



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA RURAL

STÊNIO MAIA ESTEVAM

**PLURIATIVIDADE E SUSTENTABILIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR NO
ALTO OESTE POTIGUAR**

FORTALEZA

2023

STÊNIO MAIA ESTEVAM

PLURIATIVIDADE E SUSTENTABILIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR NO ALTO
OESTE POTIGUAR

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre. Linha de pesquisa: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Orientador: Prof. Dr. Filipe Augusto Xavier Lima.

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- E84p Estevam, Stênio Maia.
 Pluriatividade e sustentabilidade na agricultura familiar no alto oeste potiguar / Stênio Maia Estevam. –
 2023.
 51 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Programa de
 Pós-Graduação em Economia Rural, Fortaleza, 2023.
 Orientação: Prof. Dr. Filipe Augusto Xavier Lima..
1. Desenvolvimento Rural. 2. Semiárido. 3. Território. I. Título.

CDD 338.1

STÊNIO MAIA ESTEVAM

PLURIATIVIDADE E SUSTENTABILIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR NO
ALTO OESTE POTIGUAR

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre. Linha de pesquisa: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Aprovado em 30/11/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Filipe Augusto Xavier Lima (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Moacir de Souza Júnior (Avaliador interno)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Cesar Augustus Labre L.Freitas (Avaliador externo)
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me permitiu estar aqui, neste momento.

A minha família, pelo afeto, pelo amor, pela confiança e pela amizade, que sempre dedicaram a mim, fazendo com que eu me tornasse uma pessoa mais feliz.

Ao Profº. Drº. Filipe Augusto Xavier Lima, meu orientador, pelo estímulo e pela dedicada orientação, pela disponibilidade, pela colaboração, pela paciência e por seus conhecimentos repassados durante todo o desenvolvimento do trabalho.

Aos professores que se dispuseram a compor a banca de qualificação e defesa - o Profº. Drº. Moacir de Souza Júnior, por quem tenho grande respeito e admiração, e ao Profº. Drº Cesar Augustus Labre Lemos Freitas, que se dispôs a compor a banca, sem restrições.

A todos os docentes do MAER por todo o empenho na qualidade do curso de Mestrado.

A todos os meus colegas do MAER, especialmente a Leudiane Mariano, pela ajuda, pelo apoio e pelo incentivo durante o mestrado.

À Carlene Matias Miranda, Secretária do Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, pela assistência e disponibilidade no decorrer do curso.

Agradeço, imensamente, aos agricultores que carinhosamente dispuseram seu tempo precioso durante a realização das entrevistas, abrindo as portas de suas casas e me acolhendo, permitindo conhecer um pouco sobre as suas vidas e, assim, dando corpo ao conteúdo desta dissertação.

Sou grato, ainda, a todas as pessoas que, de qualquer maneira, contribuíram para a realização deste trabalho de conclusão do curso de Mestrado.

RESUMO

O espaço rural transforma-se com o decorrer dos anos. Por isso, o conceito de pluriatividade adquire destaque, pois são variadas as atividades desenvolvidas no campo, sendo agrícolas e não agrícolas, orientadas para a indústria, o comércio, os serviços, além da produção agropecuária. O fenômeno conhecido como pluriatividade ocorre quando existe a associação, por parte de um grupo familiar que reside no meio rural, de atividades agrícolas com ações não agrícolas. Com efeito, o objetivo desta dissertação é analisar as contribuições da pluriatividade para o desenvolvimento rural e a permanência (territorialização) dos agricultores familiares no campo, nos municípios que compõem o território do Alto Oeste Potiguar, no Rio Grande do Norte, sob a perspectiva da sustentabilidade. Nos procedimentos metodológicos, realiza-se uma pesquisa bibliográfica por meio da análise da literatura internacional e nacional sobre o objeto de investigação descrito na base teórica, tendo como complemento a pesquisa documental, que consta de dados censitários, documentos e registros oficiais, entre outros. Compreendendo a importância da participação dos sujeitos sociais, realiza-se uma demanda rural, por meio de entrevistas semiestruturadas com as famílias pluriativas das comunidades e com técnicos extensionistas da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-RN) que atuam na região. Os resultados do trabalho evidenciam que a introdução das atividades agrícolas e não agrícolas nas famílias pluriativas no semiárido potiguar contribuem com o desenvolvimento rural e com a permanência dos agricultores familiares no campo, inibindo, assim, a quebra de vínculo com o seu território (desterritorialização) ao migrarem para áreas urbanas.

Palavras-chave: desenvolvimento rural; semiárido; território.

ABSTRACT

The rural space has transformed over the years and, as a result, the concept of pluriactivity gained prominence, as the activities carried out in the countryside are varied, being agricultural and non-agricultural, oriented towards industry, commerce, services, in addition to agricultural production. The phenomenon known as pluriactivity occurs when there is an association, by a family group residing in rural areas, of agricultural activities with non-agricultural actions. In effect, the objective of this dissertation was to analyze the contributions of pluriactivity to rural development and the permanence (territorialization) of family farmers in the countryside, in the municipalities that make up the territory of Alto Oeste Potiguar, in Rio Grande do Norte, from the perspective of sustainability. In the methodological procedures, bibliographical research was carried out through the analysis of international and national literature on the object of investigation described in the theoretical basis, with documentary research as a complement, which consists of census data, documents and official records, among others. Understanding the importance of the participation of social subjects, a rural demand was carried out, through semi-structured interviews with the pluriactive families of the communities and with extension technicians from the Technical Assistance and Rural Extension Company (Emater-RN) who work in the region. The results of the work showed that the introduction of agricultural and non-agricultural activities in pluriactive families in the semi-arid region of Rio Grande do Norte contributes to rural development and the permanence of family farmers in the countryside, thus inhibiting the breaking of ties with their territory (deterritorialization) when migrating to urban areas.

Keywords: rural development; semiarid; territory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Localização e limites geográficos do território do Alto Oeste Potiguar.....	27
Figura 2	Atividades não agrícolas – Oficina de Motocicleta e Salão de Beleza (Comunidades Ema e Angicos – José da Penha/RN).....	39
Figura 3	Tecnologias alternativas para o armazenamento de água implantadas no município de Alexandria/RN - Cisterna de Placa e Cisterna Calçada na comunidade Maniçoba.....	43

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro - Ordem dos municípios selecionados para a pesquisa de campo, por variáveis.....	31
Gráfico 1 - Estado civil dos agricultores entrevistados.....	33
Gráfico 2 - Escolaridade dos agricultores entrevistados.....	33
Gráfico 3 - Atividades agrícolas e não agrícolas nos municípios estudados.....	38
Gráfico 4 - Assistência técnica recebida pelos agricultores familiares dos municípios de José da Penha e Alexandria.....	45
Gráfico 5 - Participação dos agricultores em associações.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AFR - *Association Ruraliste Française*
- Ater - Assistência Técnica e Extensão Rural
- BNB - Banco do Nordeste do Brasil
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CPT - Comissão Pastoral da Terra
- DAP - Declaração de Aptidão ao Pronaf
- Emater - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
- Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- Emparn - Empresa de Agropecuária do Rio Grande do Norte
- Fao - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
- GTDN - Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- Idiarn - Instituto de Defesa e Inspeção Agropecuária do RN
- Incra - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- Mapa - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
- MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário
- MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
- MPA - Movimento dos Pequenos Agricultores
- OFG - *Online Focus Group*
- Pnad - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
- PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
- Saf - Secretaria de Agricultura Familiar
- SEAD - Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário
- Seaf - Seguro da Agricultura Familiar
- Sidra - Sistema IBGE de Recuperação Automática
- Sintraf - Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar
- SNCR - Sistema Nacional de Crédito Rural
- SRA - Secretaria de Reordenamento Agrário

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	Mostra do objeto e problema de pesquisa.....	9
1.2	Justificativa de pesquisa.....	10
1.3	Objetivos.....	12
1.3.1	<i>Objetivo geral.....</i>	<i>13</i>
1.3.2	<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>13</i>
2	AGRICULTURA FAMILIAR, PLURIATIVIDADE E SUSTENTABILIDADE.....	14
2.1	O conceito de agricultura familiar.....	14
2.1.1	<i>Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).....</i>	<i>17</i>
2.2	Pluriatividade: algumas considerações acerca da literatura internacional e nacional.....	18
2.3	As múltiplas dimensões da sustentabilidade.....	22
2.3.1	<i>Indicadores de sustentabilidade na agricultura familiar.....</i>	<i>24</i>
3	METODOLOGIA.....	26
3.1	Caracterização da área de estudo e os sujeitos da pesquisa.....	26
3.2	Procedimentos metodológicos e instrumentais de pesquisa.....	28
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
4.1	Indicadores socioeconômicos, ambientais e institucionais dos agricultores familiares pluriativos nos municípios estudados.....	32
4.1.1	<i>Indicadores Sociais (Educação, Habitação e Saúde).....</i>	<i>32</i>
4.1.2	<i>Indicadores Econômicos (Renda, Atividade Agrícola e Não Agrícola e Comercialização).....</i>	<i>37</i>
4.1.3	<i>Indicadores Ambientais (Desmatamento, Água, Lixo e Esgoto).....</i>	<i>42</i>
4.1.4	<i>Indicadores Institucionais (Organização Comunitária e Assistência Técnica).....</i>	<i>45</i>
5	CONCLUSÃO.....	48
	REFERÊNCIAS	51

1 INTRODUÇÃO

Esta seção introdutória contém o objeto, o problema, a justificativa e os objetivos da pesquisa.

1.1 Mostra do objeto e problema de pesquisa

A zona rural no Brasil transita por sucessivas modificações, intensificadas, principalmente, no final do século XX, e perduram até o século XXI, advindas dos avanços dos meios de transportes e das telecomunicações, os quais foram estimulados pelo desenvolvimento industrial. Essa organização socioespacial da sociedade dificulta a delimitação dos aspectos caracterizados como urbanos e aqueles que são definidos como rurais. De tal modo, conforme Aquino e Nascimento (2015), as atividades produtivas do campo tornam-se mais complexas, já que, ao lado da lavoura e da pecuária, surgem atividades ligadas aos setores industriais, especialmente comércio e serviços. Assim, é válido ressaltar o ensinamento de Graziano da Silva (1999), quando afirma que não é possível caracterizar o espaço rural brasileiro como exclusivamente agrícola.

É, nessa perspectiva, que há a ideia da pluriatividade na agricultura familiar, fenômeno observado em várias partes do território brasileiro e que, embora fosse uma temática ainda pouco trabalhada e conhecida no âmbito acadêmico nacional, nos anos de 1980 e 1990, de acordo com Schneider (2009), já era estudada há algum tempo por autores como Kautsky e Chayanov, no contexto europeu. Tais especialistas tratavam a pluriatividade como “trabalhos acessórios” e “outras atividades não-agrícolas”, no intuito de fazer referência não só aos formatos complementares de obtenção de renda, como também de inserção econômica de pequenos proprietários e camponeses.

No Brasil, ainda conforme Schneider (2009), a ideia de pluriatividade possui destaque com procedência nos trabalhos sobre a dupla atividade, desenvolvidos por Seyferth, nos anos de 1980, nos estudos sobre os chamados “colonos-operários”, em que foram investigados os trabalhadores das indústrias têxteis de Santa Catarina, que residiam no meio rural. A pluriatividade intrínseca à agricultura familiar já constitui realidade no Brasil, indicando os novos contornos que o espaço agrário recebe à extensão temporal.

Nesse sentido, há o aporte teórico a partir de Oliveira (2014), quando a autora se reporta ao Projeto Novo Mundo Rural Brasileiro, que tinha como estratégia o

fortalecimento da agricultura familiar com amparo no desenvolvimento de atividades produtivas geradoras de renda, não sendo obrigatoriamente agrícolas. Ela entende que esse projeto já indicava as novas características que o campo ganharia, de sorte que o rural não há de ser somente sinônimo de agrícola. Igualmente, deve haver a compreensão de que não existe um isolamento absoluto entre os espaços rurais e urbanos, visto que esses *locis* estabelecem conexões nos mais diversos aspectos.

Com a realização do Projeto Rurbano¹, que desenvolveu pesquisas sobre o novo rural brasileiro, comprovou-se, ainda na década de 1990, o fato de que 20% das famílias residentes no campo nordestino se encontravam ocupadas em atividades não agrícolas (Campanhola; Graziano da Silva, 2000). Para Aquino e Nascimento (2015), particularmente, o caso do estado do Rio Grande do Norte chamou a atenção no decorrer da realização desse projeto. Com a exceção de São Paulo, o único estado que exprimia maior número de famílias ocupadas em atividades não agrícolas em relação aos grupos familiares agrícolas.

No presente trabalho, postula-se o aprofundamento das discussões que envolvem o espaço agrário e, conseqüentemente, a sustentabilidade da agricultura familiar na realidade do semiárido potiguar. Haja vista o contexto e os aspectos expressos, emerge a seguinte pergunta como problema de pesquisa: *de que modo a pluriatividade concorre para o desenvolvimento rural e a permanência dos agricultores familiares no campo, tomando como referência os municípios que compõem o território do Alto Oeste Potiguar por intermédio da sustentabilidade?*

Com efeito, este estudo foi desenvolvido nas comunidades rurais dos municípios do Alto Oeste Potiguar, com os agentes sociais e os agricultores familiares pluriativos, que compõem o meio rural da região.

1.2 Justificativa

O Rio Grande do Norte insere-se na região Nordeste do Brasil, tendo como limite territorial o Oceano Atlântico, ao norte e leste; o Ceará, ao oeste e a Paraíba, ao sul. O estado, com exceção de São Paulo, ainda nos anos de 1990, exibia o maior número de agricultores com famílias pluriativas. Tal fato chama atenção para a necessidade de

¹ O Projeto Rurbano foi coordenado por José Graziano da Silva, no final dos anos de 1990, no qual foram realizadas análises das transformações no emprego rural em vários estados do Brasil, inclusive no Rio Grande do Norte.

investigar o território do Alto Oeste Potiguar que, além de demonstrar peculiaridade climática, conforma um recorte pouco discutido com amparo na abordagem temática proposta nesta pesquisa.

