

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E
TECNOLOGIA DO PIAUÍ – CAMPUS PEDRO II**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**UM ESTUDO DE CASO SOBRE CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS
DA PERDA DA TRADIÇÃO DE PRODUZIR, CULTIVAR E CONSUMIR
ALIMENTOS EM UMA COMUNIDADE RURAL DE PEDRO II - PI**

MARCELO MACEDO MONTEIRO

**Pedro II/PI
2022**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DO PIAUÍ – CAMPUS PEDRO II/PI**

**UM ESTUDO DE CASO SOBRE CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS
DA PERDA DA TRADIÇÃO DE PRODUZIR, CULTIVAR E CONSUMIR
ALIMENTOS EM UMA COMUNIDADE RURAL DE PEDRO II - PI**

MARCELO MACEDO MONTEIRO

Orientador:

Professor (a) Me. Esterfânia Araújo Farias

Trabalho de Conclusão apresentado ao
Curso de Ciências Biológicas do Instituto
Federal Campus Pedro II, como requisito
parcial para obtenção do grau de Graduado
em Ciências Biológicas.

**Pedro II/PI
2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Monteiro, Marcelo Macedo

M775e Um estudo de caso sobre causas e consequências da perda da tradição de produzir, cultivar e consumir alimentos em uma comunidade rural de Pedro II - PI / Marcelo Macedo Monteiro. - 2022.
65 p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Pedro II, 2022.

Orientadora : Profa Ma. Esterfânia Araújo Farias.

1. Agricultura familiar . 2. Produção de alimentos. 3. Alimentos - Consumo.
4. População Rural - Pedro II(PI). I.Título.

CDD - 570

Elaborado por Wirllanna Naira da Silva Torres CRB 3/1088

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DO PIAUÍ – CAMPUS PEDRO II/PI**

MARCELO MACEDO MONTEIRO

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal – Campus Pedro II, como requisito parcial para obtenção do grau de **Graduação em Ciências Biológicas**.

APROVADO EM 29 / 06 / 2022 (Data da defesa)

Esterfânia Araujo Barbosa Farias
Orientador

Prof. Esp. Franz Ícaro de Sá Silva

Nome Completo, Dr. (titulação máxima: Dr., Ph.D., M.Sc.)
IFPI (ou outra sigla da Instituição)

Prof. Esp. Francisco Hálison Marques Lopes
Nome Completo, Dr. (titulação máxima: Dr., Ph.D., M.Sc.)
IFPI (ou outra sigla da Instituição)

**Pedro II/PI
2022**

AGRADECIMENTOS

A Deus pela a vida e por tornar possível a realização dessa pesquisa.

Aos meus pais e minha família por todo apoio disponibilizado durante o período do curso.

Ao Instituto Federal do Piauí – IFPI campus Pedro II pela oportunidade de cursar a disciplina e realizar esse trabalho.

A minha orientadora Esterfânia Farias, pela disponibilidade e orientações para a realização da pesquisa.

Aos moradores do Povoado Felipe pela disponibilidade e colaboração para a realização da pesquisa.

“A educação tem raízes amargas, mas os seus frutos são doces.”
(Aristóteles)

RESUMO

MONTEIRO, Marcelo. **Um estudo de caso sobre causas e consequências da perda da tradição de produzir, cultivar e consumir alimentos em uma comunidade rural de Pedro II - PI.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em ciências biológicas). Instituto Federal do Piauí – campus Pedro II, 2022.

Há cerca de 10.000 anos, o ser humano ainda que de forma primitiva e limitada, se tornou capaz de cultivar alimentos; com o passar do tempo, o homem foi desenvolvendo ferramentas capazes de potencializar sua produção. Com o passar do tempo, através do desenvolvimento e manutenção da cultura, a humanidade acumulou conhecimentos sobre plantas e animais mais adaptados às condições do clima e do solo. Nos dias atuais, a produção de alimentos é um importante segmento da economia nacional, pois, além de ser algo fundamental no desenvolvimento social de regiões rurais, porém, a grande disponibilidade de produtos industrializados está causando mudanças nos hábitos alimentares, fazendo com que práticas tradicionais deixem de ser realizadas e acabem sendo esquecidas, provocando mudanças na forma da população se alimentar, trazendo prejuízos culturais e na saúde da população. Nesse sentido, o presente trabalho trata-se de um estudo de caso realizado através de uma pesquisa quanti-qualitativa que será realizada em uma comunidade rural da cidade de Pedro II - PI, juntamente com uma revisão bibliográfica sobre conhecimentos, tradições populares e uma visão geral sobre as atividades agrícolas realizadas na comunidade. A pesquisa teve como objetivo avaliar a importância da manutenção de conhecimentos e práticas tradicionais na produção e consumo de alimentos, a fim de compreender os motivos que ocasionam a sua perda, assim como enumerar e avaliar os aspectos que contribuem para que isso aconteça, para com isso facilitar o entendimento e elaboração de ações para conter e/ou minimizar seus impactos. As informações foram coletadas por meio de uma entrevista semiestruturada individual, seguida de observação. Na entrevista, existiam perguntas abertas onde uma pergunta poderia gerar outras perguntas, dependendo da resposta obtida. Participou da pesquisa um total de 44 famílias. Com base nos dados obtidos foi possível observar que geralmente quem produz são pessoas com a idade mais avançada, baixa escolaridade, tem aposentos e programas de assistência como fonte de renda principal, e produzem apenas para o próprio consumo. Isso acontece porque as atividades agrícolas praticadas na comunidade são realizadas em um ecossistema frágil, desgastado e tecnologicamente ultrapassado. Os pequenos produtores enfrentam um série de fatores que dificultam e limitam a sua produção, fatores como, a falta de um sistema de distribuição de água na comunidade, quantidade e qualidade da terra disponível para o cultivo e etc., provocando mudanças de hábitos trazem consequências diretas para a população, principalmente na alimentação das pessoas, deixar de produzir gera a obrigação de comprar.

Palavras-chave: Alimentação. Cultura. Produção. Consumo.

ABSTRACT

MONTEIRO, Marcelo. A case study on the causes and consequences of the loss of the tradition of producing, growing and consuming food in a rural community in Pedro II - PI. 2022. Final Paper (degree in biological sciences). Federal institute of Piauí. Pedro II, PI, 2022.

About 10,000 years ago, the human being, albeit in a primitive and limited way, became capable of growing food; over time, man developed tools capable of enhancing his production. Over time, through the development and maintenance of culture, humanity has accumulated knowledge about plants and animals more adapted to the conditions of climate and soil. Nowadays, food production is an important segment of the national economy, because, in addition to being fundamental in the social development of rural regions, the great availability of industrialized products is causing changes in eating habits, making traditional practices stop being carried out and end up being forgotten, causing changes in the way the population eats, bringing cultural and health damages to the population. In this sense, the present work is a case study carried out through a quantitative-qualitative research that will be carried out in a rural community in the city of Pedro II - PI, together with a bibliographic review on knowledge, popular traditions and a vision general information about agricultural activities carried out in the community. The research aimed to evaluate the importance of maintaining traditional knowledge and practices in the production and consumption of food, in order to understand the reasons that cause its loss, as well as to enumerate and evaluate the aspects that contribute to this happening, for this facilitates the understanding and elaboration of actions to contain and/or minimize its impacts. Information was collected through an individual semi-structured interview, followed by observation. In the interview, there were open questions where a question could generate other questions, depending on the answer obtained. A total of 44 families participated in the survey. Based on the data obtained, it was possible to observe that generally those who produce are older people, with low education, who have rooms and assistance programs as their main source of income, and produce only for their own consumption. This happens because the agricultural activities practiced in the community are carried out in a fragile, worn and technologically outdated ecosystem. Small producers face a series of factors that hinder and limit their production, factors such as the lack of a water distribution system in the community, quantity and quality of land available for cultivation, etc., causing changes in habits that bring With direct consequences for the population, mainly in terms of food supply, failing to produce generates an obligation to buy.

Key words: Food. Culture. Production. Consumption.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - localização da cidade de Pedro II no mapa do estado do Piauí. Fonte: Wikimidia.org.....	19
Figura 2 - Localização do povoado Felipe, representado pelo ponto azul. Fonte: Google mapas.....	20
Imagem 01 - Plantação de milho e feijão localizada na comunidade. Fonte: Arquivo pessoal	28
Imagem 02 - Plantação feijão localizada na comunidade. Fonte: Arquivo pessoal	29
Imagem 03 - o cultivo de verduras em um canteiro. Fonte: Arquivo pessoal.....	30
Imagem 04 - Cultivo de Mandioca/macaxeira. Fonte: Arquivo pessoal.....	31
Imagem 05 - Cultivo de feijão ainda nos estágios iniciais. Fonte: Arquivo pessoal.....	32
Imagem 06 - Galinhas presas em local pequeno. Fonte: Arquivo pessoal	34
Imagem 07 - Criação de porcos. Fonte: Arquivo pessoal.....	35
Imagem 08 - Criação de ovelhas. Fonte: Arquivo pessoal	36
Imagem 09 - Cultivo da palma , produção usada para produzir ração para alimentar ovelhas e cabras. Fonte: Arquivo pessoal.....	36
Imagem 10 - Plantio de feijão pertencente a um dos entrevistados. Fonte: Arquivo pessoal	37
Imagem 11 - Cisterna usada para o abastecimento de água em uma residência. Fonte: Arquivo pessoal.	40
Imagem 12 - uma melancia em meio a uma plantação de milho. Fonte: Arquivo pessoal	41
Imagem 13 - local onde é guardado o estrume usado para adubar canteiros e outros locais. Fonte: Arquivo pessoal.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: A relação entre faixa etária e produção na comunidade.....	22
Tabela 02: A relação entre as fontes de renda da residência e a produção.....	23
Tabela 03 - A relação entre a escolaridade e a produção.	24
Tabela 04 - A relação entre o número de pessoas na residência com a produção.....	25
Tabela 05 - lista de alimentos produzidos na comunidade.....	27
Tabela 06 - O motivo de não cultivar outros alimentos	29
Tabela 07 – A relação entre dependência da chuva e a produção na comunidade.....	31
Tabela 08 - A criação de animais para o consumo nas residências da comunidade.....	33
Tabela 09 - O objetivo da produção.	36
Tabela 10 - respostas dos entrevistados quando questionados se em algum momento da sua vida, a atividade agrícola foi a única forma de conseguir dinheiro e/ou colocar comida na mesa.....	38
Tabela 11 - Dados referentes aos fatores que dificultam e limitam a produção na comunidade.	39
Tabela 12 - opinião dos moradores da comunidade sobre o que poderia ser feito para tornar a comunidade mais produtiva.....	42
Tabela 13 - Como os produtores da comunidade aprenderam os métodos usados atualmente na sua produção.	44
Tabela 14 - A perspectiva futura dos produtores sobre a quantidade da sua produção.....	45
Tabela 15 - Opinião dos entrevistados sobre a próxima geração e agricultura	46
Tabela 16 - Dados sobre a preocupação sobre a origem e propriedades dos alimentos consumidos na residência	47
Tabela 17 - Frequência do consumo de frutas e legumes nas residências.....	48
Tabela 18 - Os motivos de não consumir frutas e legumes com maior frequência.....	48
Tabela 19 – A origem da maioria das frutas e legumes consumidos na residência	49
Tabela 20 - A presença de problemas de saúde que possam está relacionados com a alimentação encontrados na comunidade	50

