, p. 5-23, 2018.

DATA-SOCIAL. **Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação** (banco de dados disponível em plataforma online). Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, 2016. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/portal> Acesso em 10 out. 2018.

DINIZ, P.C.O; LIMA, J.R.T. **Mobilização social e ação coletiva no Semiárido Brasileiro: convivência, agroecologia e sustentabilidade**. Redes - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, 0. 189-207, maio-agosto, 2017.

DINIZ, P. C. O.; PIRAUX, M. **Ações de convivência com o semiárido: Trajetória de 'experimentalismo institucional' no semiárido brasileiro**. Cadernos de Estudos Sociais (periódico online), v. 26, n. 2, p. 227-238, 2011. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/6/990> Acesso em: 22 nov. 2018.

FACHINNI, L. A. *et al.* **Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 30, n.1, p. 161 – 174, 2014.

FAO (Food and Agriculture Organization). **The State of Food Insecurity in the World 2014. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition.**, Rome, 2014.

FAO (Food and Agriculture Organization). **Refinements to the FAO Methodology for Estimating the Prevalence of Undernourishment Indicator**. ESS Working Paper No. 14-05, Rome, 2014a.

FAO (Food and Agriculture Organization). **The State of Food Insecurity in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition**, Rome, 2018.

FAO (Food and Agriculture Organization). Graziano Da Silva, J. (Coord.). **From Fome Zero to Zero Hunger: A global perspective**. Rome, FAO, 2019.

FAO (Food and Agriculture Organization). **The State of Food Insecurity in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets**. Rome, 2020.

FAVARETO, A. **Transição para a sustentabilidade no Brasil e o Desenvolvimento territorial nos marcos da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Parcerias Estratégicas, v. 24, n. 49, p 49-72, 2019.

FIGUEROA-PEDRAZA, D. *et al.* **(In)Segurança alimentar de famílias residentes em um município do interior da Paraíba, Brasil.** Revista de Salud Publica, v. 19, n. 5, p. 649-656, 2017.

FRANCESCHINI, T. M. A. **O Programa Fome Zero no Brasil: uma análise crítica sob uma perspectiva dos direitos humanos.** 61f. 2003. Dissertação (Mestrado) Universidade de Essex, Centro de Direitos Humanos, Essex, 2003.

GOMES, U. A. F.; HELLER, L. **Acesso à água proporcionado pelo Programa de Formação e Mobilização Social para Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas Rurais: combate à seca ou ruptura da vulnerabilidade?** Eng Sanit Ambient, v.21 n.3, p. 623-633, jul/set 2016.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Perfil dos municípios brasileiros: 2017.** MUNIC/ IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, RJ, 2018.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Segurança Alimentar (PNAD) 2013.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Diretoria de Pesquisas Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, RJ. 2014.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Diretoria de Pesquisas Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, RJ. 2016.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Agropecuário 2017: Resultados Definitivos.** Ministério da Economia. Rio de Janeiro, RJ. 2019.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Base de Dados do Estado de Pernambuco - Estimativa da população residente** (online), 2018. Disponível em: http://www.bde.pe.gov.br/visualizacao/Visualizacao_formato2.aspx?CodInformacao=288&Cod=3 Acesso em: 24 out, 2018.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Primeiros Resultados.** Ministério da Economia. Rio de Janeiro, RJ. 2019.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das Condições de Vida da População Brasileira.** Ministério da Economia. Rio de Janeiro, RJ. 2019a.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise da Segurança Alimentar no Brasil.** Ministério da Economia. Rio de Janeiro, RJ. 2020.

KEPPLE A.W.; SEGAL-CORREA A.M. **Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional** Ciência & Saúde Coletiva (versão online), v.16, n.1, p 187-

199, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n1/v16n1a22.pdf> Acesso em 29 jun. 2018.

LIMA, L. G. *et al.* **Agrotóxicos no Semiárido de Alagoas: agricultura químico-dependente e suas contradições.** Diversitas Journal, v. 4, n.3, p. 829-847, 2019.

MACIEL, C. A.M; PONTES, E.T.M. **Seca e convivência com o semiárido: adaptação ao meio e patrimonialização da caatinga no nordeste brasileiro.** 1ª Ed. Consequência Editora, 2016.

MACIEL, H.M.; KHAN, A.S.; **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA-LEITE) e seus Beneficiários: Uma Análise Multivariada.** Percurso Acadêmico, v. 6, n. 11, p. 22-41, 2016.