Faz-se necessário dar visibilidade aos agricultores familiares pluriativos, ensejando que esses sujeitos sejam pensados por sua condição socioeconômica e territorial no âmbito governamental, especialmente no que se refere ao desenvolvimento das políticas públicas dirigidas para o meio rural. Como descrito por Aquino e Nascimento (2015), o destaque da pluriatividade no Rio Grande do Norte despertou questionamentos de pesquisadores.

Alguns grupos de estudiosos relacionam os achados do Projeto Rurbano aos fatores operacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que, ao realizar a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), no mês de setembro de cada ano, sempre encontra em baixa as atividades agrícolas de sequeiro do Nordeste, o que influencia nos resultados. Existem, ainda, grupos de investigadores que argumentam ser o fator climático ou aspectos conjunturais os elementos responsáveis pela inserção da pluriatividade no meio rural.

Conforme ressaltam Aquino e Nascimento (2015), em todo o território brasileiro, os Censos Demográficos do IBGE exprimiram, recorrentemente, uma tendência à urbanização nos anos de 1940 a 2000, inclusive, em todo o território norte-rio-grandense. Entretanto, com esses investigadores sucedeu, nos últimos anos, uma diminuição ou arrefecimento do fenômeno de saída do campo para áreas urbanas (êxodo rural), haja vista o fato de que “[...] não há sinais evidentes de que estaria se configurando no campo potiguar uma situação de esvaziamento demográfico, mas, sim, de um persistente movimento de crescimento do número de residentes” (Aquino; Nascimento, 2015, p. 144).

Considerando a escassez de informações sobre a pluriatividade na agricultura familiar norte-rio-grandense, a presente pesquisa justifica-se, também, por ser fundamental adentrar a realidade do meio rural, a fim de traçar um perfil socioeconômico dos agricultores familiares que desenvolvem atividades não agrícolas no âmbito do semiárido. Além disso, resulta importante identificar os aspectos que, possivelmente, sejam capazes de exercer influências para o desenvolvimento dessas atividades, o que proporciona a própria permanência desses agricultores no campo.

O fato da escolha pelo território do Alto Oeste Potiguar explica-se pela importância de tentar compreender os elementos que estão no espaço agrário e precisam

ser mais bem estudados. É certo que, como descrito por Azevedo (2012), a agricultura familiar é responsável por manter boa parte da população potiguar vivendo no espaço agrário (26% no ano de 2000, de acordo com o IBGE). Entretanto, é necessário que se reflita acerca dos novos usos concedidos a esse espaço, considerando, para tanto, a realidade vivenciada no campo, destacando as novas atividades produtivas que, embora estejam intrínsecas à agricultura familiar, não se restringem à agropecuária.

O desenvolvimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) no Rio Grande do Norte também constitui veículo importante no âmbito do espaço agrário potiguar, ainda que denote alguns entraves relacionados à própria operacionalização. Ele foi responsável, de acordo com o estudo de Azevedo (2012), por mudanças significativas no meio rural, principalmente para os agricultores familiares, já que possibilitou a melhoria das atividades agropecuárias, a infraestrutura dos estabelecimentos rurais e o padrão de consumo das famílias beneficiadas.

O presente estudo procura cooperar, significativamente, para uma reflexão sobre o meio rural ora examinado, indicando as evidências que ensejem a pluriatividade, não como obstáculo ao desenvolvimento do campo, mas afeita a uma possibilidade de os agricultores familiares terem condições de ficarem libertos da subalternidade. Assim, podem manter-se no território de origem, sem a obrigação de migrarem para as áreas urbanas dos seus respectivos municípios.

No contexto da agricultura familiar, tais questões são pertinentes, uma vez que servem como instrumento de planejamento para os gestores de variadas organizações, governamentais ou não, nos municípios do Alto Oeste Potiguar, na direção de pensarem em políticas de desenvolvimento rural com base na sustentabilidade local. Espera-se, ainda, que também favoreça o entendimento da dinâmica territorial das comunidades rurais, revelando como as estratégias organizadas pelos agricultores familiares são elaboradas para que se mantenham nas atividades agrícolas e não agrícolas.

1.3 Objetivos

Encontram-se expressos nesta seção os objetivos, geral e específicos, conforme a continuidade a seguir.

1.3.1 Objetivo geral

- Analisar as contribuições da pluriatividade para o desenvolvimento rural e a permanência dos agricultores familiares no campo, nos municípios que compõem o território do Alto Oeste Potiguar sob a perspectiva da sustentabilidade.

1.3.2 Objetivos específicos

- Elaborar um perfil dos agricultores familiares, considerando os aspectos econômico, social, ambiental e institucional das famílias pluriativas.
- Identificar as principais atividades produtivas e de comercialização dos agricultores familiares, suas características e modos de funcionamento e exploração, inerentes à pluriatividade.

2 AGRICULTURA FAMILIAR, PLURIATIVIDADE E SUSTENTABILIDADE

Nesta seção, há a exposição de conceitos que fundamentam a pesquisa, de modo a estar dividida em três módulos. O primeiro corresponde a uma contextualização acerca do conceito de agricultura familiar, enfatizando a política de crédito do PRONAF. Logo, expõe-se o conceito de pluriatividade, para, na sequência, cuidar-se da sustentabilidade e de seus indicadores no contexto da agricultura familiar.

2.1 O conceito de agricultura familiar

Embora se saiba que a produção de caráter familiar tenha acompanhado a história da agricultura e o desenvolvimento socioeconômico dos países, o surgimento e a inserção do conceito de agricultura familiar no Brasil constituem algo relativamente novo. Ocorreu na década de 1990, quando passou a ser utilizado para se referir a diversos grupos sociais do campo.

Existem muitas definições quanto ao entendimento da agricultura familiar, mas, antes de mencionar alguns autores que colaboraram para isso, é importante ressaltar a existência de uma diversidade de grupos que ocupam ou desenvolvem as suas atividades no meio rural. São estes considerados algumas vezes, erroneamente, como agricultores familiares. No que se refere a esse aspecto, Lages (2001, p. 49) acentua que,

Em certas áreas predomina o conflito fundiário, em outras a agricultura familiar considerada marginal ou sub-familiar, extremamente empobrecida. Em outras encontramos os novos “com-terra” em assentamentos rurais, mais ainda sem perspectivas concretas de emancipação, ou ainda neorurais, profissionais liberais ou empresários que adquirem glebas rurais para o desenvolvimento de atividades produtivas ou mesmo como residência secundária ou chácaras de lazer.

Wanderley (2009, p. 156) entende a agricultura familiar “[...] como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo”. O autor considera, complementarmente, a agricultura camponesa tradicional como uma das modalidades sociais derivadas daquela, uma vez que se fundamenta na relação propriedade, trabalho e família. Para essa autora, a autonomia econômica das sociedades camponesas é expressa pela capacidade que esse grupo tem de prover a subsistência do grupo familiar.

No dizer de Picolotto (2014), a função restrita à família e à comunidade local assume outro caráter. Em algumas situações, a agricultura familiar é orientada para o mercado e até mesmo integrada às cadeias produtivas agroindustriais, sendo submetida a controles de qualidade para manter os padrões de exigência mercadológicos. Nesses termos, Baiardi (2014, p. 26) enfatiza que, mesmo com tamanhas transformações, a agricultura familiar,

Teimosamente tem mantido seu caráter, sua natureza, não obstante a diversidade de formas e de estilo. Sua capacidade de sobreviver, de existir economicamente, só encontra explicação em determinantes atávicos, relacionados à sobrevivência da família e da comunidade. Há também componentes de simbolismo. Grande parte dos residentes em cidades de portes pequeno e médio na Europa, e no Brasil, valorizam a propriedade ou a posse de um pequeno estabelecimento rural para se abastecerem de frutas, hortaliças, ovos e eventualmente produzir derivados como vinhos, queijos, compotas e embutidos

Medeiros e Grisa (2020) mencionam que, em 1995, o conceito de agricultura familiar restou incorporado por sujeitos políticos, principalmente ligados aos movimentos sindicais, ganhando ênfase e institucionalização no âmbito do Estado brasileiro. A taxinomia dos até então chamados de pequenos produtores, produtores de baixa renda, camponeses, dentre outros, significou, no âmbito governamental, um avanço, haja vista o fato de que, até então, essas pessoas, categoricamente classificadas de maneiras diversas, estavam à margem do desenvolvimento do campo (Medeiros; Grisa, 2020).

O emprego da expressão agricultura familiar não nega o fato de que muitos teóricos, assim como os próprios movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), não se identificam com o que está sendo proposto pela terminologia e tentam proteger a identidade da agricultura camponesa. A esse respeito, Ploeg (2016) mostra essa distinção, expressando que os teóricos da agricultura familiar afirmam que são agricultores familiares os produtores que fazem uso de recursos técnicos e que estão integrados ao mercado. Assim a agricultura camponesa tem apenas o caráter familiar. Todo camponês é um agricultor familiar, mas nem todo agricultor familiar é camponês. Sobre a agricultura familiar camponesa, Wanderley (2014, p. 2) menciona:

Numa perspectiva geral, o campesinato corresponde a uma forma social de produção, cujos fundamentos se encontram no caráter familiar, tanto dos objetivos da atividade produtiva – voltados para as necessidades da família – quanto do modo de organização do trabalho, que supõe a cooperação entre os

seus membros. A ele corresponde, portanto, uma forma de viver e de trabalhar no campo que, mais do que uma simples forma de produzir, corresponde a um modo de vida e a uma cultura.

Ainda conforme a autora, na agricultura familiar, bem como na agricultura camponesa, o trabalho é de responsabilidade da família, e uma das principais marcas da agricultura denominada de camponesa refere-se à diversidade no que tange à cultura e aos jeitos diferentes de se relacionar com a natureza. A Lei nº 11.326 de 2006, no Artigo 3º, define assim o agricultor familiar:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Com base nessa Lei, a qual define o universo que inclui os agricultores familiares e, portanto, constitui um marco legal, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizou o Censo Agropecuário 2006, utilizando estatísticas específicas e especiais para entender esse universo. No ano de 2009, as informações obtidas por via desse recenseamento, denominado de “Censo Agropecuário Agricultura Familiar” foram disponibilizadas, mostrando um “retrato” da agricultura familiar no Brasil, nas grandes regiões e em cada unidade da federação, conforme Mattei (2014)

Da mesma maneira que Wanderley (1999), a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) enfatizam que a agricultura familiar deve considerar o gerenciamento da propriedade e a maior parte das atividades feitos pelos membros da família. Além disso, os elementos de produção devem ser de sua propriedade.

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) evidencia que a agricultura familiar está ainda em consolidação, sendo que o seu fortalecimento e a sua valorização dependem da união de fatores distintos (econômico, social, político e cultural). Tais fatores necessitam ser implementados, articulando diversos agentes e instrumentos, como assinala Medeiros (2007).

2.1.1 Programa Nacional para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

A agricultura familiar conforma uma modalidade de produção que denota evidências no meio rural brasileiro, tendo como característica o fato de agregar a família, a propriedade agrícola e o trabalho na terra, envolvendo, também, aspectos relacionados à cultura, que se perpetuam de uma geração a outra, contribuindo com o que se conhece por diversidade, tanto econômica quanto social (Mattei, 2014).

Sendo assim, Delgado e Leite (2011) ensinam que a agricultura familiar é responsável por um volume substancial da produção agrícola brasileira e boa parte dos empregos e ocupações na zona rural. A sobrevivência e a consolidação da atividade em algumas áreas do país ocorreram, historicamente, sem o auxílio do Estado, pois apenas em 1996 foi implantada uma política pública específica para o segmento da agricultura familiar.

O PRONAF foi instituído de maneira oficial com a edição do Decreto Presidencial Nº 1.946, de 28 de junho de 1996, no Governo do então Presidente Fernando Henrique Cardoso, com o intuito de apoiar o desenvolvimento rural, tendo como fundamento o fortalecimento da agricultura familiar. O Art. 1º do referido diploma legal demonstra que ele tem como finalidade possibilitar o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, bem como da geração de empregos e da melhoria da renda (Brasil, 1996).

Em documento oficial do MDA, denominado de **Cartilha de Acesso ao Pronaf 2011 – 2012**, estão apresentados os grupos básicos do programa, que são: A, A/C, B, C e Pronaf Agricultor Familiar. As linhas especiais do Pronaf são: Agroindústria, Mulher, Jovem, Semiárido, Agroecologia, Floresta, Eco e Mais alimentos. As linhas especiais para pessoas físicas e jurídicas são: custeio e comercialização de agroindústria familiar, e cotas-partes. Cada grupo está inserido em enquadramentos e possui finalidades específicas.

Conforme Mattei (2014), é passível de ser atendido pelo Pronaf o agricultor que tenha o trabalho familiar com base na exploração da propriedade, que resida nela e tenha renda bruta anual compatível com a exigida para cada grupo. A comprovação de enquadramento ao programa é feita por meio da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), fornecida gratuitamente e exigida para acesso aos financiamentos.

Enquadra-se, necessariamente, o agricultor familiar que tem por características uma área de até quatro módulos fiscais, com no mínimo 50% da renda bruta familiar originada da exploração agropecuária e não agropecuária, e sendo está de 4 mil a 110 mil reais. O Pronaf financia, além das atividades de cunho agropecuário, atividades não agrícolas, como é o caso do artesanato, desenvolvido no âmbito do campo, conforme o Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDS, 2023).

De acordo com Mattei (2014), o Pronaf representa uma das políticas públicas, surgidas na década de 1990, que veio atender a um segmento da sociedade até então excluído pelo sistema econômico vigente. Configura uma política pública que evidenciou o debate do desenvolvimento sustentável, e que foi inserida nas agendas políticas nessa mesma época, situando-se como possível alternativa ao modelo de desenvolvimento hegemônico. Em face disso, é válida a análise e verdadeira a compreensão de tal política pública, que não apenas se consolidou nos últimos anos, mas surgiu como alternativa ao modelo convencional de desenvolvimento rural.