LISTA DE SÍMBOLOS

® Marca registrada

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2	JUSTIFICATIVA	14
1.3	OBJETIVOS	14
1.3.1	OBJETIVO GERAL.....	14
1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1	A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DE TRADIÇÕES NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS	15
2.2	IMPACTOS DO ÊXODO RURAL E DA DESERTIFICAÇÃO	16
2.3	PROCESSOS DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA BRASILEIRA	17
2.4	O VALOR DA CULTURA E DE CONHECIMENTOS TRADICIONAIS	18
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS OU METODOLOGIA.....	19
3.1	CENÁRIO DO ESTUDO.....	19
3.2	SUJEITOS DO ESTUDO.....	20
3.2.1	critério de inclusão	20
3.2.2	critério de exclusão	21
3.3	MÉTODOS, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS.	21
4.	Resultados e discussões.....	21
4.1.	RELAÇÃO ENTRE O PERFIL SOCIAL E PRÁTICAS AGRÍCOLAS NA COMUNIDADE.....	21
4.2.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA COMUNIDADE.....	26
4.3	FATORES QUE DIFICULTAM E LIMITAM A PRODUÇÃO NA COMUNIDADE....	39
4.4.	CONSEQUÊNCIAS DAS MUDANÇAS	43
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51

6. CRONOGRAMA.....	53
7 . REFERÊNCIAS	54
8. Apêndices.....	60
8. 1 INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS	60

1 INTRODUÇÃO

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Há cerca de 10.000 anos, o ser humano ainda que de forma primitiva e limitada, se tornou capaz de cultivar alimentos; com o passar do tempo, o homem foi desenvolvendo ferramentas capazes de potencializar sua produção. A obtenção dessas habilidades provocaram mudanças significativas no seu modo de viver, pois foi a partir desse momento que grande parte da população deixou de ser nômades e começaram a habitar uma região por muito mais tempo. (FELDENS, 2018)

Com o passar do tempo, através do desenvolvimento e manutenção da cultura, a humanidade acumulou conhecimentos sobre plantas e animais mais adaptados às condições do clima e do solo, assim como, técnicas de produção mais efetivas, misturas e preparo de alimentos que traziam benefícios à saúde e a paladar humano constituíram os padrões tradicionais de alimentação, que foram desenvolvidos, aprimorados e transmitidos por varias gerações, são fontes fundamentais para a promoção de uma alimentação apropriada e saudável. (ROCHA, 2014)

Desse modo, é possível afirmar que a alimentação de um povo está totalmente ligada a sua cultura, diante disso, Leonardo (2009) aponta o alimento como requerimento básico para a existência de um povo e a sua aquisição desempenha um papel importante na formação de qualquer cultura, já que as formas de obtenção destes alimentos estão intimamente ligadas à expressão cultural e social de uma população. Além disso, como destaca Zuin & Zuin (2008), os alimentos consumidos em cada região simboliza a diferenciação entre culturas, onde o alimento passou a ser parte da identidade de cada população, tornando-se parte da sua cultura e do seu modo de viver. O que torna muito importante a manutenção da cultura para que ocorra a transmissão de conhecimentos tradicionais.

Esses conhecimentos tradicionais devem ser preservados, pois, são muito importantes para a população, já que constituem todo o conjunto de conhecimentos construídos pela a humanidade ao longo do tempo, desde o seu surgimento na história evolutiva, permitindo a sua sobrevivência neste planeta, desde os tempos das cavernas até os dias atuais. (SILVA, 2018)

Atualmente, a produção de alimentos é um importante segmento da economia nacional, pois, além de ser algo fundamental no desenvolvimento social de regiões rurais, também ajuda na manutenção de tradições e costumes de famílias no campo, além disso, gera

distribuição de renda e a produção de alimentos garante independência alimentar e melhoria de qualidade de vida. (SANTOS, 2018)

Porém, a grande disponibilidade de produtos industrializados está causando mudanças nos hábitos alimentares, fazendo com que práticas tradicionais deixem de ser realizadas e acabem sendo esquecidas. Para Santos (2018), as mudanças gradativas na cultura alimentar e do gosto/paladar em comunidades acontecem quando os mais jovens a desqualificam de alimentos extraídos e produzidos na própria comunidade, fazendo com que esses alimentos percam espaço para alimentos industrializados comuns nos grandes centros urbanos em detrimento dos sabores ancestrais. Essas mudanças afetam não só apenas a cultura de uma comunidade, mas também podem provocar problemas à saúde dessa população. O aumento do consumo de alimentos industrializados é apontado como uma das principais causas das epidemias atuais de obesidade e doenças crônicas, uma vez que, o consumo de alimentos industrializados pré-preparados ou prontos podem ter uma concentração energética mais alta do que muitas preparações domésticas. (GARCIA, 2011; LEMKE & AMORIM 2016)

O presente trabalho trata-se de um estudo de caso realizado através de uma pesquisa quanti-qualitativa que foi efetuada em uma comunidade rural da cidade de Pedro II - PI, juntamente com uma revisão bibliográfica sobre conhecimentos, tradições populares e uma visão geral sobre as atividades agrícolas realizadas na comunidade, levando em consideração a hipótese de que a perda desses conhecimentos e tradições populares, assim como mudanças em hábitos alimentares, sejam bastante prejudiciais para a sociedade, além disso, esse trabalho também visa responder ao seguinte questionamento: Em uma comunidade rural, o que ocasiona a perda da tradição de produzir, cultivar e consumir alimentos e quais seriam suas consequências?

1.2 JUSTIFICATIVA

Torna-se necessário avaliar a importância da manutenção de conhecimentos e práticas tradicionais na produção e consumo de alimentos, a fim de compreender os motivos que ocasionam a sua perda, assim como enumerar e avaliar os aspectos que contribuem para que isso aconteça, para com isso facilitar o entendimento e elaboração de ações para conter e/ou minimizar seus impactos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar e estabelecer relação de causa e consequência que a perda da tradição de produzir, cultivar e consumir alimentos pode causar em uma comunidade rural de Pedro II – PI.

1.3.2 Objetivos Específicos

Compreender como agricultura familiar contribui economicamente com a população da comunidade;

Avaliar fatores que podem provocar a perda de tradições relacionadas à agricultura familiar;

Enumerar práticas e costumes da produção de alimentos que estão se mantendo ou correndo risco de se perderem na comunidade;

Identificar causas e consequências de possíveis mudanças nos hábitos alimentares da população da comunidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO DE TRADIÇÕES NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Na agricultura, as tradições são necessárias para a manutenção de práticas e metodologias, e essa manutenção é de extrema importância, pois a perda desse costume pode trazer vários prejuízos à sociedade. Um desses problemas é a mudança de hábitos alimentares, sobretudo, o aumento no consumo de alimentos de origem desconhecidas, eventualmente, quando uma família deixa de produzir determinado alimento que consome, muito provavelmente, essa família terá que comprar esse alimento, porém, nem sempre é possível saber a sua origem, impossibilitando, por exemplo, reconhecer se houve o uso de agrotóxicos ou não. Nesse sentido, Grisa (2010) aponta a importância do autoconsumo, segundo o mesmo, esta produção constitui-se como uma fonte de renda não monetária, na qual gera uma economia de recursos na aquisição de alimentos nos mercados, tornando possível a compra de outros produtos, ou seja, essa estratégia de diversificação dos meios de vida contribui para estabilidade econômica das famílias rurais. Diante desse cenário, Macedo (2014) afirma que está aumentando o interesse das pessoas em consumir alimentos frescos e saudáveis e o cultivo de hortaliças em casa torna-se uma boa opção para quem deseja cultivar e consumir alimentos livres de agrotóxicos.

2.2 IMPACTOS DO ÊXODO RURAL E DA DESERTIFICAÇÃO

A perda de tradições e costumes na produção de alimentos no semiárido do nordeste está ligada a fatores que contribuem para a diminuição da produção, acarretando na não manutenção de práticas agrícolas por pequenos produtores rurais. Entre esses fatores está o êxodo rural e a desertificação.

Em síntese, Santos (2017) cita que os motivos da saída dos jovens da zona rural para as grandes cidades seria a busca de ensino ou de outras oportunidades, sendo eles a necessidade de infraestrutura e serviços (hospitalar, transportes, educação, internet, etc.), conflitos familiares em função da sucessão rural e da forma de administração da propriedade, busca de outros tipos de ocupação nas cidades. Além disso, como destaca Castro (2012), parte das atividades agrícolas na região do semiárido nordestino se desenvolve sobre um ecossistema frágil, com limitações de ordem edafoclimáticas, já que grande parte da região convive historicamente com o problema da seca. Além disso, os solos nordestinos são, em sua maioria, pobre em nutrientes e com estrutura física pouco apropriada para o suporte de atividades agrícolas. A degradação do solo é resultado de processos naturais que podem ser potencializados pelo homem. Esse processo de degradação dos solos causa a destruição da cobertura vegetal, do solo e dos recursos hídricos. Essa deterioração provoca a destruição do potencial biológico das terras e da capacidade das mesmas em sustentar a população a ela ligada.