MENEZES, R.C.E. *et al.* **Análise do Inquérito Chamada Nutricional 2005: Resultados do Estado de Pernambuco.** Caderno de Estudos: Desenvolvimento Social em Debate, v. 4, n. 9, p. 69-78, 2006.

MONTEIRO C.A.; CONDE W.L.; KONNO S.C. **Análise do inquérito Chamada Nutricional 2005.** Cadernos de Estudos: Desenvolvimento Social em Debate, v. 4, n. 3, p. 29-36, 2006.

MINAYO, C. S. **Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias.** Revista Pesquisa Qualitativa, v. 5, n. 7, p. 01-12, 2017.

MORAES, V. L. A.M; BELÉM, C.S; OLIVEIRA, D. A. **Caracterização do sistema hídrico do agricultor Cicero Cerqueira no contexto do Semiárido Brasileiro.** Cadernos de Agroecologia, v. 10, n. 3, 2015.

MORAIS, D.C. **Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, n.5, p.1475-1488, maio, 2014.

MORAIS, H.A.R.; PAIVA, J.A.; SOUSA, W.J. **Avaliação do Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC): eficácia, eficiência e efetividade nos territórios do Rio Grande do Norte (2003/2015).** Revista de Políticas Públicas, v. 21, n. 1, p. 133-158, 2017.

NÓBREGA, R. S.; FARIAS, F. R. F. L.; SANTOS, C. A. C.; **Variabilidade temporal e espacial da precipitação pluviométrica em Pernambuco através de índices de extremos climáticos.** Revista Brasileira de Meteorologia, v. 30, n.2, p. 171 - 180, 2015.

NOGUEIRA, D. **Segurança hídrica, adaptação e gênero: o caso das cisternas para captação de água de chuva no semiárido brasileiro.** Sustentabilidade em Debate, v. 8, n. 3, p. 22-36, 2017.

OLIVEIRA, D. S. *et al.* **Prevalência e fatores associados à insegurança alimentar.** Revista Baiana de Saúde Pública (versão online). v. 41, n. 3, p. 561-579,

2017. Disponível em: <https://issuu.com/rbspasesab/docs/revista-v41-n3-2017> Acesso em: 10 set. 2018.

OLIVEIRA, J. S. et al. **Insegurança Alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semi-árido do Nordeste.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v.12, n.3, p. 413-423, 2009.

PAES-SOUSA, R.; RASELLA, D.; CAREPA-SOUSA J. **Política econômica e saúde pública: equilíbrio fiscal e bem-estar da população.** Saúde Debate, v. 42, n. especial 3, p. 172-182, 2018.

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 (versão online), suppl. 21, p. 65s-81s, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v21s0/07.pdf> Acesso em: 15 jul. 2018.

PEDRAZA, D. F.; GAMA, J. S. F. A. **Segurança alimentar e nutricional de famílias com crianças menores de cinco anos do município de Campina Grande, Paraíba.** Revista Brasileira de Epidemiologia. vol. 18, n. 4, p. 906-917, 2015.

PEREZ-MARIN, A. M. et al. **Núcleos de desertificação no semiárido brasileiro: ocorrência natural ou antrópica?** Parcerias Estratégicas, v. 17, n. 34, p. 87-106, 2012.

PEREZ-MARIN, A. M. et al. **Agroecological and Social Transformations for coexistence with Semi-Aridity in Brazil.** Sustainability (versão online), v. 9, n. 6, 2017. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/6/990> Acesso em: 20 nov. 2018.

PINTO-TAVARES, F. C. L; LEAL, V. S (organizadores). **Evolução da Política e dos Programas de Alimentação e Nutrição no Brasil: de Josué de Castro à Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** Editora Universitária da UFPB, Recife, 2012.

PINTO, F. C. L. **Segurança alimentar e nutricional no estado de Pernambuco: situação e análise de fatores geográficos e socioeconômicos associados.** Tese (Doutorado em Nutrição). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

PONTES, E.T.M; CAMPOS, H.L. **Convivência com o semiárido: potencialidades, limitações e ações.** Breves Contribuciones del I.E.G., v. 24, n. 24, 2013.

RIBEIRO, F.G; SHIKIDA, C; HILLBRECHT, R.O. **Bolsa Família: Um survey sobre os efeitos do programa de transferência de renda condicionada do Brasil.** Estudos Econômicos, v.47, n.4, p. 805-862, 2017.