Conforme Hillig (2008, p.102), “[...] o PRONAF é uma política pública de apoio ao desenvolvimento rural, com base no fortalecimento da agricultura familiar como segmento gerador de ocupações produtivas e renda”. Nesse sentido, um dos objetivos do programa é assegurar mais capital e mais proteção à produção e à renda, não apenas por intermédio da expansão do crédito rural via PRONAF, mas também por meio de seguro contra efeitos adversos, sejam de clima ou oscilação de preço.

Carneiro (1997) considera que o PRONAF não é apenas destinado a oferta de crédito, mas também focado no planejamento territorial, objetivando o avanço do desenvolvimento das áreas rurais. A autora usa o conceito de meio rural não só ligado às atividades estritamente agrícolas, mas também àquelas não agrícolas, tais como serviços, industriais e turísticas. Tal conceito é conhecido como o aspecto da pluriatividade do meio rural.

2.2 Noções de pluriatividade: considerações acerca da literatura internacional e nacional

É relevante, quando se discute a pluriatividade, fazer referência à sua gênese. Tal fenômeno está atrelado à realidade europeia, precisamente à França, sendo que a origem se relaciona aos estudos sobre *part-time-farming* (agricultura em tempo parcial) na conjuntura

da modernização da agricultura e da própria especialização produtiva do trabalho. Nesse âmbito, o agricultor não se restringe apenas à produção agrícola e pecuária, mas passa a integrar várias modalidades de produção, de acordo com Cardoso (2013).

A pluriatividade, segundo Fuller (1990), começou a ser discutida na década de 1970 em França. Teve início no movimento de resistência camponesa, que ganhou força nos anos de 1980, quando a crise da agricultura europeia (de superprodução) levou muitos agricultores a inverterem o processo de especialização, à caça de tornar diversificadas, não apenas, as culturas agrícolas, mas também as atividades econômicas.

A discussão sobre o tema foi inaugurada com um colóquio realizado pela *Association Ruraliste Française* (ARF), cujos trabalhos foram publicados sob o título **La pluriactivité dans les familles agricoles** (1984). Destaca-se, também, o colóquio organizado pela *Arkketon Research, Inra & IAM* (1987). Uma importante revisão do debate francês foi trazida para o Brasil por intermédio de Carneiro (1996). Segundo a autora, nesse período, as práticas de atividades não agrícolas ocorriam em decorrência dos seguintes fatores: o tamanho da propriedade, a composição do grupo doméstico e o capital cultural acumulado pela família.

Remetendo-se à realidade brasileira, os estudos sobre a pluriatividade são mais recentes, tendo sido relevantes os trabalhos de Seyferth (*apud* SCHNEIDER, 2003) nos anos de 1980, em que ele discute o tema na perspectiva dos “colonos-operários”. Sobre essa temática no Brasil, os trabalhos de Mattei (1999), Carneiro (1996; 2006), Schneider (2009) e Cardoso (2013) são de grande relevância.

Schneider (2009), em seu livro **A pluriatividade na agricultura familiar**, cita as ideias de Marsden (1993), que enfatiza a tendência à generalização da pluriatividade, tanto em áreas de produção agrícola, em que o avanço tecnológico diminuiria a necessidade de mão de obra, como nos demais espaços rurais, onde o Estado, mediante políticas públicas, viria a estimular o surgimento de outras atividades econômicas, como o próprio turismo e o artesanato.

A pluriatividade, de acordo com Pinto (2009, p. 12), “[...] consiste na realização de atividades produtivas agrícolas e não-agrícolas, desenvolvidas pela família rural e seus membros, se apresentando assim como uma estratégia alternativa, tendo em vista possibilitar a geração de trabalho e renda para aquelas famílias que vivem no campo”. Desse modo, entende-se que essas atividades, que vão além daquelas consideradas agrícolas, são importantes, pois habilitadas a contribuir com a renda do agricultor familiar.

Chama atenção o fato de que os trabalhos que abordam a pluriatividade no Brasil concentram suas análises no espaço agrário das regiões Sul e Sudeste, o que, possivelmente, se relaciona com a inserção tecnológica no campo desses estados, o que dispensa mão de obra, fazendo com que haja a possibilidade do surgimento de outras atividades produtivas, dando ensejo à pluriatividade. Schneider (2009), tendo como suporte teórico Marsden (1993), afirma que ocorre uma tendência de generalização da pluriatividade. Isso porque não se restringe apenas a áreas com vasto aparato tecnológico, mas também está presente naquelas onde ocorre o incentivo do Estado por intermédio das políticas públicas, por exemplo.

Colaborando com essas discussões, Mattei expressa que,

De meados dos anos oitenta em diante, a maioria dos trabalhos adotaram o termo "pluriatividade" para explicar a ocorrência de atividades não-agrícolas no próprio estabelecimento; atividades não- agrícolas externas ao estabelecimento e atividades agrícolas em outros estabelecimentos (prestação de serviços). Nesta lógica, a pluriatividade descreve uma unidade produtiva multidimensional, onde se desenvolvem atividades agrícolas e não-agrícolas, tanto dentro como fora dos estabelecimentos, e pelas quais são recebidos diferentes tipos de remuneração. (Mattei, 1999, p. 20).

As discussões sobre a pluriatividade no seio das famílias agricultoras não significam que as atividades agrícolas deixaram de existir ou que perderam importância. Na verdade, o desenvolvimento de outras atividades pelos agricultores familiares constituiu-se, em algumas situações, e para certos pesquisadores, em uma modalidade de reprodução social. Sobre esses aspectos, o trabalho realizado por Pinto (2009) na Fazenda Pirituba II, nos municípios de Itapeva e Itaberá, estado de São Paulo, apresenta o objetivo de investigar a pluriatividade como estratégia de reprodução social e econômica. O autor consta que, embora ocorresse a pluriatividade, com expansão, nesse espaço, a agricultura continuava sendo a principal atividade em termos de ocupação de mão de obra no interior das famílias.

Mattei (1999) exprime os fatores promotores da pluriatividade, relatando diversas interpretações sobre a decisão de desenvolver mais de uma atividade. Para esse autor,

As razões podem ser de natureza econômica (dimensão das unidades de exploração, patrimônio, níveis de rendimento, inserção nas economias locais, etc.); de natureza pessoal (aumentar padrões de consumo, participar mais da vida social da localidade, buscar outras carreiras, etc.); de natureza contextual (disponibilidade de emprego no entorno, ambiente socioeconômico local, inter-relações técnico-produtivas, etc.); e de natureza de lazer (sítios, chácaras de final

de semana, turismo rural, áreas de preservação ambiental, etc.). (Mattei, 1999 p. 25).

Na contingência expressa pelo autor, deve-se pensar a pluriatividade em suas mais diversas modalidades e características, dependendo da realidade de cada país ou no interior deste, no caso local. Com efeito, o estudo da pluriatividade no contexto da agricultura familiar requer a compreensão de que essa prática faz parte da demanda por estratégias alternativas para garantir a sobrevivência no campo e o próprio desenvolvimento rural. Indica também a nova roupagem que o meio rural já granjeou nas últimas décadas e, paulatinamente, adquire outra atualmente, quando deixa de ser apenas *locus* de produção agrícola e pecuária e se abre para a diversidade no desenvolvimento das atividades, sejam elas na própria ruralidade, como é o caso do turismo ecológico, do artesanato, do comércio, dentre outras. Ou, ainda, fora desse espaço, quando membros da família passam a desenvolver atividades que fogem do roteiro agropecuário, geralmente no espaço urbano.

De maneira geral, como assinala Sandro (2015), a pluriatividade faz parte do rol multifuncional que o meio rural conquistou nos derradeiros decênios. Isso transpõe a sua função produtiva, ganhando destaque também em aspectos como equilíbrio ambiental, recreação e preservação.

Nessa perspectiva, está intrínseca a ideia de desenvolvimento rural, conceito que muitos autores dissipam das análises. A retomada desse debate, segundo Schneider (2003), tem como fatores centrais: a erradicação da pobreza no meio rural, o protagonismo dos agentes sociais, sua participação política, o território como unidade de referência e a preocupação principal com a sustentabilidade ambiental.

Na perspectiva de Ellis (2001), os países em desenvolvimento (inclusive o Brasil) devem privilegiar estratégias de sobrevivência familiares que melhorem as condições de vida das populações rurais e, assim, suscitem possibilidades que resultem na reprodução social, econômica e cultural dos locais e territórios onde habitam. Em consonância com Ellis (2001), os argumentos de Ploeg *et al.*, (2000) sobre o desenvolvimento rural são pertinentes, muito embora associados à realidade dos países desenvolvidos.

De acordo com esses autores, impende a superação do modelo agrícola produtivista, devendo visar, por exemplo, na melhoria da relação entre a agricultura e a sociedade, em que esta perceba o rural não somente como espaço de produção de alimentos. Ocorre a necessidade de definir um novo modelo agrícola em que haja uma coesão entre as atividades agrícolas e não agrícolas, ensejando a diversificação das

atividades; um desenvolvimento rural capaz de redefinir as relações entre as pessoas, com o estímulo à pluriatividade e que também privilegie o quesito ambiental, assegurando o uso sustentável e o manejo adequado dos recursos naturais. Trata-se de um desenvolvimento rural que considere as ações das políticas públicas e o papel das instituições não só direcionadas à agricultura, tendo em vista as novas funcionalidades do campo que vão além da atividade agrícola e pecuária, como sugere o próprio conceito de pluriatividade (Ploeg *et al.*, 2000).

Entende-se que a pluriatividade constitui um aspecto heterogêneo e que é parte dos mais distintos espaços do território brasileiro, incluindo não só aqueles atingidos pela modernização do ambiente campesino, como também os que não foram intensamente alvos de sua influência, como é o caso de boa parte do semiárido potiguar. Compreende-se, pois, que a pluriatividade contribui com a permanência do agricultor familiar no seu local de origem, inibindo a desvinculação (desterritorialização) por meio do êxodo rural. Além disso, o desenvolvimento da pluriatividade no meio rural permite compor os novos usos do território.

2.3 As múltiplas dimensões da sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade, segundo Bellen (2005), está inserido em uma formulação social, com avanços e retrocessos, que ocorreram, principalmente, com o início na segunda metade do século XX. A sustentabilidade é entendida como um movimento dinâmico, adaptativo e complexo, relacionada à manutenção de determinadas características necessárias para a viabilidade da vida humana, como, por exemplo, a integridade dos ecossistemas, que se constituem em sistemas de suporte à vida e do bem-estar (Bellen, 2005).

Em outra vertente, o conceito de sustentabilidade inaugura uma perspectiva no decurso de desenvolvimento, que ainda hoje é intensivamente reconhecido como sinônimo de desenvolvimento econômico e sustenta a necessidade de outras dimensões, como as de matriz social, ambiental, institucional e econômica (Bellen, 2005). Acerca da relação das diversificadas variáveis que influenciam a sustentabilidade, no raciocínio de Saldanha (2007), a sustentabilidade econômica alcança a alocação e a distribuição eficiente dos recursos ambientais, dentro de uma escala conveniente. Quando analisado economicamente, o conceito de sustentabilidade divisa o mundo em termos de estoques e

fluxos de capital, considerando o de ordem monetária, bem como o de teor humano, social e ambiental.

Seguindo a racionalidade capitalista, torna-se bem difícil conciliar a proposta de sustentabilidade, pois o processo reprodutivo do modelo capitalista está intrinsecamente associado à acumulação concentradora do poder, sendo indiferente aos potenciais culturais, sociais e ambientais. Portanto, a sociedade demandante da sustentabilidade deve estimular um conhecimento que sirva a essa reflexão, contribuindo para um espírito crítico individual e coletivo, conforme assinalado por Muller (2002). Em concordância com essa linha, Sheng (1999) acrescenta:

Uma sociedade sustentável é alguma coisa a que aspiram todos os cidadãos. Atualmente, estamos nos confrontando com problemas sociais, ambientais, e econômicos que nos impedem de caminhar em direção a essa sociedade. Esses problemas são, na sua maioria, induzido pelo homem. Mas atividades humanas são condicionadas por instituições sociais com base em sistemas de informação que expressam ou deixam de expressar os valores da sociedade. Onde os valores da sociedade são incompatíveis com a sustentabilidade, os sistemas de informação e as instituições sociais [...]. (Sheng, 1999, p. 177).

Conforme Cavalcanti (1998), a unidade da ideia de **sustentabilidade** resumiu-se a uma relação de equilíbrio entre sociedade e natureza. É nessa realidade que a procura por sustentabilidade se configura como algo bastante complexo, porém, de grande importância para conciliar o relacionamento da sociedade com o meio ambiente onde convive, sendo que o grande desafio da Humanidade no século XXI é desenvolver estratégias para a sustentabilidade exigida, seja no âmbito social, econômico e ambiental.

Do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, para Rutheford (1997), a maior preocupação está relacionada aos impactos das ações antrópicas sobre o meio ambiente. A dimensão ambiental é expressa como capital natural pelos economistas. Nessa óptica, a produção primária, ofertada pela Natureza, é fundamentalmente maior, sobre a qual se apoia a espécie humana.

Na perspectiva de Sachs (2004), a sustentabilidade ambiental representa a ampliação da capacidade da terra, pelo uso do potencial encontrado nos vários ecossistemas, ao mesmo tempo em que se conserva a sua deterioração no menor nível. Deve-se, para isso, reduzir a utilização de combustíveis fósseis e a emissão de substâncias poluentes, escolher políticas de conservação de energia e de recursos renováveis e aumentar a eficiência no que concerne à utilização dos recursos.

A sustentabilidade social, de acordo com Bellen (2005), representa a ligação do ser humano com a ecossfera. A grande preocupação é o bem-estar da Humanidade e dos meios necessários à sua sobrevivência. Rutherford (1997) argumenta, utilizando-se de um raciocínio econômico, que se deve preservar o capital social e humano, pois o montante advindo do aumento desses capitais deve gerar dividendos. O conceito de bem-estar não é fácil de elaborar, tampouco de se medir, e a riqueza é importante. No entanto, é apenas uma parcela do desenvolvimento sustentável.