Outro fator que contribui para a diminuição de práticas agrícola no semiárido nordestino é a desertificação, segundo Araújo (2011), a desertificação já atinge grande parte das áreas mais suscetíveis; cerca de 240 mil km² do semiárido possui grau de risco muito alto para a desertificação e outros 385 mil km² do Semiárido apresentam risco alto. “A desertificação é um fenômeno que provoca, além de impactos sociais, ambientais e econômicos, o deslocamento de milhares de pessoas em busca de oportunidades e melhores condições de vida” (CAETANO, 2017).

Causada por uma má gestão dos recursos naturais, consequentemente, a desertificação também deixa evidente o descaso que a região da caatinga enfrenta, diante disso, Araújo (2011) destaca que a caatinga não é alvo de políticas públicas agressivas de ciência e tecnologia e que não existe muito interesse em conhecer as propriedades das espécies da caatinga, deixando evidente a falta de valorização das suas riquezas naturais, com isso, grandes extensões de seu território acabam sendo destruídas para serem usados como lenha,

consequentemente, gerando a perda das condições ecológicas locais e também a de valor do recurso do ponto de vista da sua evolução e de uso para a humanidade.

2.3 PROCESSOS DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA BRASILEIRA

Um fator determinante que acabou causado à saída de pequenos produtores do campo foi o processo de mecanização das grandes fazendas. Como destaca Buainain (2013), os pequenos agricultores foram em grande medida excluídos do processo de modernização da agricultura brasileira, mesmo que tenham ficado de fora desse processo acabaram sendo fortemente impactados, e na maioria dos casos esses impactos foram negativo, já que esses pequenos agricultores, principalmente aqueles sem terra ou com pouquíssima terra, que estavam econômica e socialmente inseridos nas grandes propriedades acabaram sendo expulsos dessas propriedades devido ao processo de mecanização, consequentemente, fazendo com que esses pequenos agricultores realizassem um intenso fluxo migratório rural – urbano que ajudou a deformar as metrópoles brasileiras.

Além disso, Existem outros fatores importantes que dificultam a vida dos pequenos produtores do nordeste, seja na falta de estruturas básicas para o trabalho, assim como a falta de capacitação e a falta de crédito rural para esses pequenos produtores.

Já que os pequenos produtores rurais localizados no nordeste do país foram excluídos do processo de modernização da agricultura brasileira, processo que foi impulsionado fundamentalmente pelo crédito rural, deixando os pequenos produtores rurais de fora das transformações estruturais positivas registradas no período 1970-2000. Apenas os pequenos produtores rurais localizados nas regiões sul e sudeste do país conseguiram aproveitar as oportunidades surgidas pelo intenso processo de incorporação tecnológica na produção rural (BUAINAIN, 2013).

Outro problema que os pequenos produtores rurais do nordeste enfrentam é a falta de capacitação, como denota Sousa (2013), a falta de capacitação, especialmente em gestão da produção e da comercialização tem assumido grande importância diante das exigências dos mercados modernos. Para o autor, capacitação e conhecimento, em um sentido geral, são de fundamental importância para a inserção de pequenos produtores nesses mercados.

Sendo assim, os aspectos tecnológicos também representa outro fator limitante para o desenvolvimento da agricultura nordestina, como destaca Castro (2012), a tecnologia empregada na produção de alimentos no nordeste é, em muitos casos, defasada se comparadas com as tecnologias usadas em outras regiões mais desenvolvidas no restante do Brasil, ou pelo menos, em lugares que apresentam melhores índices de produtividade para essas mesmas

atividades. O uso dessas tecnologias defasadas resulta em produções abaixo do potencial produtivo.

2.4 O VALOR DA CULTURA E DE CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

A utilização de recursos biológicos para alimentação, abrigo ou para realizar tratamentos de ferimentos e sintomas físicos indesejáveis é algo o homem já vem praticando antes mesmo do desenvolvimento da tecnologia como conhecemos hoje, deixando evidente a relação entre humanos com a natureza e a biodiversidade. Isso faz com que os saberes dos povos tradicionais sejam bastante aproveitados já que oferecem um atalho para vários setores da comunidade científica. (ELOI, 2014).

Por outro lado, esses interesses científicos nos conhecimentos tradicionais tem se mostrado bastante perigoso, uma vez que esse interesse desencadeou um problema chamado biopirataria. “Os conhecimentos tradicionais sempre foram alvo fácil de interesses corporativos coloniais e internacionais, visando sempre à obtenção de riqueza em benefício da atividade expropriante das comunidades detentoras”. (AGOSTINHO, 2016)

De acordo com Winsch (2012), a biopirataria é considerada uma prática ilegal de subtração de conhecimentos tradicionais que pertencem a comunidades tradicionais, e tem grande impacto no Brasil, justamente por ser considerado um país com muita diversidade, gerando interesse de apropriação e monopolização sobre seus recursos naturais em especial a Amazônia afetando diretamente a forma de viver nas comunidades desrespeitando suas culturas e conhecimentos tradicionais e prejudicando o espírito da sustentabilidade como forma de manutenção de vidas dessas comunidades.

Os conhecimentos dos povos indígenas e comunidades tradicionais fazem parte do seu patrimônio cultural. Esse patrimônio cultural é constituído por um conjunto de saberes, valores, pensamentos, atitudes, que um povo obtém através da herança de seus antepassados, aprimoram no presente e transmite para as gerações futuras. (GARCÉS, 2007)

Também é importante destacar a necessidade de proteção desses conhecimentos tradicionais, nota-se que o conhecimento e a informação que uma população indígena ou comunidade tradicional fornece sobre o uso de uma determinada planta ou animal direciona e diminui o gasto com a pesquisa para obtenção de novos produtos cosméticos (sabonetes, xampus, creme de mãos) ou medicamentos (xaropes e comprimidos), além de outros tipos de produtos, já que as pessoas de fora também se interessam por desenhos, pinturas corporais, artesanato, cantos e músicas, a fim de criar estampas de camisas ou produzirem CDs com usando as músicas e cantos. Diante disso, muitas empresas têm interesse neste tipo de

conhecimento, com o intuito de diminuir os gastos da pesquisa, assim como aumentar o valor de seus produtos, a partir do uso da imagem e das expressões culturais das comunidades. (GARCÉS, 2007)

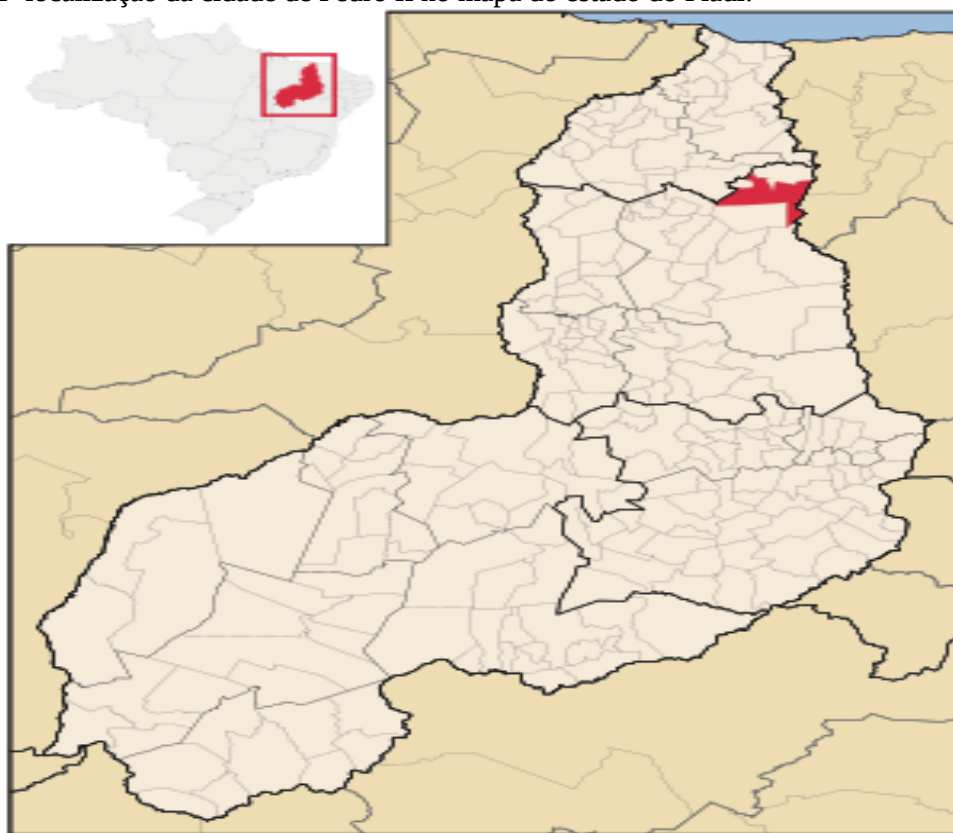
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS OU METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa do tipo estudo de caso, sob a abordagem quanti-qualitativa, desenvolvida em uma comunidade rural do município de Pedro II, PI, durante o período de 21 de fevereiro de 2022 até 02 de março de 2022. Os estudos de caso, de acordo Yin (2015), procuram explicar os relações com intervenções da vida real, que são complexas demais para serem realizados por meio de estratégias experimentais.

3.1 CENÁRIO DO ESTUDO

A cidade de Pedro II fica localizada no norte do Piauí, e está a 205 km da capital Teresina, a cidade é bastante conhecida por suas belas cachoeiras, opalas, artesanatos e principalmente pelo o seu festival de inverno que acontece todo ano.

Figura 1- localização da cidade de Pedro II no mapa do estado do Piauí.