RIBEIRO-SILVA, R. C. et al. **Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil.** Ciência e Saúde Coletiva, v. 25, n.9, p. 3421-3430, 2020.

ROCHA, S. **Pobreza no Brasil: A evolução de longo prazo (1970-2011)**. INAE - Instituto Nacional de Altos Estudos. XXV Fórum Nacional, Rio de Janeiro, 2013.

ROCHA, E.M.B; LIMA, R.T; ALMEIDA, P.A. **Insegurança alimentar relacionada à área de residência em município do Semiárido brasileiro**. Cadernos de Saúde Coletiva, v. 22, n. 2, p. 205-211, 2014.

ROMA, J.C. **Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável**. Ciência e Cultura, v. 71, n. 1, p. 33-39, 2019.

SANTOS, A. P. S; CUNHA, A. R. F. A; DENIS, A. A. C; PEREZ-MARIN, A.M. (organizadores). **Vivências e práticas para coabitação no semiárido brasileiro: ensaios e reflexões**. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2016.

SANTOS, M.C.A. *et al.* **A voz do beneficiário: uma análise da eficácia do Programa Bolsa Família**. Revista de Administração Pública, v. 48, n.6, p. 1381-1405, 2014.

SANTOS, T. G. *et al.* **Tendência e fatores associados à insegurança alimentar no Brasil: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004, 2009 e 2013**. Cadernos de Saúde Pública (versão online), v. 34, n. 4, e00066917, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v34n4/1678-4464-csp-34-04-e00066917.pdf> Acesso em: 25 set. 2018.

SEGAL-CORREA, A. M. *et al.* **Aprimoramento da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar: recomendação de EBIA com 14 itens**. Revista de Nutrição, v. 27, n. .2, p. 241-251, 2014.

SENA, A. **Medindo o invisível: análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em populações expostas à seca**. Ciência & Saúde Coletiva, V. 21, n. 3, p. 671-683, 2016.

SERAFIM, V.M. **Políticas públicas para o desenvolvimento da Economia Solidária no Nordeste brasileiro**. Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional, v. 5, n. 2, p. 155-179, 2017.

SILVA, S. C. **Insegurança Alimentar e Nutricional em Adultos do Estado de Pernambuco: situação e fatores associados ao acesso à alimentação**. Tese (Doutorado em Nutrição). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

SILVA, E. K. P. *et al.* **Insegurança alimentar em comunidades rurais no Nordeste brasileiro: faz diferença ser quilombola?** Cadernos de Saúde Pública (periódico online), v. 33, n. 4, e00005716, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n4/1678-4464-csp-33-04-e00005716.pdf> Acesso em: 20 nov. 2018.

SILVA, F.J.B.C; AZEVEDO, J.R.G. **Tendência temporal dos índices de seca e de aridez no semiárido pernambucano para determinação da susceptibilidade a desertificação.** Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v. 25, e32, p.18, 2020.

SILVA, J.A. *et al.* **Políticas públicas voltadas para a agricultura familiar no semiárido brasileiro.** Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management, v. 12, n.3, 2016.

SILVA, P. A. O; ALMEIDA FILHO, N. **O Regime Fiscal e a Política Social no Brasil: Análise recente e desafios.** RP3 - Revista de Pesquisa em Políticas Públicas, v. 2, n. 29, 2020.

SOARES, D.S; BÔAS, R. V. V. **O Fechamento do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional Desafiando o Direito Fundamental Social à Alimentação (Adequada) e Dificultando a Efetividade da Inclusão de Vulneráveis Socioeconômicos.** Revista Jurídica Direito & Paz, n. 41, p. 4-23, 2019.

SOUZA, C.J. *et al.* **Semiárido Produtivo: Estruturação de sistemas produtivos familiares em seis municípios do Estado de Pernambuco na perspectiva da Convivência com o Semiárido.** Cadernos de Agroecologia, v. 15, n. 2, 2020.

SOUZA, N.N. *et al.* **Perfil socioeconômico e insegurança alimentar e nutricional de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família no município de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2011: um estudo epidemiológico transversal.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 21, n.4, p. 655-662, 2012.

SOUZA, N.G.M., *et al.* **Tecnologias sociais voltadas para o desenvolvimento do semiárido brasileiro.** Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management, v. 12, n.3, 2016.