De acordo com Bellen (2005), o acesso a serviços básicos – como água potável, ar limpo, atendimento médico, proteção, segurança e educação – está ou deixa de estar vinculado à riqueza da sociedade. Segundo Sachs (2004), a sustentabilidade social está associada a um desenvolvimento que condiciona um crescimento estável à distribuição equitativa de renda, e com isso, a redução das desigualdades sociais.

A sustentabilidade institucional, conforme Cavalcanti (1998), corresponde à existência, em um país, região, estado, município ou local, de um conjunto de políticas públicas, orientadas, principalmente, para o planejamento, a criação de estratégias e as ações específicas para a gestão da qualidade ambiental, econômica e social do respectivo território. Sachs (2009) complementa ao exprimir que a sustentabilidade institucional diz respeito à capacidade e ao esforço despendido por governos e pela sociedade na implementação das mudanças requeridas para uma procura pela sustentabilidade.

Perceptível é o fato de que não existe um consenso às dimensões constitutivas do conceito de sustentabilidade na emissão opinativa dos autores estudados. Fácil, todavia, é notar que, como argumenta Sichi (2007, p. 45), a “[...] sustentabilidade é um conceito complexo e que possui diferentes abordagens, mas que em todas está intrínseco o conceito de equilíbrio da biosfera e do bem-estar da humanidade”.

2.3.1 Indicadores de sustentabilidade na agricultura familiar

A utilização de indicadores para a caracterização e o acompanhamento da realidade de um espaço em suas variadas dimensões é uma tendência atual, especialmente com a inserção do tema sustentabilidade, que presume a avaliação e o acompanhamento de características de um determinado local em estudo, para, posteriormente, ajudar na tomada de decisão de autoridades competentes. Conforme pensa Bellen (2006), é necessário

compreender genericamente o significado dos indicadores, antes de abordar a temática envolvendo os indicativos de sustentabilidade.

Segundo Hammond *et al.*, (1995, *apud* BELLEN, 2006, p. 26), o termo **indicador** é originário do Latim *indicare*, que significa revelar ou apontar para anunciar ou tornar-se de conhecimento público, estimular ou situar valor. Considera-se o fato de que os indicadores são fornecedores de indícios para problemas de grande significância ou a fim de tornar perceptível uma tendência que não seja imediatamente detectável.

De acordo com Rabelo e Lima (2007), a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) trata os indicadores como um parâmetro ou derivado de parâmetro que pressupõe informações sobre um dado fenômeno. Já os indicadores de sustentabilidade propõem algo mais: além de informar as pessoas sobre uma dada situação, as orientam para o reconhecimento de que o seu comportamento e escolhas influenciam no estado da sustentabilidade que se procura. Esse estado surge da própria definição de desenvolvimento sustentável e da compreensão sobre o que é e como se tornar sustentável.

Tunstall (1992, *apud* BELLEN, 2006, p. 37) estuda os indicadores com suporte nas suas principais funções: avaliação da concordância e tendência; comparação entre lugares e situações; avaliação de condições e pendores em relação a metas e objetivos; prover informações de advertências; e antecipar condições e tendências. Na compreensão de Corrêa (2022), é objetivo dos indicadores agregar e quantificar as informações, de modo a tornar mais aparente a sua significância. Eles simplificam as informações complexas dos fenômenos, de maneira a melhorar a comunicação, e são classificáveis como quantitativos ou qualitativos, sendo que, para alguns autores, os indicadores mais adequados na avaliação da sustentabilidade devem ser qualitativos, em função das limitações implícitas ou explícitas da relação de indicadores numéricos.

É importante reconhecer que os indicadores de sustentabilidade possuem características dinâmicas, passíveis de adoção com base no contexto a ser considerado. Para o desenvolvimento desta pesquisa, considerou-se como indicadores de sustentabilidade um conjunto de elementos que agrega características diversas, de cunho quali-quantitativo sobre os aspectos sociais, econômicos, ambientais e institucionais das famílias pluriativas.

3 METODOLOGIA

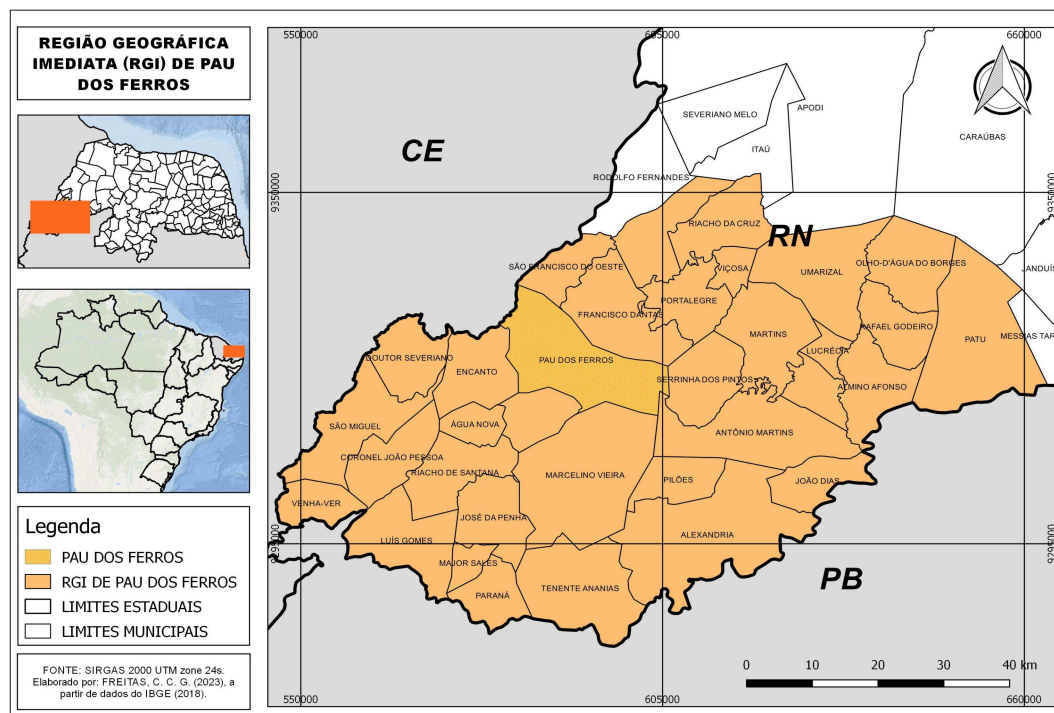
Esta seção indica a caracterização da área de estudo e os sujeitos da pesquisa, bem como os procedimentos metodológicos e instrumentais aplicados no trabalho, a fim de atingir os objetivos estabelecidos.

3.1 Caracterização da área de estudo e os sujeitos da pesquisa

O estudo proposto foi desenvolvido nas comunidades rurais dos municípios do Alto Oeste Potiguar com agricultores familiares e os técnicos extensionistas da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte (Emater-RN). De acordo com as informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o território do Alto Oeste Potiguar é composto por 37 municípios: Alexandria, Almino Afonso, Antônio Martins, Doutor Severiano, Encanto, Francisco Dantas, Frutuoso Gomes, Itaú, José da Penha, Lucrécia, Luís Gomes, Major Sales, Marcelino Vieira, Martins, Paraná, Pau dos Ferros, Piões, Portalegre, Rafael Fernandes, Rafael Godeiro, Riacho da Cruz, Riacho de Santana, Rodolfo Fernandes, São Francisco do Oeste, São Miguel, Serrinha do Pintos, Severiano Melo, Taboleiro Grande, Tenente Ananias, Patu, Olho D'Água do Borges, Venha-Ver, Água Nova, Coronel João Pessoa, João Dias, Umarizal e Viçosa.

O território em questão compõe as microrregiões da Serra de São Miguel, Pau dos Ferros e Umarizal, e os limites geográficos do território compreendem: ao norte, com a chapada do Apodi; ao oeste, com o estado do Ceará; e ao sul e leste com o estado da Paraíba, localizando-se ao sudoeste do estado, com área de 5.265,573 km² (quase 10% da área do Estado) e população total de 242.006 habitantes (aproximadamente 7,6% da população estadual). Destes habitantes, 162.200 residem na área urbana, o que corresponde a 67%, e 79.806 pessoas habitam a área rural, o que representa 23% do total (Figura 1).

Figura 1 - Localização e limites geográficos do território do Alto Oeste Potiguar



Fonte: Base Cartográfica, IBGE (2018). Elaborada por Freitas (2023).

Cabe evidenciar que o IBGE trabalha com duas divisões: as mesorregiões e as microrregiões. O Alto Oeste Potiguar - região do Alto Oeste Potiguar - formado pelos municípios das microrregiões de Pau dos Ferros (17), Umarizal (11) e São Miguel (nove), totalizando 37 municípios, é como região de planejamento, tendo sido utilizada pela Secretaria de Planejamento do Rio Grande do Norte quando houve a elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Alto Oeste Potiguar. Algumas características são marcantes nessa região, como a intensiva fragmentação territorial, visto que muitos municípios emergiram após processos emancipatórios no decorrer dos anos. Alguns deles são reflexos da formação de vilarejos que cresceram e se consolidaram ao longo do tempo, enquanto outros foram criados no século XX, sendo o Alto Oeste Potiguar o território com maior quantidade de municípios do Rio Grande do Norte (IBGE, 2010).

Conforme ressalta o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS, 2010), as atividades agrícolas do território estão divididas em três eixos: produção de alimentos, fruticultura de sequeiro e agropecuária. A produção de alimentos é desenvolvida, em sua maioria, pela agricultura familiar.

Entre os mercados para a oferta de produtos da agricultura familiar no território, estão as feiras livres semanais – em 90% dos municípios – os frigoríficos, o comércio, e,

de porta em porta. Este último ocorre na maioria dos casos com produtos *in natura* e hortaliças, sendo uma boa parte absorvida no próprio município. Sob tal perspectiva, Estevam (2018) aponta em seus estudos que, como meio de complementação da renda e subsistência no campo, os agricultores familiares desenvolvem atividades alternativas, como artesanato, pequenos comércios, salões de beleza, oficinas, dentre outras. Muitas dessas atividades têm o aporte financeiro do Pronaf.

3.2 Procedimentos metodológicos e instrumentais de pesquisa

A metodologia constitui o caminho a ser percorrido no desenvolvimento de uma pesquisa, tendo “[...] como função mostrar como andar no ‘caminho das pedras’ da pesquisa, ajudá-lo a refletir e instigar um novo olhar sobre o mundo: um olhar curioso, indagador e criativo” (Silva, 2005, p. 09). Essa trilha requer um planejamento cuidadoso, atrelado às reflexões conceituais sólidas, com embasamento em investigações consolidadas, propiciando, assim, resultados consistentes sobre o objeto pesquisado.

Cano (2012) postula o argumento de que a pesquisa tem um caráter suscetível de ações práticas, e é um formal e sistemático desenvolvimento do método científico. Nesse sentido, o objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

No presente trabalho, utiliza-se o método indutivo como forma de se chegar aos objetivos e a outras interrogações propostas na pesquisa. Gil (2010, p.27) afirma que “[...] o método indutivo procede inversamente ao dedutivo: parte do particular e coloca generalização como produto posterior do trabalho de coleta de dados particulares”. De acordo com o raciocínio indutivo, a generalização não deve ser procurada aprioristicamente, mas deve ter amparo na observação de casos concretos suficientemente confirmados dessa realidade.

Para a análise deste estudo, a pesquisa é classificada como descritiva, já que, conforme Gil (2010), tem como objetivo primordial descrever as características de certa população, além de identificar a relação entre variáveis, privilegiando, portanto, alguns dos objetivos aqui sugeridos. Por ser um tema pouco explorado no âmbito de municípios, a pesquisa também é considerada exploratória, pois procura proporcionar maior familiaridade com o problema a ser trabalhado, tornando-o mais explícito, o que favorece o aprimoramento das ideias (Gil, 2010).

Quanto à natureza (abordagem), a demanda é classificada como quali-quantitativa. Além de utilizar dados quantitativos e técnicas estatísticas com a finalidade de facilitar a análise dos indicadores, também procura compreender os fenômenos da realidade, baseados em informações fornecidas pelos próprios sujeitos entrevistados e no referencial teórico a que se recorreu. No que diz respeito aos meios, inicialmente, foi realizada uma diligência bibliográfica com base em material completamente elaborado, constituída de livros, artigos científicos e outros do gênero.

Neles estão as ideias dos autores pesquisados: Carneiro (2006), Graziano da Silva (1999), Schneider (2009), Pinto (2009), Azevedo (2012), dentre outros. Esses são especialistas que oferecem uma discussão sobre a pluriatividade e a agricultura familiar. Indica-se como complemento da pesquisa bibliográfica a sindicância documental, pois, segundo Marconi (2010), essa técnica se utiliza de dados reelaboráveis de acordo com a finalidade da proposta de estudo.

Nas referências documentais, constam elementos censitários, documentos e registros oficiais, entre outros. Também se recorreu aos bancos de dados disponíveis para consulta, via *internet*, em órgãos de pesquisa, como o IBGE, mais especificadamente, os indicativos do Censo Agropecuário e PNAD, haja vista que esta última é uma pesquisa realizada anualmente, conduzindo informações sobre as características socioeconômicas e demográficas da população. Além disso, envolve elementos dos entrevistados, tais como: sexo, idade, educação, trabalho, rendimento, migração etc. Esses indicadores deram o suporte para se conhecer as atividades não agrícolas desenvolvidas no âmbito da agricultura familiar, bem como a possibilidade de traçar um perfil socioeconômico dessas famílias.

Além da procura documental, foi realizada a pesquisa de campo, conforme as orientações de Gil, (2010). Essa demanda (rural) é a investigação empírica realizada no local de ocorrência do fenômeno, onde, recorrentemente, são incluídos questionários, entrevistas semiestruturadas e formulários.

As entrevistas realizadas com os agricultores e técnicos extensionistas serviram de base para sistematizar os indicativos de sustentabilidade. Foram analisados os seguintes indicadores: sociais (educação, saúde e habitação); econômicos (renda, atividade agrícola e não agrícola e comercialização); ambiental (água, lixo e esgoto); e institucional (assistência técnica e organização comunitária).