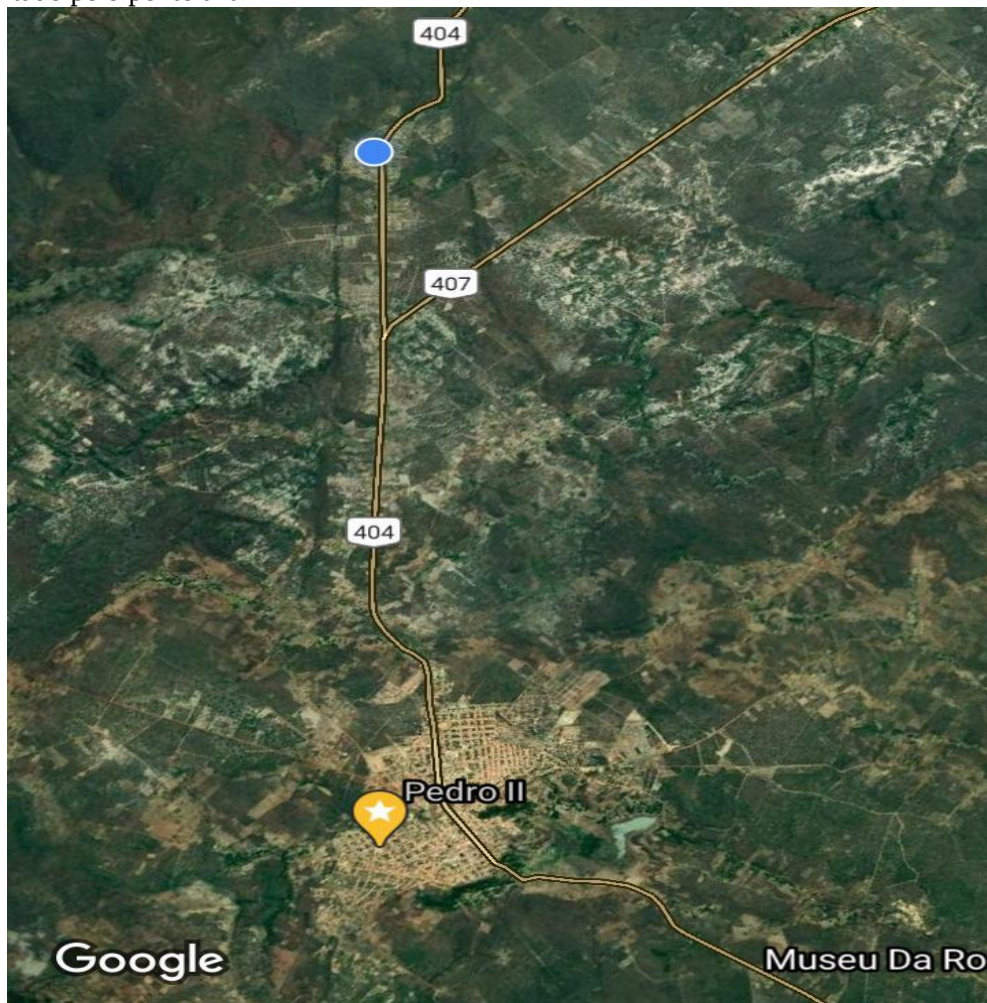
Fonte: Wikimidia.org

O povoado Felipe fica localizado na BR 404 em direção à divisa do estado do Piauí com o estado do Ceará e fica a 12 km de distancia do centro da cidade de Pedro II, PI. A

comunidade possui as seguintes coordenadas: Latitude: S4° 30'22,17564. Longitude: W41°23'44. E possui altitude de 549 metros em relação ao nível do mar.

A comunidade possui entre 60 a 70 residências, a região apresenta um clima quente e seco durante boa parte do ano, de maio a dezembro, e é no período de chuvas que acontece a maior parte das atividades agrícolas na região, que geralmente começa em janeiro e vai até o início de maio. Devido a distancia do centro da cidade, não existe um sistema de distribuição de água para a população, os moradores usam poços e cisternas para realizar o abastecimento de água.

Figura 2 - Localização do povoado Felipe em relação ao centro da cidade de Pedro II - PI, representado pelo ponto azul



Fonte: Google mapas.

3.2 SUJEITOS DO ESTUDO

3.2.1 critério de inclusão

Os sujeitos do estudo são moradores de uma comunidade rural localizada no município de Pedro II, onde seria mais fácil identificar se ainda existem algumas praticas para

a produção de alimentos. Os entrevistados foram os chefes de famílias das residências presente na comunidade. A idade dos entrevistados varia bastante e o único critério a ser considerado em relação à idade é que o entrevistado seja maior de 18 anos.

3.2.2 critério de exclusão

Não participaram do estudo, chefes de família com idade inferior a 18 anos, assim como moradores que recentemente moravam na zona urbana ou aqueles que possuem residências na comunidade, mas que ainda moram na zona urbana.

3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS.

A pesquisa de campo foi realizada entre os dias 21 de Fevereiro de 2022 a 02 de Março de 2022. As informações foram coletadas por meio de uma entrevista semiestruturada individual, seguida de observação. Na entrevista, existiam perguntas abertas na qual uma pergunta poderia gerar outras perguntas, dependendo da resposta obtida. O roteiro da entrevista foi construído pelo próprio autor utilizando pesquisas semelhantes como base para elaboração do questionário, na qual tinha como objetivo coletar informações sobre o perfil sócio demográfico dos moradores; perguntas específicas sobre a manutenção de tradições e costumes na produção e consumo de alimentos; origem dos alimentos que consomem; aspectos que dificultam ou limitam a produção; origens das sementes que utilizam no plantio e sobre suas últimas colheitas. Ao início, foi explicado aos moradores o objetivo e toda a trajetória da pesquisa. Depois de passar as informações sobre os objetivos da pesquisa, e como os dados coletados seriam usados na pesquisa. As respostas foram coletadas e arquivadas em aplicativo chamado Jotform®, uma ferramenta na qual é possível criar questionários e aplicá-los de forma off-line. O aplicativo é gratuito e está disponível na Play Store®.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. RELAÇÃO ENTRE O PERFIL SOCIAL E PRÁTICAS AGRÍCOLAS NA COMUNIDADE

Participou da pesquisa um total de 44 famílias, sendo que 24 mulheres, 13 homens e 07 casais foram os responsáveis por responder as perguntas da entrevista. Sobre isso, é importante destacar que em regiões rurais, onde o conservadorismo ainda é bastante

predominante, homens e mulheres geralmente desempenham funções diferentes nas atividades agrícolas desenvolvidas em comunidades rurais, sendo ambos muito importantes para o processo de produção.

Segundo Loli et al (2020), a mulher é geralmente responsável pelas atividades do lar e pela a saúde e segurança alimentar da família. Nos dias atuais com o acesso as tecnologias que facilitam as atividades agrícolas, diminuindo a necessidade de força bruta, a mulher tem sido mais relevante na agricultura familiar. (MARION, 2016)

Já o homem desempenha um papel diferente, pois, além de ser responsável por grande parte do processo de produção, na maioria das vezes também decide como e o que produzir. Além disso, o homem considera as atividades produtivas como ferramenta importante para cuidar da saúde e satisfazer suas necessidades sociais. (MIRANDA, 2020)

Dessa forma, tanto o homem como a mulher possuem sua importância e participam ativamente do processo de produção, sendo assim, qualquer um deles estariam aptos para responder e contribuir com a pesquisa de campo.

Entre as 44 famílias entrevistadas (79,54%) 35/44 realizam atividades e agrícolas e produzem algo e (20,45%) 09/44 não realizam e não produzem.

O primeiro fator importante a ser considerado e analisado é a faixa etária dos entrevistados, já que com a análise dos dados obtidos é possível identificar padrões e tendências relacionadas à idade, como podemos observar na tabela 01.

A tabela 01 mostra a relação da idade dos chefes de família entrevistados com a produção na comunidade, vale ressaltar que devido à metodologia do questionário, as respostas foram organizadas em faixa etária, onde existiam 04 possibilidades de resposta, sendo elas: de 18 a 30 anos de idade; entre 31 a 45 anos de idade; entre 46 a 60 anos de idade e 61 anos ou mais de idade.

Tabela 01: A relação entre faixa etária e produção na comunidade

Faixa etária	Numero total	Porcentagem	Ainda produzem
Entre 18 a 30 anos de idade	05	11,36%	03/05
Entre 31 a 45 anos de idade	15	34,09%	11/15
Entre 46 a 60 anos de idade	11	25,00%	10/11
61 anos ou mais	13	29,54%	11/13

Analisando a tabela 01, é possível notar um numero menor de chefes de família com a idade entre 18 a 30 anos, se comparado com as demais opções. Além disso, o fato de que o chefe de família possuir uma idade mais avançada não é um fator que faça a família deixar de produzir, uma vez que 11 dos 13 entrevistados com faixa etária de 61 anos ou mais de idade e 10 dos 11 entrevistados com a idade entre 46 a 60 anos ainda praticam atividades agrícolas na zona rural.

De acordo com Sakamoto et al (2016), a existência de um ou mais aposentado na família aumenta significativamente a tendência à atividade agrícola, uma vez que as famílias que possuem pelo menos um aposentado, indicam propensões negativas de pertencerem à categoria Pluriativa ou Não agrícola. Segundo o autor, isso acontece por dois motivos, sendo eles, respectivamente: 1) essas famílias se encontram em estágios mais avançados do ciclo de vida familiar e, portanto, contam com menor presença de força de trabalho ativo e pessoas dispostas a se aventurarem em atividades fora da agricultura; 2) as famílias apresentam renda domiciliar garantida pela aposentadoria rural e, portanto, apresentam menor necessidade de complementar a renda domiciliar com atividades fora da agricultura (ou seja, a aposentadoria representaria um fator favorável de permanência no rural agrícola). Esses fatos podem ser mais bem analisados na tabela 2, onde é abordada a relação entre as fontes de renda da residência e a execução de atividades agrícolas.