SOUZA, A. C.A. A; POZZEBON, M. **Práticas e mecanismos de uma tecnologia social: proposição de um modelo a partir de uma experiência no semiárido.** Organizações & Sociedade, v. 27, n. 93, p. 231-254, 2020.

STAKE, R.E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam.** Porto Alegre: Penso, ed. 1, 2011.

TAVARES, V.C; ARRUDA, I.R.P; SILVA, D.G. **Desertificação, mudanças climáticas e secas no semiárido brasileiro: uma revisão bibliográfica.** Geosul, v. 34, n. 70, p. 385-405, 2019.

TEIXEIRA, M. L. **O sertão semiárido. Uma relação de sociedade e natureza numa dinâmica de organização social do espaço.** Revista Sociedade e Estado, v. 31, n. 3, 2016.

TRAVASSOS, I. S.; de SOUZA, B. I.; da SILVA, A. B. **Secas, desertificação e políticas públicas no semiárido nordestino brasileiro.** Revista OKARA: Geografia em debate, v.7, n.1, p. 147-164, 2013.

VASCONCELOS, F.A.G. *et al.* **Public policies of food and nutrition in Brazil: From Lula to Temer.** Revista de Nutrição. V. 32:e180161, p. 1-13, Fev, 2019.

ANEXO A – FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO DOMICÍLIO

I D E N T I F I C A Ç Ã O

1.	Nº do Questionário								
2.	Município _____								
3.	Setor Censitário								
4.	Situação: 1 Urbano 2 Rural								
5.	Há quanto tempo a família vive neste município?								
	1 menos de 1 ano								
	2 1 a 5 anos								
	3 mais de 5 anos								
(SE A RESPOSTA FOI “1” OU “2”, SABER A PROCEDÊNCIA):									
6.	Procedência								
	1 do mesmo município (área urbana)								
	2 do mesmo município (área rural)								
	3 de outro município (área urbana)								
	4 de outro município (área rural)								
	8 Não se aplica (a família vive no município há mais de 5 anos)								
Endereço									
Ponto de referência									
Telefone									
Nome do entrevistado									
Data da entrevista									
Entrevistador									
Supervisor de campo									
Total de formulários F									

RECIFE / 2015

ANEXO B – FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO E DE RENDA DOMICILIAR

1	TOTAL DE PESSOAS:				NPES		
2	TIPO DE MORADIA:						
	1 Casa 2 Apartamento 3 Quarto/Cômodo 4 Outro: _____						
		TIPO					
3	REGIME DE OCUPAÇÃO:						
	1 Própria, já paga 2 Própria, em aquisição 3 Cedida 4 Alugada 5 Própria, doada pelo governo 6 Mora de favor/emprestada: 7 Inadida 8 Outro _____						
		REGIME					
4	PAREDES:						
	1 Alvenaria/Tijolo 2 Taipa 3 Tijolo +Taipa 4 Tijolo + Outros 5 Madeira/Lata/plástico/papelão 6 Outro _____						
		PAREDE					
5	PISO:						
	1 Cerâmica/ Lajota/Taco 2 Madeira 3 Cimento 4 Terra (barro) 5 Cimento + Cerâmica 6 Outro: _____						
		PISO					
6	COBERTURA:						
	1 Laje de concreto 2 Telha de barro 3 Telha de amianto (Tipo Brasilit) 4 Outro:						
		TETO					
7	ABASTECIMENTO DE ÁGUA:						
1	Com canalização interna	2	Com canalização até o quintal	3	Sem canalização	AGUA1	
7.1	FONTE DE ABASTECIMENTO						
	1 Rede geral 2 Poço /Nascente/Cacimba 5 Vizinho/parente 6 Outro _____						
		ÁGUA 2					

[illegible]

21	GELADEIRA	1	Tem	2	Não tem	GELAD			
22	FREEZER	1	Tem	2	Não tem	FREEZ			
23	FOGÃO A GÁS/ ELÉTRICO	1	Tem	2	Não tem	FOGAO			
		QUANTIDADE							
24	EMPREGADA MENSALISTA	0	1	2	3	4	ou mais	EMPM	
25	CARRO	0	1	2	3	4	ou mais	CARRO	
26	RÁDIO/SOM	0	1	2	3	4	ou mais	RADIO	
27	TELEVISÃO - CORES	0	1	2	3	4	ou mais	TVCOR	
28	RENDA FAMILIAR MENSAL: Recebimentos no mês anterior ao da Pesquisa								
	Nº Ordem	TIPO (se salário, pensão, benefício, aposentadoria, BF)				R\$			
		TOTAL MENSAL:				R\$ _ _ _ _ _			
29	A RENDA É:								
	1	Total	2	Parcial	3	Ignorada	CODREN		