Assim, foram investigadas, junto aos órgãos competentes, questões como: *De que maneira a pluriatividade é trabalhada por órgãos governamentais que atuam junto aos agricultores familiares nos municípios do Alto Oeste Potiguar? Quais estratégias são pensadas e executadas junto aos agricultores familiares, no intuito de contribuir com as mudanças vivenciadas no meio rural, principalmente no que se refere à pluriatividade?*

Também foram realizadas entrevistas com os agricultores familiares pluriativos nos municípios, com o intuito de possibilitar a percepção das experiências vivenciadas por eles, sob a óptica da sustentabilidade, diagnosticando os seus perfis socioeconômicos, ambiental e institucional, as atividades desenvolvidas em suas propriedades (características, modo de exploração e de funcionamento) e meios de comercialização das mercadorias, verificando, também, de que jeito sucede a formação da renda familiar destes agricultores, as suas atuações em associações e/ou cooperativas e participação no Pronaf.

Para selecionar os municípios e as comunidades onde foi realizada a pesquisa, foram consideradas variáveis como: municípios atendidos pelo Banco Nordeste do Brasil (BNB), especificamente, pela agência de Pau dos Ferros no Alto Oeste Potiguar; municípios que se destacam em quantidade de estabelecimentos da agricultura familiar e se enquadram no Pronaf B²; municípios com maior quantitativo de operações de crédito; municípios de volume de crédito maior no período de 2010 a 2022; e municípios com maior total de pessoas com Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) do Pronaf B. Desse modo, com base nos critérios estabelecidos, foram delimitados os municípios e as comunidades em que se situam os entrevistados (Quadro).

² Segundo a Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), o Pronaf Grupo B é estratégico para agricultores familiares pobres, tendo como objetivo a valorização de seu potencial produtivo, bem como a estruturação e diversificação da unidade produtiva com base no financiamento de atividades agrícolas e não agrícolas.

Quadro – Ordem dos municípios selecionados para a pesquisa de campo, por variáveis

VARIÁVEIS		Ordem dos municípios de acordo com o número de estabelecimentos do Pronaf B	Ordem dos municípios de acordo com o volume de crédito (2010-2022)	Ordem dos municípios de acordo com o nº das operações de crédito (2010-2022)	Ordem dos municípios de acordo com o número de DAP do Pronaf B
Municípios	1º	São Miguel	Alexandria	Alexandria	Alexandria
	2º	Doutor Severiano	Marcelino Vieira	Luís Gomes	Luís Gomes
	3º	Venha-Ver	Portalegre	Marcelino Vieira	São Miguel
	4º	José da Penha	José da Penha	Portalegre	Doutor Severiano
	5º	Portalegre	São Miguel	José da Penha	Marcelino Vieira
	6º	Alexandria	Encanto	São Miguel	Encanto
	7º	Riacho de Santana	Luís Gomes	Doutor Severiano	José da Penha
	8º	Encanto	Doutor Severiano	Encanto	Tenente Ananias
	9º	Marcelino Vieira	Venha-Ver	Paraná	Portalegre
	10º	Rafael Fernandes	Paraná	Major Sales	Venha-Ver
	11º	Luís Gomes	Riacho de Santana	Venha-Ver	Coronel J. Pessoa
	12º	Tenente Ananias	Tenente Ananias	Rafael Fernandes	Paraná
	13º	Pau dos Ferros	Rafael Fernandes	Pau dos Ferros	Pilões
	14º	Coronel J. Pessoa	Major Sales	Tenente Ananias	Pau dos Ferros
	15º	Paraná	Pilões	Água Nova	Riacho de Santana
	16º	Água Nova	Coronel J. Pessoa	Coronel J. Pessoa	Major Sales
	17º	São Frcº do Oeste	Pau dos Ferros	Pilões	Rafael Fernandes
	18º	Francisco Dantas	Taboleiro Grande	São Frcº do Oeste	Água Nova
	19º	Pilões	Água Nova	Taboleiro Grande	Francisco Dantas
	20º	Major Sales	São Frcº do Oeste	Riacho de Santana	São Frcº do Oeste
	21º	Taboleiro Grande	Francisco Dantas	Francisco Dantas	Taboleiro Grande

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do IBGE (2006), Sead e BNB – Agência de Pau dos Ferros-RN.

Os municípios da área de abrangência do BNB com maiores destaques nas variáveis consideradas são apresentados no Quadro. Nele, é notório o fato de que municípios como Alexandria, José da Penha e São Miguel representam destaques, quando comparados aos demais. Para a realização da pesquisa empírica, e com base nos critérios previamente definidos, esta investigação foi realizada nos municípios de José da Penha e Alexandria, em decorrência da facilidade de acesso a essas localidades, já que são próximas geograficamente, o que facilitou o trabalho de campo junto às famílias pluriativas. Por esse meio, acredita-se contribuir com a reflexão analítico-interpretativa da pluriatividade na agricultura familiar no território do Alto Oeste Potiguar, de modo a ser alcançada a importância de conhecer como o território foi usado no decorrer da história à luz do presente trabalho de pesquisa científica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção encontram-se expostos os resultados alcançados por via dos procedimentos metodológicos, de sorte que a elaboração deste capítulo oferece uma análise do empírico, tendo como subsídio o aporte teórico estudado, e, com efeito, se procura atender aos objetivos propostos, mostrando resultados do trabalho de campo, que ajunta indicadores, imagens, depoimentos e entrevistas realizadas com agricultores familiares e com técnicos da EMATER-RN, nos municípios investigados.

4.1 Indicadores socioeconômicos, ambientais e institucionais dos agricultores familiares pluriativos nos Municípios estudados

Os municípios onde foram realizadas as entrevistas com as famílias pluriativas e técnicos da Emater referem-se a Alexandria e José da Penha, em razão de aspectos já enfatizados na metodologia deste ensaio universitário *stricto sensu*.

Para ter acesso aos agricultores, foram consideradas informações públicas disponíveis no sítio da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), como, *verbi-gratia*, o endereço dos Pronafianos B, por meio do último Seguro Safra, referente ao ano de 2022. Demais disso, contou-se com a contribuição da EMATER-RN e do BNB (participando de reuniões que eram destinadas aos agricultores do Pronaf B e lideranças sociais locais, de valiosa relevância para viabilizar o contato com as famílias pluriativas, nas suas respectivas comunidades).

As entrevistas foram realizadas no decorrer dos meses de agosto, setembro e outubro de 2023, sendo que 60 agricultores participaram desta fase. Trinta deles são do Município de José da Penha e os outros 30 habitam Alexandria, e são agricultores que tinham tido o último acesso ao crédito em 2022. Os extensionistas rurais da EMATER-RN de cada município também foram entrevistados.

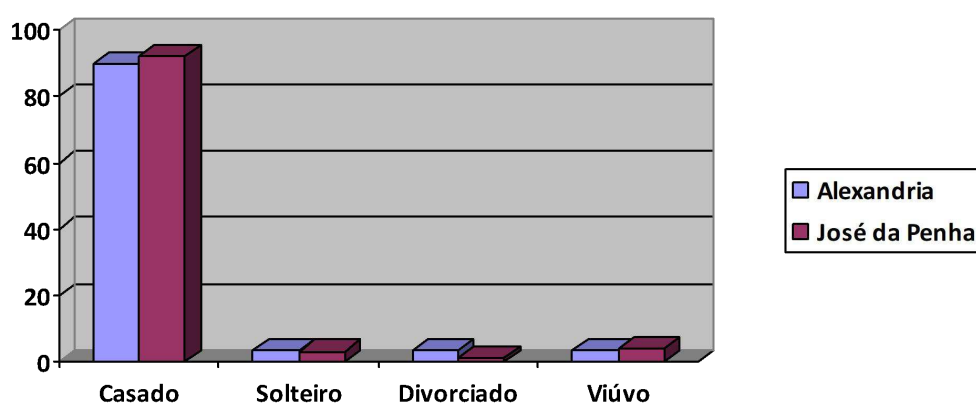
4.1.1 Indicadores Sociais (Educação, Habitação e Saúde)

No Município de José da Penha, 75% dos agricultores entrevistados eram do sexo masculino e 25% do sexo feminino; e, em Alexandria, 78% eram do sexo masculino e 22% do sexo feminino. Percebe-se que, nos dois municípios, ocorre o predomínio do gênero masculino em relação ao acesso ao crédito, mesmo o crédito estando disponível para

ambos os sexos.

O estado civil desses agricultores exprimiu as seguintes características: no Município de Alexandria, 90% dos agricultores entrevistados eram casados, 3,3% solteiros, 3,3% divorciados (ou separados) e 3,3% viúvos. Já em José da Penha o número de agricultores casados se eleva, quando comparado a Alexandria, tendo em vista que 92% dos entrevistados eram casados, 3% solteiros, 1% era de viúvo e 4% eram separados (ou divorciados), conforme está no Gráfico 1.

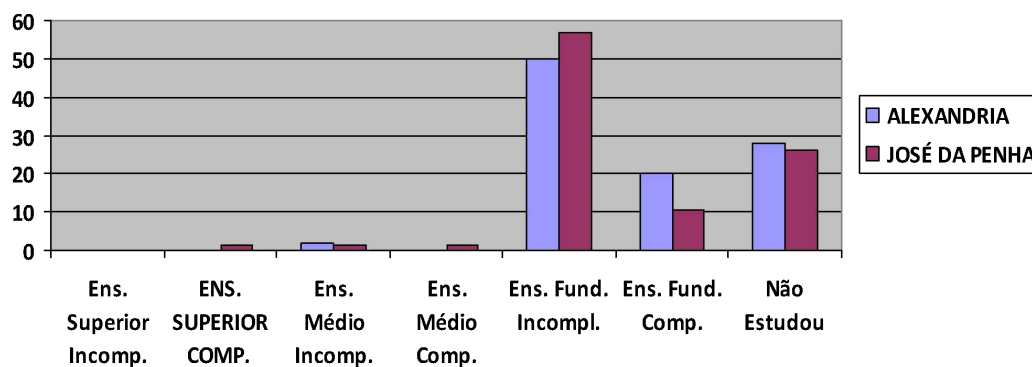
Gráfico 1 – Estado civil dos agricultores entrevistados



Fonte: Pesquisa de campo (2023).

O tempo de escolaridade desses agricultores familiares é muito baixo, conforme as informações do Gráfico 2.

Gráfico 2 – Escolaridade dos agricultores entrevistados



Fonte: Pesquisa de campo (2023).

Dos agricultores entrevistados em José da Penha, 26,3% não estudaram, sabendo, em algumas situações, escrever o próprio nome com dificuldade. Além disso, 10,3% possuem o ensino fundamental completo, 56,6% o ensino fundamental incompleto, 1,6 % o ensino médio completo, 3,3% o ensino médio incompleto, e apenas o percentual de 1,6% estão cursando o ensino superior em Pedagogia.

No caso de Alexandria, como se percebe no Gráfico 2, a escolaridade dos agricultores pouco difere da realidade observada em José da Penha. Observou-se que, em Alexandria, 28% dos agricultores não estudaram, 20% possuem o ensino fundamental completo, 50% o ensino fundamental incompleto e 2% o ensino médio incompleto. Nesse município, não foram identificadas pessoas que possuem o ensino médio completo, o nível superior incompleto e completo. A análise desses dados remete à constatação de que os agricultores familiares denotam baixo nível de escolaridade. Esse aspecto é factível de torná-los ainda mais vulneráveis e frágeis no contexto social e econômico em que se encontram.

Alguns dos agricultores entrevistados deixaram claro que gostariam de ter estudado mais, porém, relacionaram as dificuldades da época como fator limitante. Isso devido ao pouco incentivo dos pais, aos aspectos financeiros, ao deslocamento, bem como à responsabilidade que lhes eram atribuídas para ajudar no sustento da família desde muito cedo. Atualmente, consideram que não há dificuldades para as pessoas das comunidades estudarem, pois existe o transporte escolar disponibilizado pelo poder público local (Secretaria Municipal de Educação, 2023).

Observou-se que todas as comunidades rurais, em ambos os municípios, são atendidas com o transporte público. Existem oito escolas e uma creche nas comunidades rurais do município de José da Penha, e todas estão ativas e bem equipadas. Já em Alexandria, o município conta com nove escolas nas comunidades rurais e todas ativas. É pertinente ressaltar que a diminuição do êxodo rural se deu pela facilidade do acesso à escola, e com isso foi reduzida a procura de domicílio na cidade, onde muitas famílias se mudavam para que seus filhos pudessem dar continuidade aos estudos.

Malgrado o nível de escolaridade dos agricultores, o indicador educação exprime resultados satisfatórios para a perspectiva da sustentabilidade social das famílias. Os principais fatores que levam a essa inferência são o número de escolas ativas no espaço rural e o transporte escolar disponível para todas as comunidades rurais se deslocarem para a cidade. Os fatos descritos aumentam as oportunidades de os filhos, ou das gerações mais

novas, se manterem no meio rural.

Em relação à moradia, foi constatado que 100% dos agricultores entrevistados nos municípios pesquisados residem em casas de tijolo, sendo 87% revestidas com cimento e as demais 13% não têm revestimento. Todos os agricultores entrevistados têm acesso em suas residências à rede de eletricidade. Embora algumas residências se expusessem deterioradas, também foram encontradas casas com estruturas mais adequadas ao bem-estar de seus moradores, cujo piso era de cerâmica e estavam em boas condições para habitação.

Percebe-se que existe um curso de políticas públicas dirigidas para a melhoria habitacional do campo. Com efeito, inexistem casas de taipa e há banheiros em todas as moradias, em ambos os municípios. Dentre os programas governamentais, evidencia-se o Programa de Habitação Rural, do Governo Federal, desenvolvido desde 2009, que objetiva reduzir o histórico do déficit habitacional das áreas rurais, e assim erradicar as casas de taipa. Portanto, afirmar-se que a sustentabilidade social está ligada, também, à efetivação das políticas públicas relacionadas à melhor estrutura física habitacional, além da concretização da posse do imóvel e da terra. A aquisição da casa passa, necessariamente, pela apropriação do espaço rural, de modo que a casa própria se torna um fator de sustentabilidade rural no que se refere à satisfação e ao encorajamento dos agricultores para permanecer no campo.