A tabela 02 apresenta a relação entre as fontes de renda da residência e a execução de atividades agrícolas. É importante ressaltar que nessa questão o entrevistado poderia responder mais de uma opção durante a entrevista, as opções eram as seguintes: Aposentos/pensões; programas de assistência; trabalho não-agrícola (que seria todo tipo de trabalho que envolvesse a agricultura) e trabalho agrícolas (o entrevistado só poderia responder essa opção se ele realiza-se a venda de seus produtos). Dito isso, para uma melhor organização do trabalho, uma vez que, os entrevistados poderiam responder mais de uma opção, os dados da questão foram divididos em respostas e não em pergunta.

Tabela 02: A relação entre as fontes de renda da residência e a produção.

Fonte de renda na residência	Numero total	Porcentagem	Ainda produzem
Aposentos/pensões	15	34,09%	12/15
Programas de assistência	13	29,54%	13/13
Trabalho não-agrícola	05	11,36%	03/05
Aposentos/pensões e programas de assistência	02	04,54%	02/02

Programas de assistência e trabalho não-agrícola	05	11,36%	03/05
Aposentos/pensões e trabalho não-agrícolas	03	06,81%	02/03
Aposentos/pensões e atividades agrícolas	01	02,27%	01/01

Desse modo, ao analisar a tabela 02 é possível notar que aqueles entrevistados que possui aposentos/pensões ou programas de assistência como única fonte de renda da residência realizam atividades agrícolas na comunidade.

Basicamente, as residências de produção familiar são mais carentes de estrutura e possuem famílias um pouco mais numerosas, geralmente, essas famílias possuem um poder econômico menor, o que pode explicar a existência e maior incidência de programas governamentais de transferência de renda, uma maior variedade de fontes de renda e a menor satisfação com a situação financeira da família. (PERAFÁN & WALTER, 2016)

No Brasil 13,8 milhões de pessoas que têm na atividade agrícola praticamente sua única alternativa de vida, em cerca de 4,1 milhões de estabelecimentos familiares, o que corresponde a 77% da população ocupada na agricultura. (EEEP, 2011). No entanto, nenhum dos entrevistados possui a atividade agrícola como única fonte de renda ou renda principal na residência.

Outro fator a ser considerado e que está diretamente relacionado com a idade e com a fonte de renda residência é escolaridade dos entrevistados, como podemos observar na tabela 03.

A tabela 03 mostra a relação entre a escolaridade e a produção, as opções de resposta foram as seguintes: Nunca estudou; Ensino fundamental incompleto; Ensino fundamental completo; Ensino médio completo/incompleto e Ensino superior completo/incompleto. Na tabela em questão, é possível nota a existência de um baixo nível de escolaridade, uma vez que 31 dos 44 entrevistados, o que corresponde a 70,4%, responderam que nunca estudou ou que possui o ensino fundamental incompleto. Além disso, essas mesmas pessoas que possuem um baixo nível de escolaridade também apresentam uma tendência maior à praticar atividades agrícolas na região, já que totalizam 27 das 35 pessoas, cerca de 77,1% que afirmaram que produziam algo.

Tabela 03 - A relação entre a escolaridade e a produção.

Escolaridade	Total	Porcentagem	Ainda produzem
Nunca estudou	12	27,27%	09/12

Ensino fundamental incompleto	19	43,18%	18/19
Ensino fundamental completo	06	13,63%	05/06
Ensino médio completo/incompleto	06	13,63%	03/06
Ensino superior completo/incompleto	01	2,27%	00/01

Para Sakamoto et al, (2016), a escolaridade da pessoa possui forte relação com a renda domiciliar e com o tipo de atividade desenvolvida pela a família, além disso, as famílias agrícolas possuem níveis de escolaridade inferiores quando comparados com as famílias Pluriativas e Não agrícolas. Na pesquisa realizada pelo o autor, cerca de um terço das lideranças das famílias agrícolas não possuíam nenhum nível de escolaridade. Já nas famílias Pluriativas, 41% das pessoas possuíam o 1º grau incompleto, já as famílias Não agrícolas tinham como características o fato de que 31% possuíam o 2º grau completo ou mais. Vale ressaltar que o numero de famílias comandadas por pessoas que possuem pelo menos o 1º grau de escolaridade vem aumentando consideravelmente, principalmente nas famílias Pluriativas e Não agrícolas.

Pessoas que possuem uma maior escolaridade tendem a exercer atividades Não Agrícolas e Pluriativa, isso se deve ao fato de que pessoas que possuem o 2º grau completo possuem maiores chances de encontrar ocupações com uma maior remuneração e que exigem uma qualificação, quando comparadas com a atividade agrícola. (SAKAMOTO et al, 2016)

Outro fator analisado é o numero de pessoas na residência e sua relação com a produção, como apontado a partir da tabela 04.

Tabela 04 - A relação entre o número de pessoas na residência com a produção

Numero de pessoas na residência	Respostas	Porcentagem	Total que não pratica atividades agrícolas
Entre 1 a 3 pessoas	24	54,54%	07/24
De 4 a 6 pessoas	18	40,90%	02/18
7 ou mais pessoas	02	4,54%	**

A tabela 04 mostra o número de pessoas na residência, no total, existiam apenas 03 opções de resposta para essa pergunta, sendo elas as seguintes: de 01 a 03 pessoas; de 04 a 06 pessoas e de 07 ou mais pessoas na residência. Dessa forma, ao analisar a tabela, é possível

notar que existe um numero maior de famílias com 01 a 03 pessoas e 04 a 06 pessoas por residências quando comparado com a outra opção, que seria de 07 ou mais pessoas. Além disso, também é possível perceber que existe um numero maior de pessoas que não praticam atividades agrícolas nas residências que possuem de 01 a 03 pessoas, principalmente quando comparado com as residências que possuem de 04 a 06 pessoas, onde grande parte dos entrevistados praticam atividades agrícolas na região.

Nesse contexto, Perafán & Walter (2016), afirmam que as residências que praticam agricultura familiar geralmente possuem famílias maiores e contêm mais membros que trabalham apenas na propriedade. Diferentemente da produção não familiar, onde existem mais membros da família que trabalham apenas fora do domicílio. Além disso, também é notável uma diferença estrutural, entre a agricultura familiar e a não familiar, onde as residências que praticam a agricultura familiar possuem menos estrutura do que as residências da agricultura não familiar.

Em síntese, atualmente, quem desenvolve alguma atividade produtiva na comunidade possui características que mostram que a ascensão econômica faz com que as pessoas busquem alternativas para evitar a dependência do trabalho rural. Dessa forma, as atividades agrícolas são realizadas com o intuito de gerar economia nas residências.

4.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA COMUNIDADE

O processo produtivo apresenta os seguintes fatores que favorecem os agricultores e a sociedade: A possibilidade do acesso da população aos alimentos frescos ou minimamente processados, mais saudáveis e nutritivos, garantindo a segurança alimentar e nutricional; Fortalece as culturas alimentares tradicionais e a diversidade culinária; Favorece a venda direta de alimentos produzidos pelos agricultores do município ou da região, fortalecendo e movimentando a economia local. (LEMKE & AMORIM, 2016)

Sendo assim, a pesquisa também abordou os tipos de alimentos e os animais criados para o consumo, a partir dos dados coletados é possível ter uma noção de como funciona o sistema produtivo da comunidade.

Entre os entrevistados, 79,54% afirmaram realizar o cultivo de pelo menos uma atividade agrícola na comunidade, já 20,45% afirmaram que atualmente não desenvolve nenhuma atividade relacionada à produção de alimentos.

Os dados presentes na tabela a seguir representam os alimentos produzidos na comunidade, vale ressaltar que as opções se limitavam apenas aos alimentos que possuíam processos de cultivo elaborados que ocorram com maior consistência. Além disso, também é

importante destacar que os dados foram calculados com relação àqueles que produzem que seria um total de 35 respostas validas, uma vez que 09 entrevistados afirmaram que não produzem nada atualmente.

Tabela 05 - lista de alimentos produzidos na comunidade.

Alimento produzido	Numero Total	Porcentagem
Milho	35	100%
Feijão	35	100%
Mandioca	12	34,28%
Arroz	02	05,71%
Abóbora	25	71,42%
Melancia	05	14,28%
Verduras	02	05,71%
Gergelim	02	05,71%
Alface, Cebola, Tomate e Gengibre	01	2,85%

Na tabela 05 estão listados os alimentos produzidos na comunidade. Destaque para o milho e o feijão que são cultivados por todos os entrevistados que afirmaram que produzem algo na comunidade, o que também significa que ambos são cultivados juntos. Destaque também para a abóbora que está presente em 71,42% das produções realizadas. Todos esses três produtos são cultivados no mesmo período (durante o inverno) e território, o que facilita a sua prática e manutenção simultânea.

O milho é amplamente cultivado porque apresenta características que o fazem ser importante para a agropecuária brasileira, isso se dá pela sua versatilidade de uso, pelos desdobramentos de produção animal e pelo aspecto social, tornando-se um dos produtos mais importante do setor agrícola no Brasil. O principal destino da safra são indústrias de rações para animais, além disso, grão pode ser transformado em produtos para a alimentação das pessoas, podendo ser transformado em óleo, farinha, amido, margarina, xarope de glicose e flocos para cereais matinais. (LEMKE & AMORIM, 2016).



Imagem 01 - Plantação de milho (*Zea mays*) e feijão(*Phaseolus vulgaris*) localizada na comunidade.
Fonte: Arquivo pessoal

Sobre o feijão, Lemke & Amorim (2016) destacam que o Brasil é o maior produtor mundial de feijão com produção média anual de 3,5 milhões de toneladas (2010). Além de ser um produto bastante tradicional na alimentação brasileira, é cultivado por pequenos e grandes produtores em todas as regiões. O Feijão Possui um papel relevante na alimentação do brasileiro, uma vez que, o grão, típico da culinária do País, é fonte de proteína vegetal, vitaminas do complexo B e sais minerais, ferro, cálcio e fósforo. O consumo do produto, em média, por pessoa, chega a 19 quilos de feijão por ano.