30	A FAMÍLIA ESTÁ INSCRITA NO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA?									
	☐ 1	Sim, comprovado	☐ 2	Sim, informado	☐ 3	Não	☐ 4	Não sabe	INSCPBF	☐
<i>Se não estiver inscrita no PBF, encerrar esta parte da entrevista</i>										
31	Se sim, recebeu o benefício no último mês?									
	☐ 1	Sim	☐ 2	Não	☐	Não sabe			RECEBEU	☐
32	Quando a família começou a receber o benefício do Bolsa Família									
	Mês e ano: ____ / ____		☐ 8888	Não recebe		☐ 9999	Não sabe		PBFQ	☐ ☐ ☐ ☐
33	O que fez do dinheiro recebido no último mês ? (marcar até 3 opções)									
	☐ 1	Ainda não recebeu	☐ 6	Comprou roupas				DINHMES	☐ ☐ ☐	
	☐ 2	Comprou alimentos	☐ 7	Outro: _____						
	☐ 3	Pagou aluguel	☐ 8	Não recebeu ainda						
	☐ 4	Pagou dívidas	☐ 9	Não sabe						
	☐ 5	Comprou remédios								
34	Depois que sua família começou a receber o dinheiro do PBF, você diria que a alimentação de vocês?									
	☐ 1	Melhorou muito	☐ 4	Piorou				DINHMES	☐ ☐ ☐	
	☐ 2	Melhorou	☐ 5	Piorou muito						
	☐ 3	Continua igual	☐ 9	Não sabe/não recebeu ainda						
35	Depois que sua família começou a receber o dinheiro do PBF, você diria que a vida de vocês?									
	☐ 1	Melhorou muito	☐ 4	Piorou				DINHMES	☐ ☐ ☐	
	☐ 2	Melhorou	☐ 5	Piorou muito						
	☐ 3	Continua igual	☐ 9	Não sabe/não recebeu ainda						
36	Por quê? _____									

ANEXO C – FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS MORADORES DOS DOMICÍLIOS

[illegible]

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
01 deve ser o chefe da família, mesmo que não seja o entrevistado	1- Chefe 2- Cônjuge 3- Filho 4- Enteado 5- Outro Parente 6- Agregado 7- Emp. Doméstico	1- Branca 2- Negra 3- Parda 4- Amarela 5- Indígena	(para > de 15 anos) 1- Católica 2- Evangélica 3- Espírita 4- Testemunha de Jeová 5- Umbanda, candomblé, etc 6- Outra 7- Sem religião	1- Nunca frequentou/F1 Incompleto 2- F1 Completo/F2 Incompleto 3- F2 Completo/EM Incompleto 4- EM Completo 5- Superior Incompleto 6- Superior Completo ou mais 7- Não Sabe 8- Menor de 6 anos	01- Não Trabalha 02- Desempregado 03- Empregado com Carteira 04- Empregado sem Carteira 05- Autônomo (Urbano ou Rural Produtor) 06- Biscateiro/Ambulante/Esporádico 07- Aposentado/Pensionista/Benefício 08- Estudante Trabalhando 09- Estudante-Não trabalha 10- Não Sabe 11- < 6 anos

ANEXO D – FORMULÁRIO DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA E DE ACESSO À PROGRAMAS SOCIAIS

ENTREVISTADO (A):