Outro fator em curso para a melhor da qualidade de vida dos agricultores familiares está relacionado à energia elétrica. As comunidades rurais de Alexandria e José da Penha tiveram todos os domicílios atendidos pelo Programa Luz para Todos, implantado pelo Governo Federal. Dos 60 entrevistados, todos informaram dispor de energia elétrica. O programa trouxe benefícios para a realização de atividades produtivas, de modo a ampliar a renda familiar. Antes da chegada da energia, os agricultores viviam basicamente do plantio tradicional, e a disponibilização de energia elétrica em todas as residências rurais proporcionou melhorias nas atividades produtivas.

Na percepção dos agricultores, sobre as mudanças nos hábitos familiares gerados pela chegada da energia, foram citados: o uso de televisão como modalidade de lazer e o consumo de água gelada. Então, a energia propiciou melhoria no bem-estar das pessoas, mudança social e cultural nas comunidades rurais. Em tais circunstâncias, nota-se que a implementação de políticas públicas, que facilita o acesso à energia, bem como a erradicação de casas de taipas, significa uma conquista para as comunidades rurais dos

municípios estudados. Com efeito, o indicador habitação encaminha as comunidades rurais rumo ao desenvolvimento rural sustentável.

Em relação ao indicador saúde, foi observado que, nos municípios estudados, as visitas dos profissionais das equipes da Estratégia Saúde da Família acontecem regularmente na maioria dos domicílios rurais. Em José da Penha, 71% das famílias disseram que recebem a visita desses profissionais mensalmente, e 29% responderam que esses profissionais passam em suas residências a cada dois meses. Em Alexandria, 75% informaram que recebem visitas mensalmente, enquanto 25% a cada dois meses.

Dentre os profissionais que os moradores recebem mais visitas, foi citado o Agente Comunitário de Saúde. Eles mencionaram que o trabalho desses profissionais nos domicílios é: verificar pressão arterial; pesar crianças; marcar exames e consultas; dar informações básicas sobre saúde; e levar medicamentos. Segundo os agricultores, a frequência das visitas é suficiente para atender as necessidades das famílias rurais, tornando mais fácil o acesso aos serviços de saúde.

Além das visitas dos agentes de saúde, foi mencionada a de outros profissionais, dentre eles: médico, enfermeiro, dentista, técnico em saúde bucal, técnico de Enfermagem, psicólogo, nutricionista, educador físico, assistente social e fisioterapeuta, de acordo com a solicitação da família para a visita. Nos municípios sob exame, quando o agricultor ou membros da família adoecem, eles procuram um posto de saúde mais próximo na comunidade, ou, então, se dirigem ao posto de saúde da cidade. Atualmente, o município de José da Penha conta com duas equipes da Estratégia Saúde da Família atuando nas comunidades rurais, com três unidades básicas de saúde ativas, e todas com atendimento médico, odontológico, ginecológico e vacinas, localizadas nas comunidades Vila Major Felipe, Baixa do Fogo e Ema.

Existem, ainda, duas ambulâncias disponíveis para atender as comunidades rurais, seja para deslocamento ao posto ou hospital da cidade, seja para a cidade mais próxima, Pau dos Ferros. Já o município de Alexandria conta com três equipes da Estratégia Saúde da Família e unidades básicas de saúde nas comunidades de Maniçoba, Riacho do Meio e Alto Boa Vista. Também funcionam, com regularidade, serviços médicos e curativos. Há uma ambulância disponível para atender as demais comunidades.

Observa-se, ainda, que um bom contingente de agricultores, dos dois municípios, recorre ao uso de medicamentos caseiros, feitos com hortelã (*Mentha sylvestris*), romã (*Punica granatum*), capim-santo (*Kylinga adorata*) e mastruz (*Coronopus didymus*),

plantados nos seus quintais produtivos. É perceptível a importância das visitas dos profissionais e, conseqüentemente, a prevenção da saúde das pessoas que vivem no campo.

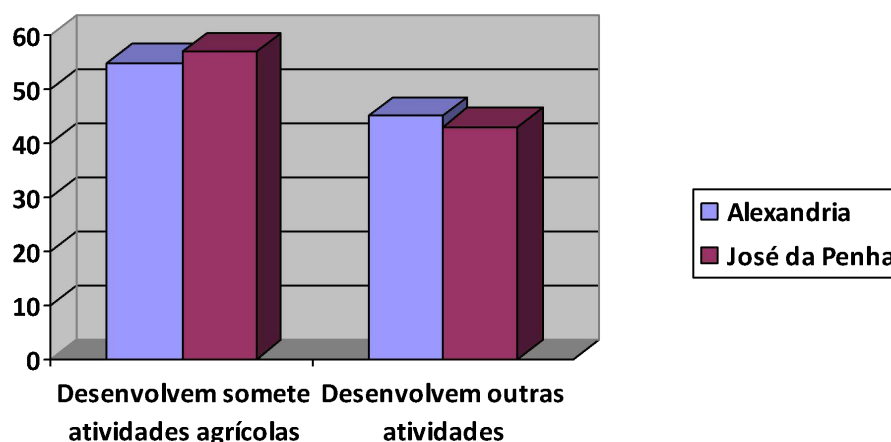
Haja vista a eficiência percebida dos programas de saúde destinados à área rural dos municípios de José da Penha e Alexandria, e da boa estrutura física dos postos de saúde identificados, assegura-se que o indicador saúde se aproxima da sustentabilidade, visto que, no decorrer do tempo, foram proporcionados avanços no que diz respeito ao acesso e a melhorias da saúde para as famílias que vivem no campo. Foi relatada, todavia, entre os moradores, a necessidade de médicos especialistas em outras áreas, como Cardiologia e Pediatria, por exemplo.

4.1.2 Indicadores Econômicos (Renda, Atividade Agrícola e Não Agrícola e Comercialização)

De acordo com o Anuário do Rio Grande do Norte (2022), a economia dos municípios de José da Penha e de Alexandria é formada, basicamente, pela agricultura familiar e pequenos comércios. Na pecuária, destacam-se a criação de bovinos, ovinos e caprinos. Além disso, a economia municipal depende das transferências de recursos realizadas pelas esferas municipal, estadual e federal.

No que se refere à composição da renda dos agricultores familiares dos municípios pesquisados, foi identificado o fato de que quase todos recebem algum tipo de benefício social, seja a aposentadoria rural (por idade ou por invalidez) ou o Bolsa Família. A venda de produtos do roçado e da criação de animal é o que representa a renda oriunda das atividades agrícolas, ao passo que a prestação de serviços, principalmente com cargos públicos, e a venda de artesanatos, doces, bolos, e outros produtos representam as atividades não agrícolas, todas geradoras de renda.

Assim, compreendendo a importância da agricultura familiar no âmbito dos municípios, deve-se levar em consideração a sua heterogeneidade, uma vez que, por intermédio da realização das entrevistas, percebeu-se que, no município de José da Penha, 55% dos agricultores familiares alegaram praticar somente atividades na agricultura, enquanto 45% dos entrevistados afirmaram desenvolver outro tipo de ações, além do trabalho agrícola. Em Alexandria, 57% dos entrevistados disseram desenvolver somente atividades agrícolas, enquanto 43% exercem outro tipo de ofício, além do agrícola, conforme consta no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Atividades agrícolas e não agrícolas nos municípios estudados

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

As atividades agrícolas incluem o cultivo de milho, arroz, feijão, dentre outras lavouras. Embora a região do Alto Oeste Potiguar venha passando por sucessivos anos de estiagem, desde 2009, notou-se que muitos agricultores não abandonaram os afazeres agrícolas. Ao contrário, eles são por demais ocorrentes nos municípios pesquisados. A propósito, essas atividades caracterizam-se por serem desenvolvidas de maneira tradicional e com técnicas rudimentares, nos dois municípios. Durante a pesquisa de campo, foram identificados agricultores satisfeitos com a colheita, porém alguns agricultores revelaram a sua insatisfação por terem perdido boa parte do que haviam plantado, em decorrência da irregularidade das chuvas.

Quanto ao cultivado, observou-se que, geralmente, são plantados palma, nim, mangueira, pinha, cajueiro e limoeiro. Há também algumas plantas nativas, como a oiticica, juazeiro, pau darco, entre outras. No roçado, é comum para os agricultores a realização do plantio de milho, feijão, jerimum, fava e gergelim. O plantio de batata-doce, melão, sorgo, capim e cana-de-açúcar é comum em vazante. Alguns entrevistados, entretanto, não fazem o plantio em vazante, pois não dispõem desse tipo de área. Para completar, os outros produtos provenientes da produção agrícola citados foram queijo e mel de abelha.

As atividades que vão além da agricultura e pecuária constituem-se em uma realidade na agricultura familiar dos municípios de Alexandria e José da Penha. Destacam-se os salões de beleza e de corte de cabelo masculino, tanto dirigidos por homens como por mulheres; as oficinas de motocicletas (Figura 2); e bares e restaurantes. São

estabelecimentos comerciais e de serviços que representam algumas das atividades não agrícolas desenvolvidas por alguns agricultores entrevistados.

Figuras 2 – Atividades não agrícolas – Oficina de Motocicleta e Salão de Beleza (Comunidades Ema e Angicos – José da Penha)



Fonte: Pesquisa de campo (2023).

As atividades de artesanato, corte e costura são desenvolvidas pelas mulheres, o que lhes concede, ainda que de maneira pouco expressiva, certo protagonismo. Cabe destacar que a linha de crédito B do Pronaf financia essas atividades no âmbito da agricultura familiar. Desse modo, nota-se como as políticas públicas se constituem em fator preponderante no desenvolvimento da pluriatividade.

Como já enfatizado, hoje é inviável discutir os aspectos do campo sem compreender que as diversas atividades econômicas desse espaço, pois vão além da agricultura e da pecuária. Conforme a pesquisa de campo, a inserção de membros de agricultores familiares no desenvolvimento de outras atividades produtivas não significa o abandono do campo ou a exclusão total das atividades produtivas ligadas à agropecuária.

Os agricultores familiares entrevistados utilizam-se da pluriatividade como meio de complementação da renda e a consequente possibilidade de reprodução social, aspectos observados em Alexandria e José da Penha, componentes dos pressupostos de Schneider (2009). Além disso, comprovou-se, por meio dos depoimentos dos agricultores, que os sucessivos períodos de estiagem, inviabilizadores do desenvolvimento das atividades agropecuárias, também fazem com que os agricultores demandem por opções de renda, dentro ou fora do seu estabelecimento agrícola.

É importante salientar que essas atividades extraordinárias surgem como um jeito de complementar a renda - uma condição econômica que influencia na permanência e manutenção desses agricultores no campo, inibindo, assim, o êxodo rural e a consequente sobrecarga das cidades.

Muitos dos agricultores familiares entrevistados argumentaram que, com o complemento da renda com atividades não agrícolas, eles compram alimentos, vestuários e produtos de higiene de boa qualidade. A esse respeito, Mattei (1999) defende a natureza social da pluriatividade, sob o argumento de que os agricultores adotantes dessa estratégia têm o intento de aumentar os padrões de consumo e se inserir em uma vida social mais dinâmica, no âmbito de sua localidade.

A comercialização dos produtos agrícolas e não agrícolas é feita na própria comunidade e acontece de maneira informal. Em algumas situações, é o cliente que se desloca até a casa do próprio produtor para efetuar a compra. Em outros casos, o produtor oferece a sua mercadoria na casa de moradores da sua comunidade, e em comunidades vizinhas. Os produtos mais comuns desse tipo de venda são as hortaliças, ovos e galináceos. Já o número de pessoas entrevistadas que comercializam na feira livre é reduzido. Entre os produtos que mais são vendidos nesses espaços estão hortaliças, bolos, ovos, galináceos, carne ovina e artesanato (crochê).

A feira livre sempre exerceu grande importância e influência na economia nos municípios do Alto Oeste Potiguar, desde os anos de 1940 a 1960, até ser extinta, em virtude do enfraquecimento da produção algodoeira, principal atividade econômica da época, em razão da praga do “bicudo” – *Anthonomus grandis*. (A feira só foi retomada no ano de 2010, desde as primeiras iniciativas comerciais de feirantes provenientes de outras regiões e municípios vizinhos e parcerias com as associações e EMATER). Isso reascendeu a efetivação desse setor econômico, que perdura até os dias atuais, caracterizando-se como um espaço informal de pequeno porte e de temporalidade definida, onde a pluralidade de seus produtos se diversifica junto aos seus comerciantes e consumidores.

Categoricamente, a feira livre de José da Penha ocorre semanalmente, propriamente nos dias de quarta-feira das 04h00min da manhã às 14h00min da tarde. No município de Alexandria, acontece toda sexta-feira, no mesmo horário, comportando hoje cerca de 40 a 50 feirantes assíduos, sendo alguns naturais do próprio município e outros vindos de cidades vizinhas do próprio Rio Grande do Norte, como Pau dos Ferros, São Miguel e Marcelino Vieira. Alguns feirantes vêm do estado da Paraíba, das cidades de

Sousa, Cajazeiras e Uiraúna. Eles chegam ao comércio trazendo uma diversidade em seus produtos, que vão desde artigos e variedades de uso doméstico e pessoal (panelas, instrumentos diversos para uso diário, como artesanatos em barro e argila), objetos de plástico e metal, relógios, brinquedos, até a classe das confecções (roupas, calçados, conjuntos de cozinha, mesa e banho). Esta última representa a categoria mais procurada no comércio, junto às comidas - frutas, verduras, ervas e hortaliças.

A realização da feira livre é muita importância para a agricultura regional, como vetor de maior autonomia financeira e empoderamento familiar. Além de contribuir para a sustentabilidade econômica, a feira livre objetiva estimular a sustentabilidade socioambiental, uma vez que os seus produtos adquiridos estão livres da aplicação de agrotóxicos, aproveitando os insumos locais. Na feira livre, também se comercializam os produtos não agrícolas dos agricultores.