Imagem 02 - Plantação feijão (*Phaseolus vulgaris*) localizada na comunidade. Fonte: Arquivo pessoal

Apesar da existência do cultivo dos alimentos listados na tabela 05, é possível notar que existe uma pequena variedade de produção na comunidade, nesse sentido, os dados da tabela a seguir, nos ajuda a perceber o motivo do baixo numero de variedade de produção.

Os dados da tabela 06 representam o motivo de não produzir outros alimentos na comunidade, mais uma vez, essa pergunta foi somete direcionada para aqueles que produzem algo atualmente, além de ser uma pergunta de múltipla escolha. O calculo foi realizado com base no numero de respostas validas (35) já que o entrevistado poderia escolher mais de uma opção como resposta.

Tabela 06 - O motivo de não cultivar outros alimentos

Motivo de não produzir outros alimentos	Total de respostas	Porcentagem
Não existe a necessidade de cultivar outros alimentos	02/35	5,71%
A falta de condições para o cultivo	31/35	88,57%
Não sei cultivar outros alimentos	02/35	5,71%
Outro motivo	02/35	5,71%

Ao analisar a tabela 06 é possível notar que o principal motivo de não cultivar outros alimentos seria a falta de condições para o cultivo. Basicamente, os alimentos produzidos na

comunidade são aqueles que não necessitam de muito recurso principalmente, financeiro. Esses alimentos possuem como característica em comum, a facilidade de sua produção, necessitando apenas da água da chuva, terra e mão de obra para serem produzidos. Isso acontece, pois, a agricultura praticada por pequenos produtores da região semiárida do nordeste tem como característica, um nível tecnológico muito baixo e dominado por práticas tradicionais de cultivos. (CAVALCANTI & RESENDE, 2002)



Imagem 03 - O cultivo de verduras em um canteiro. Fonte: Arquivo pessoal
:



Imagem 04 - Cultivo de Macaxeira (*Manihot esculenta*). Fonte: Arquivo pessoal.

Além disso, na tabela a seguir estão registrados os dados que fazem a relação entre a dependência da chuva e a produção de alimentos na comunidade. Durante a entrevista, o entrevistado poderia escolher uma das seguintes opções para responder: Totalmente; Grande parte; Metade da produção; Pequena parte e não depende.

Tabela 07 – A relação entre dependência da chuva e a produção na comunidade

Dependência da chuva.	Respostas	Porcentagem
Totalmente	33	94,28%
Grande parte	02	05,71%
Metade da produção	0	00%
Pequena parte	0	00%
Não depende	0	00%



Imagem 05 - Cultivo de feijão (*Phaseolus vulgaris*) ainda nos estágios iniciais. Fonte: Arquivo pessoal

Na tabela 07, é possível notar que a existência da fragilidade dos sistemas de produção da comunidade. Uma vez que, essa dependência das chuvas para realizar sua produção limita e dificulta a produção de alimentos no verão. De acordo com Carneiro & Lima (2019), o nordeste possui uma diversidade de biomas que permite que existam algumas culturas com bastante potencial, especialmente aquelas culturas que, usando irrigação apropriada, destacam-se por gerar colheitas de até três safras por ano, como é o caso da cultura do milho e do feijão. Além disso, também é possível o cultivo de culturas que tenha a colheita durante o ano todo, em destaque o plantio das frutícolas e hortaliças.

Em um estudo realizado por CEBDS (2014), é apontado que pequenos produtores são responsáveis pela produção de 87% da mandioca, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo e 16% da soja produzidos no país, além disso, possuem papel fundamental para o abastecimento de frutas, verduras e legumes para as feiras e supermercados. Os pequenos produtores também fornecem proteína animal, com 58% do leite, 50% das aves, 59% dos suínos e 30% dos bovinos, mesmo ocupando uma área menor com pastagens.

Porém, por causa das adversidades climáticas presentes no Nordeste, as culturas que apresentaram desempenho positivo estão localizadas nos Cerrados, no caso de sequeiro, e as culturas irrigadas, já que sofrem menos com os períodos de secas. Em contrapartida, as

culturas produzidas em sequeiro na Caatinga, tiveram perdas significativas, a exemplo da mandioca. (CARNEIRO & LIMA, 2019)

Em um contexto geral, a expansão de diversas culturas na Região Nordeste ocorreu devido ao plantio empresarial, que através de investimentos realizados na região, promoveram a ampliação na área de plantio, contribuindo para o aumento da produção, porém, as inovações tecnológicas usadas para esse aumento da produtividade ainda não foram amplamente disseminadas na região. Apesar disso, o nordeste apresenta potencial para investimentos produtivos, como irrigação artificial capacitação, assistência técnica e práticas cooperativas são adotadas na Região. (CARNEIRO & LIMA, 2019)

Nas tabelas a seguir estão listados os animais criados pela a população na comunidade.

Tabela 08 - A criação de animais para o consumo nas residências da comunidade

Animal	Total de respostas	Porcentagem
Galinhas	28	63,63%
Porcos	10	22,72%
Ovelhas/Cabras	04	09,09%
Vacas	02	04,54%

A tabela acima mostra que o animal mais presente nas residências foi a galinha, e o segundo mais presente foram os porcos, essa criação acontece devido a facilidade, uma vez que esses dois tipos de animais podem ser facilmente criados no quintal de casa, diferente das cabras, ovelhas e vacas, que são animais que precisam de uma maior dedicação de recursos para realizar a criação.

A galinha caipira é bastante encontrada nas regiões do Nordeste, Norte e Centro-Oeste, estando presente na maioria das residências que possuem o hábito de criar animais para o consumo, o ovo caipira e galinha caipira alcança um valor maior que as aves comerciais. (LEITE, 2018)

Basicamente, a criação de animais para o consumo está relacionada com a quantidade de milho que a família consegue produzir, visto que devido às condições econômicas desses pequenos produtores, a realização da compra de rações para a criação de animais se torna algo inviável. Ou seja, mesmo que presente em várias residências, as criações de galinhas e de porcos na comunidade encontram-se limitadas pela quantidade de milho produzida pelo

próprio produtor, consequentemente, a produção limitada serve apenas para o próprio consumo.

A criação de animais para o consumo possui importância que vai além da saúde financeira, pois, em muitos casos são a única fonte de proteína disponível para o consumo, limitar e/ou diminuir a criação pode resultar em um desequilíbrio na alimentação dessas pessoas. Além de gerar a obrigatoriedade de comprar os produtos que antes poderia ser adquirido através desses animais, a exemplo do ovo, frango entre outros.



Imagem 06 – Galinhas (*Gallus gallus domesticus*) presas em local pequeno. Fonte: Arquivo pessoal



Imagem 07 - Criação de porcos (*Sus scrofa domesticus*). Fonte: Arquivo pessoal

Os outros animais, em especial os ruminantes, são essenciais ao restante dos sistemas de produção agroecológicos, isso se deve a três aspectos, sendo eles a produção de esterco, que contribui para garantir a sustentabilidade orgânica e econômica do sistema, já que diminui ou eliminam possíveis gastos com adubos químicos ou outros tipos de adubos que podem conter resíduos tóxicos; Uma maior diversidade na produção, uma vez que, os produtos de origem animal podem auxiliar uma alimentação mais completa e gerar renda com a venda dos produtos; e por ultimo, esses animais podem ser usados para realizar tarefas no campo de produção. (TOSETTO et al, 2013). Em muitos casos, a pecuária funciona como uma “caderneta de poupança” sendo um importante componente do sistema de produção, pois a pecuária se tornou um componente de fácil liquidez, visto que, possuem uma demanda de água menor se comparados com outras culturas, e por os animais se locomoverem, a atividade pecuária cresce de importância com relação à produção agrícola, à medida que a aridez aumenta. (PORTO, 2009)

Porém na comunidade, a criação de cabras, ovelhas e vacas é quase inexistente, basicamente, a população enfrenta muitas dificuldades para criar, essas dificuldades vão além da falta de água ou de espaço para a criação, já que esse tipo de animal necessita de maiores cuidados e maior equilíbrio financeiro para realizar a compra de rações e/ou realizar uma extensa plantação de insumos para o preparo de rações, principalmente no período de verão, devido a falta de alimento naturalmente disponíveis.



Imagem 08 - Criação de ovelhas (*Ovis aries*). Fonte: Arquivo pessoal



Imagem 09 - Cultivo da palma (*Opuntia cochenillifera*), cultivo usado para produzir ração para alimentar ovelhas e cabras. Fonte: Arquivo pessoal.

Dito isso, a tabela a seguir mostra dados sobre o objetivo da produção realizada pelos agricultores na comunidade. Nessa pergunta existiam as seguintes opções de respostas: consumo; venda; consumo e venda.

Tabela 09 - O objetivo da produção.

Objetivo da produção	Numero de respostas	Porcentagem
----------------------	---------------------	-------------

Consumo próprio	34	97,14%
Vender esses produtos	00	00,00%
Consumo e venda	01	2,85%

Os dados da tabela 09 mostram que não existe uma comercialização dos alimentos produzidos na comunidade, quase todos os agricultores produzem apenas para o consumo próprio, já que apenas 01 produtor possuía uma rede de produção e comercialização de seus produtos.



Imagem 10 - Plantio de feijão (*Phaseolus vulgaris*) pertencente a um dos entrevistados. Fonte: Arquivo pessoal

De acordo com Lemke & Amorim (2016), para chegar ao consumidor, o alimento percorre um caminho que se inicia no campo, por meio da criação de animais e do cultivo de vegetais. Dessa forma, os produtos que chegam à mesa dos brasileiros tem como base o setor agropecuário, onde se destacam a agricultura tradicional e a agricultura moderna, ligada ao agronegócio. Porém, devido às dificuldades para produzir, os agricultores da comunidade não conseguem realizar a comercialização de seus produtos.

Além disso, grande parte da população pobre rural habitam áreas com poucos recursos e propensas a risco. Dessa forma, é importante destacar que, na região Norte do Brasil, estão

localizados 413.101 estabelecimentos de agricultura familiar, representando um total de 16.647.328 hectares. A região Nordeste concentra metade do número total de tais estabelecimentos: 2.187.295, em uma área de 28.332.599 hectares. (MACHADO, 2016)

Em síntese, atualmente na comunidade onde o estudo foi realizado não existe uma linha de produção e comercialização de alimentos produzidos na mesma, já que grande parte do que é produzido é destinado para o próprio consumo.