QUEST

Nº DE ORDEM:	NORDEM		
1. Região de Desenvolvimento:	RD		
2. Área: (1) Quilombola (2) Indígena (3) Assentamento (0) Nenhuma destas	AREA		
3. Na sua casa existe alguma produção de alimentos (horta, plantação em geral...)?			
1. Sim (2) Não (Se NÃO, passar para a Questão 5)	PRODUZ		
3.1. Quais? <i>Pode marcar mais de uma opção</i> <i>Codificar (1) para SIM e (2) para NÃO</i>			
☐ Folhas (alface, acelga, coentro, cebolinha, salsa, manjerição...)	FOLHAS		
☐ Tomate, cenoura, jerimum, beterraba	RAIZES		
☐ Chuchu, abobrinha, vagem, cebola, alho	LEGUMES		
☐ Couve-flor, brócolis, repolho	VERDES		
☐ Arroz, milho	ARROMI		
☐ Feijão, ervilha	FEIJAO		
☐ Raízes e Tubérculos (batata, macaxeira, inhame)	BATATA		
☐ Palma	PALMA		
☐ Frutas	FRUTAS		
☐ Outros: _____	OUTROS		
4. Estes alimentos são usados para: <i>(pode marcar mais de uma opção)</i>			
(1) Consumo próprio da família (4) Venda por dinheiro	USOALIM		
(2) Troca por outra coisa que não é comida			
(3) Troca por outras comidas			
5. Na sua casa existe alguma criação de animal (galinha, bode, vaca...)? Se NÃO vá para a questão 7			
(1) Sim (2) Não	CRIA		
5.1. Quais? <i>Pode marcar mais de uma opção</i>			
(1) Galinha (2) Bode (3) Porco (4) Boi (5) Outra ave	CRIAQ		
(6) Outro: _____ (7) Todas as opções			
6. Estes animais são usados para: <i>(pode marcar mais de uma opção)</i>			
(1) Consumo próprio da família (3) Troca por outra coisa que não é comida	USOCRIA		
(2) Troca por outras comidas (4) Venda por dinheiro			
7. Se tem plantação ou criação de animais, a terra usada é:			
(1) Terra própria (2) Terra alheia (8) Não tem plantação/criação (9) Não sabe	TERRA		

8. Se a terra é alheia, é:			
(1) Parceria (2) Arrendamento (3) Emprestada (4) Ocupada			
(4) Outro: _____ (8) terra própria/ não tem plantação (9) Não sabe		PTERRA	
9. Na última safra usou algum defensivo químico (agrotóxico)? (1) Sim (2) Não (8) NSA		DEFENS	
10. Na última safra usou que tipo de adubo? (até 2 opções)			
(1) Verde (2) Orgânico (3) Mineral (4) Químico solúvel (5) Nenhum (8) NSA		ADUBO	
11. Para a criação de animais, consegue água o ano todo?		AGUAU	
(1) Sim (2) Não (9) Não sabe			
12. Se não, por quantos meses consegue água para os animais?			
_____ meses		AGUAQU	
13. Já recebeu alguma capacitação técnica ou cursos sobre o manejo agropecuário?			
(1) Sim (2) Não		MANEJO	
14. Quantas vezes? _____		MAVEZES	
15. Quando foi o último?			
(1) Há até 1 ano (2) Entre 1 e 2 anos (3) Entre 2 e 5 anos (4) Há mais de 5 anos (8) NSA		MATEMP	
16. Se sim, quem fez a orientação/ capacitação?			
(1) IPA/ Emater (2) Ong (3) Cooperativa (4) Vizinho/ conhecido (8) NSA		MAQUEM	
17. A sua plantação/ criação é de forma agroecológica (orgânica)?			
(1) Sim (2) Não (3) Não sabe (8) NSA (não tem plantação/criação)		AGROECO	
18. Teve alguma orientação/ capacitação para fazer sua plantação/ criação desta forma?			
(1) Sim (2) Não (8) NSA		ORIAGRO	
19. Se sim, quem fez a orientação/ capacitação?			

(2) IPA/ Emater (2) Ong (3) Cooperativa (4) Vizinho/ conhecido (8) NSA	ORIAGQUE	
20. A família (ou algum morador) participa de alguma cooperativa (ou organização equivalente)? (1) Sim (2) Não (9) NS/NR	COOPE	
21. Algum morador está cadastrado e recebe benefício de algum programa do governo? (1) Sim (2) Não (9) NS/NR	PROGS	
22. Se sim, qual programa (Ler Opções)?		
A. Bolsa Família (1) Sim (2) Não (8) NSA	PROGA	
B. Cesta de Alimentos (1) Sim (2) Não (8) NSA	PROGB	
C. Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) (1) Sim (2) Não (8) NSA	PROGC	
D. Assistência a Pessoas Idosas e Deficientes (BPC) (1) Sim (2) Não (8) NSA	PROGD	
E. Projeto Cisternas (Água de Chuva)? (1) Sim (2) Não (8) NSA	PROGE	
F. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	PROGF	
G. Programa de Aquisição de Alimentos	PROGG	
H. Programa do Leite/ Distribuição de Alimentos	PROLEI	
I. Outro: _____	PROGH	
23. Se estiver vinculado ao Pronaf, está há quantos anos? _____	PRONAT	
24. Se já esteve vinculado ao Pronaf (mas não agora) ficou por quantos anos? _____	PRONATP	
25. Se estiver vinculado ao PAA, está há quantos anos? _____	PAAT	
26. Se já esteve vinculado ao PAA (mas não agora) ficou por quantos anos? _____	PAATP	