Apesar das oportunidades no que se refere à venda direta ao consumidor, aquela feita ao atravessador supera qualquer outra modalidade de comercialização. Isso demonstra a pouca organização que as famílias têm para negociar os seus produtos, afetando acentuadamente o próprio poder econômico.

Quanto às dificuldades encontradas pelas famílias na comercialização dos seus produtos, foram citadas as seguintes: irregularidade na produção, ausência de assistência técnica, falta de água durante alguns meses, pouca diversidade de produtos e mingua de valorização dos produtos da agricultura familiar pelos consumidores. A maioria dos agricultores entrevistados afirmou que a produção de galináceos, suínos, peixes e ovos é mais utilizada para o consumo familiar, sendo que a comercialização é significativamente menor. Ademais, a escolha pela criação de gado bovino é uma questão cultural intensa na realidade dos agricultores, ficando as demais criações em segundo plano.

Desse modo, diz-se que a produção e, conseqüentemente, a comercialização dos produtos advindos da agricultura familiar nos municípios estudados, constituem um indicador que precisa ser refletido, tanto por aqueles que praticam a agricultura familiar quanto pelas organizações envolvidas nas experiências, para que se delineiem propostas mais integradas e condizentes com a realidade local, possibilitando as comunidades rurais caminharem na perspectiva da sustentabilidade econômica.

4.1.3 Indicadores Ambientais (Desmatamento, Água, Lixo e Esgoto)

Em relação ao desmatamento, observou-se que essa é uma prática bem comum entre os agricultores familiares. Dos entrevistados de Alexandria, 73% disseram que desmatam, enquanto 27% alegaram que não realizam essa prática. Em José da Penha, 69% afirmaram que desmatam e 31% disseram que não. Contudo, quando questionados sobre a destinação da madeira, foi citada, apenas, a sua utilização para o uso doméstico. A maioria retira madeira apenas para as necessidades da família e/ou manutenção da propriedade, e para facilitar a formação de pasto para alimento dos animais e plantio.

Relativamente ao costume de queimadas, 28% dos agricultores em Alexandria afirmaram que realizam a prática, e 72% não queimam. Já em José da Penha, 22% disseram que praticam queimadas e 78% falaram que não. Questionados sobre o porquê da realização das queimadas, os entrevistados disseram que era para a limpeza dos terrenos destinados ao plantio das culturas anuais, como milho, feijão, entre outras, e formação dos pastos para o alimento animal. A prática das queimadas sempre é precedida do desmatamento.

Percebe-se que o fato de os agricultores realizarem desmatamentos e queimadas está relacionado à falta de conhecimento e/ou opções mais sustentáveis, ambiental e economicamente, que venham a substituir tais práticas. Ambas contribuem para a extinção de espécies animais e vegetais, como também para a erosão do solo, deixando-o mais vulnerável.

Em relação ao uso de agrotóxicos, existe um número expressivo de agricultores que utilizam esses produtos para combater os insetos-pragas em sua produção. Sobre isso, 71,3% dos agricultores entrevistados em Alexandria afirmaram usar tais produtos, e apenas 29,7% revelaram não utilizar veneno nas suas plantações. No município de José da Penha, 76% dos agricultores usam o produto e 24% afirmaram que não utilizam.

Quando questionados se conhecem alguma maneira de substituir o uso de agrotóxicos, a maioria respondeu que sim, mas não realizam as práticas alternativas. Quanto a isso, restou claro que o uso de agrotóxicos é uma questão cultural por parte de muitos agricultores, ocorrendo certa resistência à incorporação de práticas alternativas. Alguns agricultores mencionaram que procuram mudanças, e já utilizam o óleo de nim e a urina de gado.

Portanto, constata-se que, com a ocorrência de desmatamentos, queimadas e uso

de agrotóxicos, há pouca perspectiva de sustentabilidade ambiental, pois tais práticas acarretam danos ao solo, por via da erosão, perdas de nutrientes e contaminação de lençóis freáticos. Em relação à origem da água para beber, os agricultores de ambos os municípios mencionaram que ela é proveniente das chuvas anuais e é armazenada, na maioria das vezes, em cisternas de placas. Destacou-se, também, o abastecimento por meio da ação de carro-pipa gerenciado pela prefeitura local. Açude e poço foram outras modalidades de origem de armazenamento de água para consumo das famílias.

Mesmo ante as dificuldades enfrentadas no que diz respeito à origem no armazenamento da água, afirma-se que houve avanços importantes, no que se refere à implantação de políticas públicas direcionadas para os agricultores familiares, mediante tecnologias alternativas de armazenamento de água. Como exemplo dessas tecnologias, foram registradas as cisternas de placa, por meio do PIMC, e as cisternas calçadão pelo P1+2 (Figura 3).

Figura 3: Tecnologias alternativas para o armazenamento de água implantadas no Município de Alexandria/RN - Cisterna de Placa e Cisterna Calçadão na comunidade Maniçoba



Fonte: Pesquisa de campo (2023).

É fato que as políticas públicas de convivência com o semiárido, como o Programa Um milhão de Cisternas e o Programa Uma Terra e Duas Águas, contribuem, significativamente, para o desenvolvimento rural sustentável. Apenas a disponibilidade dos reservatórios que esses programas oferecerem, no entanto, não é suficiente para se ter água durante todo o ano. Isso está relacionado também à gestão e uso dessas águas e até mesmo

à questão da pluviosidade na região. Nesse sentido, mesmo diante de muitos reservatórios para o armazenamento de água, é necessária a adequação daquilo que se produz e o que se cria às características da pluviosidade local, além de boas práticas voltadas ao armazenamento da água e conservação dos reservatórios, bem como a efetivação de experiências de reutilização de água em áreas de pequenos plantios. Desse modo, há boas perspectivas de sustentabilidade para o indicador água na agricultura familiar dos Municípios de Alexandria e de José da Penha, porém, tal expectativa não trabalhada para o seu fortalecimento, de modo a proporcionar conforto às famílias agricultoras.

Analisando a situação do lixo dos agricultores entrevistados, foram identificados três tipos de destino: céu aberto, queimado ou recolhido pelo serviço de coleta. Ante as informações obtidas, a prática da queimar o lixo, seguida de sua disposição a céu aberto, são as maneiras mais comuns para o destino do lixo doméstico. Em Alexandria, 55% dos entrevistados desconhecem um jeito mais adequado para descartar o lixo que geram, ao passo que, em José da Penha, 49% também contaram não ver maiores problemas no descarte do seu lixo doméstico, isso porque, na visão dos agricultores, a quantidade de resíduos gerada é considerada insignificante. O destino desses resíduos domésticos é preocupante, pois, uma vez acumulados no solo, comprometem a saúde das pessoas, bem como a qualidade do ambiente.

Entre os agricultores que têm conhecimento de melhores opções para o destino do lixo, foram mencionados: serviço de coleta, coleta seletiva e reciclagem. No município de José da Penha, apenas nas comunidades Vila Major Felipe e Baixa do Fogo há serviço de coleta realizado pelo Poder Público Municipal, que ocorre três vezes na semana. Em Alexandria, essa coleta acontece nas comunidades Riacho do Meio, Maniçoba e Alto Santo. Mesmo o lixo sendo recolhido por serviço de coleta, em ambos os municípios, ele é depositado a céu aberto (lixão), em um local distante da área urbana, já que não existe nos municípios estudados um programa de aterro sanitário eficiente. Essa precariedade do serviço de coleta de resíduos sólidos, na área rural, associa-se, decerto, à falta de critérios de planejamento.

No que se refere ao esgotamento sanitário na zona rural dos municípios, ficou evidente que todas as famílias entrevistadas se encontram expostas ao esgoto doméstico a céu aberto. Nas localidades, predomina o uso de fossas sépticas, mas há algumas residências que não possuem sequer banheiro. Nesses casos, o destino das fezes também é a céu aberto. Dos agricultores entrevistados em Alexandria, 91% dispõem de banheiro e

fossas sépticas nas residências e 9% não dispõem. Em José da Penha, 94% têm banheiro e fossas sépticas e 6% não têm.

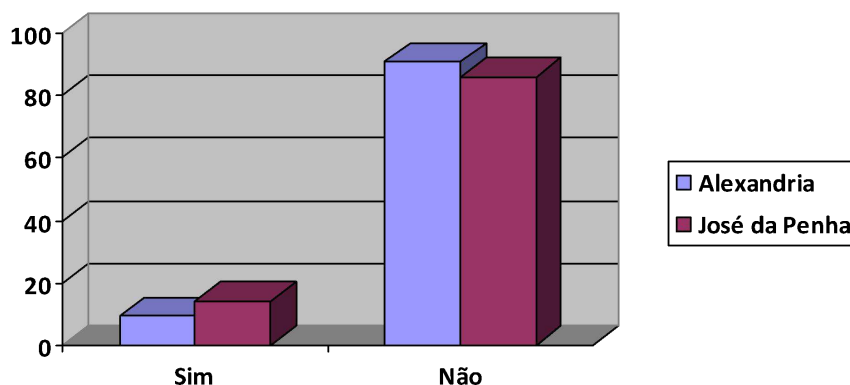
Nas entrevistas, percebeu-se que as deficiências na destinação dos esgotos têm um problema central, qual seja, a falta de conscientização das famílias em relação aos riscos causados pela maneira inadequada de escoamento dos esgotos. O esgotamento sanitário na zona rural apresenta-se como insustentável, fazendo-se necessário pensar em políticas públicas que promovam ações ecologicamente sustentáveis para superar o problema da destinação dos esgotos a céu aberto.

Por conseguinte, é de suma importância pensar em opções para o tratamento dos resíduos nas comunidades rurais de modo participativo, pois muitos benefícios são obtidos a partir de sistemas alternativos, desde a destinação correta, evitando a proliferação de insetos, além de agregarem um maior poder econômico às famílias, contribuindo, assim, para um desenvolvimento rural mais sustentável.

4.1.4 Indicadores Institucionais (Organização Comunitária e Assistência Técnica)

Sobre a assistência técnica fornecida nos municípios pesquisados, os resultados das entrevistas revelam que apenas 9,33% dos agricultores familiares de Alexandria alegaram já ter recebido esse serviço. Em José da Penha, a situação não é diferente, pois apenas 14,3% afirmaram receber assistência técnica, conforme está expresso no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Assistência técnica recebida pelos agricultores familiares dos Municípios de José da Penha e Alexandria



Fonte: Pesquisa de campo (2023).

A assistência técnica está sob a responsabilidade da Emater-RN. Dentre os problemas identificados com relação às ações dessa instituição, destaca-se a rotatividade dos funcionários da empresa, o que inviabiliza um trabalho sistemático no âmbito dos municípios. Além disso, percebeu-se que os técnicos são sobrecarregados de trabalhos burocráticos, o que interfere diretamente em suas ações extensionistas no campo. Sem dúvidas, isso compromete a orientação e o apoio aos agricultores familiares dos municípios.

Durante a pesquisa de campo, pode-se observar o fato de que muitos agricultores não compreendem nem mesmo o significado da assistência técnica. Assim, quando questionados sobre os serviços de assistência técnica nos seus estabelecimentos agropecuários, boa parte dos entrevistados respondeu: “temos só para fazer a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP)”.

No município de José da Penha, o escritório local da Emater possui um cronograma de atendimento aos agricultores, que envolve desde a elaboração de DAPs até os dias destinados à visita ao agricultor. Observou-se o empenho do atual extensionista rural desse município, desenvolvendo oficinas e palestras de esclarecimento junto aos agricultores. Entretanto, a demanda de serviços nessa instituição é elevada, o que influencia na realização eficaz das atividades.

Quando os extensionistas foram questionados sobre as ações desenvolvidas pela Emater no tocante à assistência técnica aos agricultores familiares, para o fortalecimento das atividades agrícolas e não agrícolas, obteve-se a seguinte resposta de um dos profissionais:

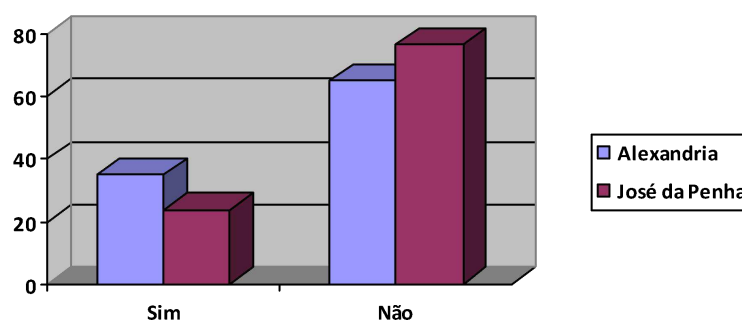
As atividades desenvolvidas pela Emater-RN não se resumem apenas em elaborar a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), mas também em orientar, acompanhar, prestar a assistência técnica propriamente dita, realizar visitas, palestras, oficinas, intercâmbios e outras atividades de cunho produtivo e social, e orientar sobre possíveis atividades que podem dar certo na localidade. (ENTREVISTA com extensionista rural da Emater-RN, pesquisa de campo, 2023).

Além da assistência técnica, existem outras fragilidades que influenciam no desenvolvimento das atividades desses agricultores. Dentre os fatores, mencionam-se, de uma maneira geral: a baixa escolaridade, a pequena área dos estabelecimentos agropecuários e a falta de associativismo e cooperativismo.

No que se refere ao associativismo dos agricultores, verificou-se, na análise do Gráfico 5, que, em Alexandria, 30% dos agricultores disseram participar de associações,

enquanto um maior número, 70%, não faz parte de nenhum tipo de associação. Em José da Penha, 21,6% participam de associações e 78,4% não fazem parte dessas organizações. O número representativo de pessoas não partícipes de ações que envolvem o associativismo está relacionado à baixa escolaridade desse grupo nos municípios estudados.

Gráfico 5 – Participação dos agricultores em associações



Fonte: Pesquisa de campo (2023).