Ainda sobre o assunto, a tabela a seguir mostra dados sobre a relação entre o trabalho rural e as dificuldades financeiras. A pergunta questiona o entrevistado, se o trabalho rural já foi em algum momento da sua vida, a única forma de conseguir alimentos e/ou dinheiro, as opções de repostas eram as seguintes: Sim, até os dias atuais; Sim, porém já faz mais de 5 anos; Sim, porém, já faz mais de 10 anos e não, isso nunca aconteceu. É importante destacar que essa pergunta foi destinada para todos os entrevistados, e não somente para aqueles que produzem algo atualmente.

Tabela 10 - respostas dos entrevistados quando questionados se em algum momento da sua vida, a atividade agrícola foi a única forma de conseguir dinheiro e/ou colocar comida na mesa.

Opções	Total de respostas	Porcentagem
Sim, até os dias atuais.	01	2,27%
Sim, porém, já faz mais de 05 anos.	06	13,63%
Sim, porém, já faz mais de 10 anos.	21	47,72%
Não.	16	36,36%

Mesmo que os números da tabela 10 mostram que a atividade agrícola já foi ou é a única forma de conseguir alimento e/ou dinheiro por 63,62% dos entrevistados, grande parte dos entrevistados respondeu que isso aconteceu a 05 ou 10 anos atrás. Isso significa que atualmente, grande parte dos produtores possuem outras fontes de renda e usam a agricultura para produzir alimentos que possam significar uma economia, já que na teoria, a produção de um alimento torna desnecessária a sua compra. Nesse sentido, Perafán & Walter (2016) relatam em seu estudo que as fontes de renda a atividade rural tem um significativo peso em mais de 80% dos domicílios, mas associada com frequência a outras fontes. Cenário semelhante ao encontrado nessa pesquisa, mais especificamente nos dados da tabela 02. Além disso, muitas famílias estão se tornando Não agrícolas, já que esse tipo de atividade possui retornos econômicos mais satisfatórios tornando a renda dessas famílias superior à das famílias Agrícolas. (SAKAMOTO et al, 2016)

4.3 FATORES QUE DIFICULTAM E LIMITAM A PRODUÇÃO NA COMUNIDADE

Devido às condições climáticas, do solo, e do relevo e entre outros fatores, realizar a tarefa de produzir alimentos na zona rural do semiárido do nordeste brasileiro não é algo simples. (EEEP, 2011). Em estudo realizado por Cezar et al (2015) mostrou que 127 (97,7%) trabalhadores rurais estão expostos aos riscos físicos e químicos – radiação solar ultravioleta e pesticidas, e identificou sete (5,4%) casos de diagnóstico pregresso de câncer de pele. Isso ocorre porque os homens nas áreas rurais procuram menos o serviço de saúde, Nas áreas rurais, a procura pelos serviços cresce com a escolaridade e com internação ou quando o problema de saúde impossibilita o indivíduo de realizar suas atividades habituais. (ARRUDA et al, 2018)

Sendo assim, o trabalho procurou entender quais seriam os fatores que dificultam ou limitam a produção desses pequenos produtores na comunidade.

Os dados da tabela a seguir são referentes a pergunta sobre os fatores que dificultam ou limitam a produção de alimentos na comunidade. A pergunta foi direcionada para os entrevistados que produzem algo atualmente e permitia escolher mais de uma das seguintes opções: A quantidade de terra; A falta d'água; a falta de mão de obra; A falta de conhecimentos de técnicas de produção e Nenhum. Consigo produzir a quantidade que considero suficiente.

Tabela 11 - Dados referentes aos fatores que dificultam e limitam a produção na comunidade.

Fator que limita ou dificulta a produção de alimentos na comunidade	Total de respostas	Porcentagem
Quantidade de terra	12	34,28%
A falta d'água.	31	88,57%
A falta de mão de obra	14	40,00%
A falta de conhecimentos de técnicas de produção.	02	5,71%
Nenhum, consigo produzir a quantidade que considero suficiente	01	2,85%

Na tabela 11 é possível notar que o principal fator que limita ou dificulta a produção de alimentos na comunidade é a falta d'água. Isso acontece devido à falta de um sistema de abastecimento de água na comunidade, a população realiza o abastecimento de poços e cisternas, porém esse abastecimento não é o suficiente para a realização do cultivo de culturas de produção na comunidade. Nesse cenário, Reis (2019) afirma que no semiárido existe uma

grande diferença entre a agricultura de sequeiro que se caracteriza por ser muito pobre e estagnada, se comparada com a agricultura irrigada, que por sua vez, se caracteriza por ser dinâmica, movimenta milhões de dólares por ano e é de grande importância para o abastecimento de frutas, sucos e hortaliças, se destacando por sua enorme produtividade.

Essas regiões do semiárido que dependem das chuvas para realizar práticas ligadas a agricultura vivem em situação vulnerável à mudança do clima. Isso acontece devido às consequências causada pelo o aumento da temperatura global e da crescente variação de níveis de precipitação. (MACHADO, 2016)



Imagem 11 - Cisterna usada para o abastecimento de água em uma residência. Fonte: Arquivo pessoal.

Além disso, de acordo com dados da tabela 07, quase toda a produção realizada na comunidade acontece no período de inverno, ou seja, não acontece quase que nenhuma outra produção no restante do ano e durante períodos de seca.



Imagem 12 - uma melancia (*Citrullus lanatus*) em meio a uma plantação de milho. Fonte: Arquivo pessoal

As secas são influenciadas por características físicas e geográficas, tais como, rochas, solo, topografia, vegetação e condições meteorológicas, resultando em prejuízos quando esse fenômeno acontece em locais onde os seres humanos habitam. A seca ocorre na região nordeste, que devido a sua vulnerabilidade hídrica ligada à falta de políticas públicas eficientes, acaba provocando desastres sociais e ambientais. (SILVA et al, 2013)

Outro fator bastante citado foi à falta de mão de obra na comunidade, durante a entrevista, 65,71% (23) dos entrevistados afirmaram não pagar trabalhadores e 34,28% (12) afirmaram que possuem o hábito de contratar. Isso acontece devido ao fato de que os produtores não apresentam condições financeiras para contratar pessoas para realizar o cultivo, uma vez que os produtores não realizam a comercialização de seus produtos para a geração de renda. Além disso, como é possível ver na tabela 04, grande parte das residências na qual a pesquisa foi realizada apresentam um número pequeno de moradores, o que dificulta a produção em grande escala. Além disso, quando questionados se atualmente existe algum membro da sua família morando em outras cidades/estados, 68,18%(30) dos entrevistados afirmaram que sim, e que a busca por melhores condições e oportunidades seriam o principal motivo de terem deixado a comunidade.

O êxodo rural é um fator importante dentro do contexto do estudo realizado, pois é causa e consequência da não manutenção de práticas agrícolas tradicionais. Já que acontece devido à baixa remuneração da agricultura se comparada com os salários existentes nas

idades, estimulando a saída da mão de obra da zona rural, principalmente dos mais jovens. (ALVES, 2006) Basicamente, para manter a população nordestina no campo, é necessário investimentos na agricultura irrigada e na produção de grãos, assim como em políticas de transferência de renda. (ALVES et al, 2011)

Na pesquisa realizada por Sakamoto et al (2016), foi constatado que famílias que possuem filhos jovens são mais propensas à pluriatividade, quando comparadas com famílias que não contavam com a presença de filhos jovens. De acordo com o autor, esse resultado pode estar associado com a busca de oportunidade fora da agricultura, já que em muitos casos, as atividades agrícolas são realizadas em condições precárias, o que a torna menos atraente para a população mais jovem. Além disso, o autor também destacou que famílias maiores têm maiores chances de diversificarem a fonte de renda da família. Outra constatação feita pelo autor foi que as famílias com filhos adultos que se encontram em estágios mais consolidados do ciclo de vida familiar apresentam propensões de pertencerem às categorias de atividades Não agrícolas, ou seja, terminam por optar pela ocupação de cargos fora da agricultura.

Dentro da temática, os entrevistados também foram questionados sobre o que poderia ser feito para tornar a comunidade mais produtiva. .

Tabela 12 - opinião dos moradores da comunidade sobre o que poderia ser feito para tornar a comunidade mais produtiva

Opções	Total de respostas	Porcentagem
Incentivo financeiro do governo	25	56,81%
Maior disponibilidade de terra	12	27,27%
Maior disponibilidade de água	32	72,72%
Organização dos moradores	13	29,54%
Outros	02	4,54%

As tabelas 11 e 12, também mostram que a quantidade terra disponíveis para o cultivo acaba sendo um fator a ser considerado. A quantidade e a qualidade da terra são fatores que impacta diretamente na qualidade, quantidade e variedade da produção de alimentos da região.

A falta ou insuficiência da quantidade de terra para produzir ocorre em quase toda a região Nordeste, o tamanho médio das unidades produtivas da agricultura familiar no Nordeste explica a baixa produtividade sua precária situação econômica. Das 2,3 milhões de

unidades produtivas 78% possui um tamanho menor que 20 hectares e 60% menor que 05 hectares. Praticamente todas as terras férteis foram monopolizadas para a produção de cana e algodão em larga escala, levando boa parte da população rural a regiões com baixa fertilidade e produtividade. Quando comparada com a região sul, a produtividade por estabelecimento da agricultura familiar da região Nordeste sem encontra seis inferior a mesma, deixando as diferenças regionais evidentes. (EEEP, 2011)

Diante de tais dificuldades, 56,81 % dos entrevistados acreditam que programas de incentivo à produção, idealizados pelas autoridades governamentais também podem ser de grande ajuda para a produção, como é possível observar na tabela 12, além disso, quando questionados se já receberam ajuda financeira de algum programa do governo para sua produção, apenas 37,14% (13) afirmaram que sim e 62,85% (22) afirmaram que não receberam. Em muitos casos, desses que já que já recebeu, a ajuda financeira tinha como objetivo aliviar a condição financeira dos produtores em períodos de invernos com pouca pluviosidade durante, como é o caso do programa “Garantia safra”, citado algumas vezes pelo os moradores durante as entrevistas.