ANEXO E – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA)

F10 - QUESTIONÁRIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR

1. Quantas refeições por dia são feitas na casa? Refeições principais () Lanches ()	REF		LAN	
2. Aonde o Sr(a) compra a maior parte dos alimentos da família?				
(1) Supermercado (2) Mercadinho (3) Quitanda/ venda (4) Feira/ mercado livre (5) Taberna/ bar/ bodega/ boteco (6) Outro: _____	COMPRAA			
3. Como a família consegue os alimentos para seu consumo?				
(1) Compra (2) Produção própria (3) Recebe doações (4) Faz troca por serviços ou outros alimentos que produz	COMOCOM			
4. Em relação à qualidade da alimentação da sua família, o Sr(a) diria que é:				
Muito boa (2) Boa (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim (9) Não sabe/ não respondeu	QUALALM			
5. Em sua opinião, quais tipos de alimentos faltam para que a alimentação da sua família seja melhor? <i>Marcar até 3 opções</i>				
(1) Frutas (2) Verduras (3) Carnes (4) Feijão (5) Arroz (6) Macarrão	FALTALI1			
(7) Iogurte (8) Leite ou queijo (9) Biscoitos ou outros alimentos industrializados	FALTALI2			
(10) Todos (00) Nenhum (99) Não sabe/ não respondeu	FALTALI3			

ESCALA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA)		SIM (1)	NAO (2)	NS/NR (9)
** O domicílio tem algum morador menor de 18 anos?		MENOR18		
1. Nos últimos 3 meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que a comida acabasse antes que tivessem dinheiro para comprar mais comida?	SAN1			
2. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?	SAN2			
3. Nos últimos 3 meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	SAN3			
4. Nos últimos 3 meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou.	SAN4			
Se em TODAS as perguntas 1, 2, 3 e 4 estiver assinalada a quadrícula correspondente ao código (2) NÃO ou (9) NS / NR, ENCERRA ESSA PARTE DA ENTREVISTA.				
5. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?	SAN5			
6. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?	SAN6			
7. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade sentiu fome, mas não comeu, porque não tinha dinheiro para comprar comida?	SAN7			
8. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade ficou um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não tinha dinheiro para comprar a comida?	SAN8			

CASA SEM MENORES DE 18 ANOS, ENCERRAR ESSA PARTE DA ENTREVISTA

9. (<18ª) Nos últimos 3 meses, os moradores com menos de 18 anos de idade não puderam ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?	SAN9			
10. (<18ª) Nos últimos 3 meses, os moradores menores de 18 anos de idade comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou?	SAN10			
11. (<18ª) Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade comeu menos do que você achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar a comida?	SAN11			
12. (<18ª) Nos últimos 3 meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?	SAN12			
13. (<18ª) Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida?	SAN13			
14. (<18ª) Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar mais comida?	SAN14			

A próxima questão só deve ser respondida se o entrevistado respondeu algum SIM nas questões de 1 a 4 da EBIA.

15. Vou ler alguns motivos que as pessoas usam como explicação por não ter a quantidade ou variedade de alimentos desejada. Após ler, gostaria que o(a) Sr(a) dissesse se uma ou mais destas razões ocorre com sua família.