A falta de participação em associações exprime-se como um obstáculo importante na realidade atual, pois se entende que esse tipo de organização social no meio rural deve ser resultado da união de grupos de pessoas para alcançar objetivos comuns aos membros. Isso fortalece os laços do cooperativismo e a possibilidade de crescimento coletivo.

Quando se menciona o alcance de objetivos, deve-se partir de ações e estratégias contínuas dos agricultores, em suas respectivas comunidades. Levando em consideração que, em algumas situações, a criação de associações é motivada apenas pela possibilidade de receber determinados benefícios, porém, depois de passado algum tempo, a “associação” torna-se somente mais um prédio na comunidade.

Portanto, constata-se que não há orientação técnica permanente para as atividades agrícolas e não agrícolas. Isto é, os serviços de assistência técnica prestados às famílias rurais, seja na organização de grupos, seja no trabalho com a terra ou em atividades não agrícolas, não caminham numa perspectiva de modo a propiciar o desenvolvimento de suas comunidades, com assento na sustentabilidade.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho constituiu-se em um estudo sobre a pluriatividade na agricultura familiar no Alto Oeste Potiguar, problematizando, assim, as contribuições desse fenômeno para o desenvolvimento rural e a permanência dos agricultores familiares no campo sob a perspectiva da sustentabilidade. Por isso, exprimem-se algumas considerações acerca da problemática e análises realizadas ao largo da pesquisa.

Foi possível traçar um paralelo com a realidade territorial investigada. No caso, os municípios de Alexandria e de José da Penha. Nessas localidades, a pluriatividade consiste em uma estratégia para os sujeitos do campo ante as adversidades do clima e do próprio sistema econômico no qual se encontram.

Além disso, o desenvolvimento de atividades, que vão além das agrícolas, não restringe nem elimina a condição de agricultor familiar daqueles que vivem e possuem identidade com o meio rural. Nesse sentido, foram sistematizados os indicadores, considerando as dimensões sociais, econômicas, ambientais e institucionais nas comunidades rurais dos dois municípios.

Em relação ao indicador educação, percebeu-se a estabilidade no nível de escolaridade dos agricultores, com resultados satisfatórios para a perspectiva da sustentabilidade social das famílias, dado o número de escolas ativas no meio rural e o transporte escolar disponível para as comunidades rurais se deslocarem para a cidade. Quanto ao indicador habitação, houve a implantação de políticas públicas nos municípios, fato que gerou melhorias significativas na qualidade de vida das famílias. A eletrificação rural contribuiu para a sustentabilidade social dos agricultores familiares, proporcionando bem-estar, assim como criou possibilidades de geração de renda. No indicador saúde, as visitas dos profissionais mostraram-se efetivas, além de ser possível notar a boa estrutura física dos postos de saúde, com atendimento médico e odontológico. Desse modo, observou-se, sobre o aspecto social, que, dos três índices avaliados, os indicadores educação, habitação e saúde mostraram-se favoráveis ao desenvolvimento rural das comunidades rurais.

Os indicadores da dimensão econômica (renda, atividade agrícola e não agrícola e comercialização) mostraram um distanciamento se diante da perspectiva da sustentabilidade. Isso não impossibilita, entretanto, o seu alcance, desde que sejam considerados como elementos capazes de potencialização. Com efeito, para que as

comunidades rurais caminhem em direção à demanda da sustentabilidade econômica, é necessário que os insumos locais sejam bem aproveitados, aumentando a autonomia do agricultor. Dentre as atividades não agrícolas, merecem destaque os empregos de cunho permanente e, principalmente, temporários nas sedes dos municípios, nos municípios vizinhos e nas próprias comunidades. Essas atividades envolvem corte, costura e artesanato; atividades em pequenos comércios próprios, incluindo salões de beleza, oficinas e pequenos restaurantes, dentre outras.

A pluriatividade expressa-se nesses municípios como estratégia dos agricultores familiares para garantir a sua permanência no campo diante das condições econômicas vivenciadas e das próprias condições climáticas locais, que abrem espaço para a procura de outras modalidades de geração de renda. Nesse sentido, a possibilidade de outras fontes de ingressos à extensão do ano torna os agricultores e suas famílias menos vulneráveis aos riscos e instabilidades suscetíveis de acometer as atividades agrícolas.

No que concerne aos aspectos ambientais, foi constatado que os agricultores utilizam práticas de desmatamento e de queimadas. Sem dúvidas, precisam ser realizadas ações para a conscientização desses agricultores. Quanto ao uso de agrotóxicos, isso também é um desafio. Deveriam ser encontradas opções para o controle dos insetos, pragas menos danosas ao meio ambiente. Nas experiências, as práticas desenvolvidas caracterizam-se como insustentáveis.

O indicador água mostrou-se como um ponto relevante para a sustentabilidade, em razão, principalmente, da diversidade de reservatórios de que as famílias dispõem para o armazenamento. Relevante é que sejam desenvolvidas ações entre técnicos e agricultores, enfatizando a importância dos cuidados com a água e com os reservatórios.

O serviço de esgoto e coleta de lixo, na área rural, está associado à falta de planejamento. Esse indicador denota um risco de insustentabilidade, em que se torna necessário o delineamento de políticas públicas para essa conjunção de problemas. É de relevo a assistência técnica, para um melhor aproveitamento da água na produção familiar, e reutilização dos resíduos sólidos e orgânicos.

Os desafios da agricultura familiar dos municípios estudados, no alcance do desenvolvimento rural, são de responsabilidade coletiva, pois envolvem ações e práticas que vão além das disponibilidades daqueles agricultores familiares. Portanto, cabe destacar a importância da condução de pesquisas da mesma natureza deste trabalho. Ou seja, trata-se de suscitar reflexões sobre a agricultura familiar e as novas características por ela

incorporadas. Nessa perspectiva, enfatiza-se que as discussões aqui apresentadas abrem espaço para outras visões e aprofundamentos por parte de pesquisadores que tenham interesse nessa matéria.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, Joacir Rufino de; NASCIMENTO, Carlos. Alves do. O novo rural do Rio Grande do Norte revisitado. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**. Vitória da Conquista - BA, 2015, p. 135-157.
- AZEVEDO, Francisco Fransualdo de. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar e as transformações da agropecuária no Rio Grande do Norte: uma análise do período 1995 -2005. *In*: CHELOTTI, M. C. (Org.). **Geografia agrária e diversidades territoriais do campo brasileiro**. Uberlândia: Assis editora, 2012, p. 133-160.
- BAIARDI, Amílcar. Gênese e evolução da agricultura familiar: desafios na realidade brasileira e as particularidades do semiárido. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 45, p. 124-135, 2014.
- BELLEN, Hans Michael Van. **Indicadores de sustentabilidade**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 256p.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. (MDA). Secretaria de Desenvolvimento Territorial. **Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região do Alto Oeste: Diagnóstico**. v.2 Natal, RN, IICA 2006. 268p. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/seplan/DOC/DOC000000000104183.PDF>. Acesso em: 4 maio 2023.
- CAMPANHOLA, Clayton; GRAZIANO DA SILVA, José Francisco (Ed.). **O novo rural brasileiro: uma análise nacional e regional**. Jaguariúna, SP: Embrapa, 2000. 4 v.
- CANO, Ignacio. Nas trincheiras do método: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. *In*: **Sociologias**. Porto Alegre, v. 14, n. 31, p. 94-119, dez., 2012.
- CARDOSO, Jucyene das Graças. **Agricultura familiar e políticas públicas na região Nordeste e Sul do Brasil nos anos de 1990 e 2000: Trajetórias e desafios**. Disponível em: <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/2013%20Jucyene%20das%20Gracas.pdf>. Acesso em: 13 maio 2023.
- CARNEIRO, Maria José. Pluriatividade no campo: o caso francês. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 11. n.32, p. 89-105. 1996.
- CARNEIRO, Maria. José. Pluriatividade da agricultura no Brasil: uma reflexão crítica. *In*: SCHNEIDER. Sérgio (Org.). **A diversidade da Agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2006.
- CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CAVALCANTI, Clóvis. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. *In: Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável*. 2 ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1998. p.153-174

CORRÊA, Cristiano. Índices e indicadores de sustentabilidade: um desafio contemporâneo e uma iniciativa no nordeste do Brasil. *International Journal of Environmental Resilience Research and Science*, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 1–12, 2022. DOI: 10.48075/ijerrs.v4i2.28956. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ijerrs/article/view/28956>. Acesso em: 8 maio 2023.

ELLIS, Frank. **Rural livelihoods, and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

ESTEVAM, Stênio Maia. **Planejamento estratégico e sustentabilidade para a Agricultura familiar no município de José da Penha/RN**. 2018. 105f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Planejamento e Dinâmicas Territoriais - CMPDT) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES), UERN, Pau dos Ferros – RN.

ESTEVAM, Stênio Maia; SILVA, Alcimária Fernandes da; SILVA, Cícero Nilton Moreira da. A pluriatividade na agricultura familiar em comunidades rurais no município de José da Penha/RN. *In: RUFINO, Luciano Dias; SOUSA, Maria Losangela Martins; SILVA, Jairo Bezerra (org.). Sustentabilidade, políticas públicas e interdisciplinaridade no semiárido*. Pau dos Ferros: Rede-TER, 2020. p. 45-56. Disponível em: <https://eresppsemiario.wixsite.com/plandites/ebooks>. Acesso em: 20 maio 2023.

FULLER, Anthony. From part-time farm in gtooluriativity: a decade of change in rural Europe. Londres: *Journal of Rural Studies*, [S.l.] v. 6, n. 4, p. 361-373, 1990.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GRAZIANO DA SILVA, José Francisco. **O novo rural brasileiro**. Campinas: UNICAMP/IE, 1999.

HILLIG, Clayton. **A cidadania e a racionalidade técnico burocrática nas estratégias de apropriação do Pronaf pelos agricultores familiares**. 2008. 180 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <http://ibge.gov.br/cidadesat/painel/historico.php?codmun=240940&search=rio-grandedonorte%7Cpau-dos-ferros%7Cinphographics:-history>. Acesso em: 20 jun. 2023

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40. Acesso em: 16 maio 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). **Sinopse do Censo 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: ftp:ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Sinopse/Agregados_por_Setores_Censitarios. Acesso em: 20 maio 2023.

LAGES, Vinicius Nobre. Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável: superando obstáculos. *In*: GUEDES, V. G. F.; TAVARES, E. D. (Org). **Agricultura familiar e o desafio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Oficina Social, Centro de Tecnologia, Trabalho e Cidadania, 2001.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamento da Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MATTEI, Lauro. Francisco. **Pluriatividade e desenvolvimento rural no Estado de Santa Catarina**. a. 1999. 211 f. Tese (Doutorado em Ciência Econômica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/81246>. Acesso em: 3 maio 2023.

MATTEI, Lauro Francisco. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 45, p. 83-91, 2014

MEDEIROS, Jenifer Cristiane.; GRISA, Catia. O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e suas capacidades estatais na promoção do desenvolvimento rural. **Revista Campo-Território**, Uberlândia, v. 14, n. 34 Dez., 2020. DOI: 10.14393/RCT143401. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/51787>. Acesso em: 1 ago. 2023.

MULLER, Geraldo. Desenvolvimento Sustentável notas para a elaboração de um esquema de referência. *In*: BECKER, Dinizar Fermino (org.). **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** 4. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. Cap. 4, p. 121-142.

OLIVEIRA, Alexandra Maria. **A Participação do banco mundial no mercado de terras no Brasil e no mundo**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2014.

PICOLOTTO, Everton Lazzaretti. Os atores da construção da categoria agricultura familiar no Brasil. **RESR**. Piracicaba-SP, v.52, supl.1, p. S063-S084, 2014.

PINTO, Mauro; VIANELLO, Sérgio. **A pluriatividade como estratégia de reprodução social do agricultor familiar no projeto de assentamento rural Fazenda Pirituba II**. Campinas: FEAGRI, UNICAMP, 2009. 122 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas.

PLOEG, Jan Douwe Van Der. **Camponeses e a arte da agricultura**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2016.

PLOEG, Jan Douwe Van Der; ALUGUEL, Henk; BRUNORI, Gianluca; KNICKEL, Karlheinz. Rural Development: From Practices and policies towards Theory Sociologia Ruralis, **Netherlands**, [S.l.], v. 40, n. 4, p. 391- 408, 2000.

RUTHERFORD, Ernest. Use of models to link indicators of sustainable development. *In*: MOLDAN, Bedrick.; BILHARZ, Suzanne. (Eds.). **Sustainability indicators**: report of the projects on indicators of sustainable development. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 1997.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 96.

SALDANHA, Eduardo Erculani. **Modelo de avaliação da sustentabilidade socioambiental**. Florianópolis (SC): UFSC, Centro tecnológico/DEP, Programa de pós-graduação em engenharia de produção gestão da qualidade ambiental, 2007. (Originalmente apresentado como parte parcial da tese de doutorado, 2007).

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SCHNEIDER, Sergio. Desenvolvimento rural regional e articulações extrarregionais. *In*: FÓRUM INTERNACIONAL, 2003, Fortaleza. **Território, desenvolvimento e democracia**. Fortaleza, p.1-21, nov. 2003.

SCHNEIDER. Sergio. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SCHNEIDER. Sérgio. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 18, p. 7-24, 2003.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas**: conceitos esquemas de análises, casos práticos. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SHENG, Fulai. Valores em mudança e construção de uma sociedade sustentável. *In*: CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. Cap. 10, p. 165- 178.

SICHI, Raul; AGOSTINHO, Feni; ORTEGA, Enrique; ROMEIRO; Ademar. Índices *versus* indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. *In*: **Ambiente e Sociedade**. Campinas, v. 10, n. 2, jul/dez., 2007, p. 137-148. Disponível em: Acesso em: 25 maio 2023.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, Sandro Pereira. **A agricultura familiar e suas múltiplas interações com o território**: uma análise de suas características multifuncionais e pluriativas. Brasília: Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada / IPEA. 2015. (Texto para discussão).

WANDERLEY, Maria de Nazaré Baudel. **O mundo rural como espaço de vida:** reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre: Editora da UFRJ, 2009.