		(1) Sim	(2) Não	(9) Não sabe		
1	Faltou dinheiro para a comida					
2	Faltou variedade de sua preferência no mercado/ feira/ armazém/ venda				VARIE	
3	É muito difícil chegar até o mercado/ feira/ armazém/ venda				DIFIC	
4	Faltou tempo para fazer compras ou cozinhar				TEMPO	
5	Faltou produção de alimentos suficiente para o sustento				PRODUC	
6	Estou/ estamos endividados, sem crédito				DIVID	
7	Faltou água para cozinhar				AGUAC	
8	Faltou gás, lenha ou álcool para cozinhar				SEMGAS	
9	Problemas de saúde impediram que pudesse cozinhar ou comer				DOENTE	
10	Estou/ estamos em dieta especial				DIETA	
11	Outro:				OUTROM	

ANEXO F – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO PARA ENTREVISTAS SOBRE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

ROTEIRO DAS ENTREVISTAS (Gravadas)

O objetivo das entrevistas foi o mesmo para todos os entrevistados: Investigar as percepções e representações sociais de residentes do sertão sobre as dificuldades, alternativas e perspectivas de convivência com o semiárido. As entrevistas são semiestruturadas, adotando-se para abordagem de cada pessoa entrevistada o seguinte roteiro:

Perguntas para todos os entrevistados:

- 1) Nos últimos anos, você acha que a vida da sua família melhorou, piorou ou está igual? Por quê?
- 1) Quais os problemas que você e sua família passam ou passaram por causa da seca dos últimos anos?
- 2) O que vocês fizeram ou tem feito para aliviar ou solucionar esses problemas?
- 3) Caso não tenham feito, acham que é possível solucionar? De que forma?
- 4) O que você espera da vida aqui no sertão?
- 5) Desde que começou esta seca teve algum apoio ou incentivo para enfrentar os problemas causados por ela?
- 6) Se sim, de quem? (Órgão do governo – municipal, estadual ou federal; ONG; cooperativa; reunião informal de agricultores; família, vizinhos etc).
- 7) Foi feita alguma melhoria na sua terra ou comunidade? Se sim, qual(is)? (cisterna domiciliar, cisterna comunitária, para produção ou outro)

Perguntas só para agricultores:

- Você sabe o que é agroecologia (produção/criação orgânica de alimentos e animais)? Faz alguma atividade ligada a essa forma de produção?
- Se faz uso da agroecologia, teve alguma orientação para isso? De quem?
- Se faz uso da agroecologia, houve mudança na produção agrícola, na sua vida, depois que você começou a trabalhar com ela? Se sim, qual(is)?

ANEXO G – PERGUNTAS DA ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA

ALIMENTAR

1	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que a comida acabasse antes de poderem comprar ou receber mais comida?
2	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?
5	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?
6	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?
7	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, sentiu fome, mas não comeu, porque não tinha dinheiro para comprar comida?
8	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, ficou um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não tinha dinheiro para comprar comida?
9	Nos últimos três meses, os moradores com menos de 18 anos de idade, não puderam ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?
10	Nos últimos três meses, os moradores menores de 18 anos de idade, comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou?
11	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, comeu menos do que você achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?
12	Nos últimos três meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?
13	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?
14	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar mais comida?

Fonte: Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica/ DA/SAGI/MDS nº 128/2010. Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Brasília: SAGI/DA, 30/08/2012.

ANEXO H – PONTUAÇÃO PARA CLASSIFICAÇÃO DOS DOMICÍLIOS COM E SEM MENORES DE 18 ANOS DE IDADE

Classificação	Pontos de corte para domicílios	
	Com menores de 18 anos	Sem menores de 18 anos
Segurança alimentar	0	0
Insegurança alimentar leve	1 - 5	1 - 3
Insegurança alimentar moderada	6 - 9	4 - 5
Insegurança alimentar grave	10 - 14	6 - 8

Fonte: Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010: Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Brasília: SAGI/DA, 30/08/2010.

ANEXO I – DESCRIÇÃO DOS GRAUS DE SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR DE ACORDO COM CATEGORIAS DA ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR

Situação de segurança alimentar	Descrição
Segurança alimentar	A família/domicílio tem acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais
Insegurança alimentar leve	Preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos
Insegurança alimentar moderada	Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos
Insegurança alimentar grave	Redução quantitativa de alimentos entre as crianças e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças; fome (quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos)

Fonte: Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010: Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Brasília: SAGI/DA, 30/08/2010.

ANEXO J - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____,

RG, _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Saúde, alimentação, nutrição, serviços e condições socioeconômicas na população materno-infantil do estado de Pernambuco”, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido pelo pesquisador(a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/ tratamento.

Local e data

Nome e assinatura do participante ou responsável

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

02 testemunhas (não ligada à equipe de pesquisadores)

Nome	Nome
Assinatura	Assinatura