Para Santos (2020) O crédito rural seria um suprimento de recursos financeiros realizados por entidades públicas e estabelecimentos de créditos particulares designados a produtores rurais e suas cooperativas, para aplicação exclusiva nas finalidades e condições estabelecidas no Manual de Crédito Rural (MCR). Sendo assim, Programas de incentivo à produção destinados aos pequenos agricultores são essenciais para a manutenção e a criação de novas linhas de produção, tornando o financiamento, uma ótima oportunidade para pequenos e médios produtores rurais ampliarem suas capacidades produtivas, assim como seu acesso ao mercado. Além disso, ao adotar ações voltadas para o uso inteligente dos recursos naturais, principalmente do solo, da água e da biodiversidade e dessa forma, promover a agricultura sustentável, com isso, aumentar a oferta de alimentos e melhorar os níveis de emprego e renda no meio rural. (CEBDS, 2014)

4.4. CONSEQUÊNCIAS DAS MUDANÇAS

Devido às muitas dificuldades enfrentadas pelo os pequenos produtores rurais, muitas tradições, conhecimentos relacionados à agricultura podem ser esquecidos, vale ressaltar que em muitos casos, o trabalho agrícola está relacionado com a pobreza, principalmente nas regiões semiárida, que diferentemente das outras regiões, acabou ficando de fora do processo de modernização da agricultura brasileira.

Aqueles sistemas alimentares focado na agricultura familiar, que usavam técnicas tradicionais e eficazes de cultivo e manuseio do solo, e que aplicavam uma combinação da produção de alimentos com a criação de animais, e que abasteciam mercados, feiras e pequenos comerciantes estão perdendo espaço para sistemas de monoculturas que fornecem produtos para a criação de alimentos ultra processados e rações, porém, essas monoculturas são dependentes do uso extenso de terras, alto consumo de água, sementes transgênicas, agrotóxicos etc. (ROCHA, 2014)



Imagem 13 - local onde é guardado o estrume usado para adubar canteiros e outros locais. Fonte: Arquivo pessoal

Essa discrepância entre os sistemas de produção não permite que os pequenos produtores sejam competitivos com relação à quantidade e valor de seus produtos, uma vez que, os sistemas mais avançados possuem uma maior quantidade e variedade de produtos para oferecerem, o que facilita a comercialização e inserção de seus produtos no mercado. Por outro lado, os pequenos produtores, mesmo com muitas dificuldades, conseguem produzir e garantir a regulação de preços dos alimentos.

A tabela seguir aborda como os produtores da comunidade aprenderam os métodos usados atualmente na sua produção.

Tabela 13 - Como os produtores da comunidade aprenderam os métodos usados atualmente na sua produção.

Como aprendeu	Total de respostas	Porcentagem
Aprendi com a geração anterior	34	97,14%

Geração anterior e Em cursos, no colégio.	01	02,85%
Com a internet/televisão	0	0%

Sendo assim, grande parte do que é produzido na comunidade, ainda é feito por meio dos Sistemas de produção tradicionais, que são aqueles praticados pelos produtores com recursos e conhecimentos transmitidos entre gerações. Esse sistema tem como objetivo, garantir a subsistência da família, na maioria dos casos, os produtores usam a água das chuvas como fonte principal de abastecimento. (PORTO, 2009)

A tabela a seguir mostra a perspectiva futura dos produtores sobre a quantidade da sua produção, os entrevistados responderam as seguintes perguntas em um futuro próximo, a quantidade que você produz tende a diminuir, manter ou aumentar? Apesar de ser algo concreto, essa pergunta possibilita ver a intenção desses produtores sobre a sua produção no futuro.

Tabela 14 - A perspectiva futura dos produtores sobre a quantidade da sua produção

Tendência	Total	Porcentagem
Aumentar	05	14,28%
Diminuir	12	34,28%
Manter	18	51,42%

Quando questionados sobre a perspectiva da sua produção, 51,42% dos entrevistados afirmaram que pretende manter a quantidade da sua produção, porém, a quantidade de produtores que acham que sua produção vai diminuir é maior do que aqueles que acham que vai aumentar.

Entre aqueles que pretendem aumentar sua produção, todos possuem de 4 a 6 pessoas na residência, dos 05, 04 tem os programas de assistência como principal fonte de renda na residência. Por sua vez, entre aqueles que acham que vão diminuir sua produção no futuro, 08 tem de 1 a 3 pessoas na residência; dos 12, 07 vivem de aposentados. Isso significa que existe um padrão social ligado à tendência da quantidade de produção.

As residências que possuem entre 4 a 6 pessoas e têm programas de assistência como fonte de renda principal possui a tendência de aumentar a sua produção, muito provavelmente por terem mais mão de obra disponível e pela a necessidade de produzir para com isso economizar. Já aqueles que acham que sua produção tende a diminuir nos próximos anos,

possuem menos pessoas na sua residência e tem aposentos como fonte de renda principal da residência, essa tendência à diminuição da produção se justifica pela a idade mais avançado dos produtores.

A tabela a seguir mostra a opinião dos atuais chefes de famílias sobre a agricultura e a geração atual, os entrevistados responderam a seguinte pergunta: Em sua opinião, com a próxima geração, o número de pessoas que irão praticar tradições agrícolas ira aumentar, manter ou diminuir?

Tabela 15 - Opinião dos entrevistados sobre a próxima geração e agricultura

Tendência	Total de respostas	Porcentagem
Aumentar	01	2,27%
Se manterá igual	05	11,36%
Diminuir	34	77,27%

Essa tendência negativa para a quantidade da produção e futuros produtores pode significar algo problemático, quando um pequeno produtor deixa de cultivar seus produtos, a sua família perde autonomia e se torna dependente de outros sistemas de produção, como destaca Rocha (2014), as formas de produzir e distribuir alimentos estão se modificando de forma desfavorável para a autonomia dos agricultores, como também para a proteção dos recursos naturais e a produção de alimentos seguros e saudáveis.

Atualmente, nas outras regiões, devido a avanços tecnológicos, um menor numero de pessoas consegue produzir muito devido ao aumento nos índices de produtividade provocado pelo intenso avanço tecnológico na agropecuária, isso ocasionou na saída de pessoas do meio rural para o meio urbano. (EEEP, 2011)

Porém, esses avanços tecnológicos não chegaram à região semiárida do nordeste, o baixo nível tecnológico usado por produtores que dependem da chuva para realizar suas atividades agrícolas resultam em baixos níveis de rendimento de suas atividades produtivas. Vale ressaltar que o semiárido brasileiro já dispõe de varias tecnologias com eficácia comprovada, mas que ainda permanecem nas instituições de pesquisa e universidades, pois necessitam da criação de instrumentos de ação adequados. (PORTO, 2009)

Culturalmente falando, deixar de produzir também pode ser bastante prejudicial a uma população, pois muitos conhecimentos adquiridos com o tempo podem ser esquecidos, como é o caso das sementes crioulas. Esse habito de guardar essas sementes ainda existe atualmente, 85,71% dos entrevistados que produzem algo, afirmaram que possuem o habito

de usar as sementes da colheita anterior em suas próximas colheitas, apenas 08,57% compram/troca com outras pessoas e apenas 05,71% recebe de instituições agrícolas.

Além disso, a perda da autonomia produtiva e alimentar dificulta o acesso de informações sobre a origem dos produtos, impossibilitando esse consumidor de saber como esses produtos são cultivados ou se podem ser prejudicial à sua saúde. “Conhecer a origem do alimento, desde a sua produção até o consumo, significa habilitar o cidadão a fazer a escolha certa na hora de se alimentar, garantindo maior qualidade e segurança.” (LEMKE & AMORIM, 2016)

Na tabela a seguir é possível saber se a população da comunidade possui o hábito de procurar saber sobre a origem e as propriedades dos alimentos consumidos na residência, a pergunta possuía 5 opções de respostas que variava do sempre que seria um resultado positivo ao nunca que seria um resultado negativo.

Tabela 16 - Dados sobre a preocupação sobre a origem e propriedades dos alimentos consumidos na residência

Opção	Resposta	Porcentagem
Sempre	07	15,90%
Na maioria das vezes.	09	20,45%
Às vezes.	02	04,54%
Difícilmente.	12	27,27%
Nunca.	14	31,81%

Dados da tabela 16 revelam que a maioria dos entrevistados (59,08%) dificilmente ou nunca procura saber a origem e propriedades dos alimentos consumidos.

No Brasil, as pessoas tendem a escolher o alimento pelo o prazer e sabor que ele apresenta ao invés dos nutrientes que ele possui. Massas, gorduras, doces e carnes, são as prioridades da população, em decorrência disso, frutas e hortaliças não possuem lugar de destaque nessa nova cultura alimentar. Por isso, tornou-se necessário um redirecionamento alimentar e uma educação nos valores e hábitos alimentares da população brasileira. (LEONARDO, 2009)

Nos dias atuais, as transformações em vários aspectos da sociedade determinaram um novo modo de viver, o que provocou mudanças nas relações de produção e consumo, nesse meio tempo, a agricultura passou por transformações e não para crescer. Dessa forma, é

possível notar a substituição de alimentos minimamente processados e ingredientes culinários tradicionais por alimentos industrializados. (LEMKE & AMORIM, 2016)

A substituição de alimentos minimamente processados e ingredientes culinários tradicionais por alimentos industrializados pode ocasionar alguns problemas para as pessoas que realizam essa troca. Nesse contexto, Rocha (2014) afirma que os alimentos in natura ou minimamente processados de origem vegetal, a exemplo do arroz, feijão, mandioca, legumes e verduras estão sendo substituídos por produtos industrializados prontos para consumo. Essas transformações têm como consequências, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias.

Nesse contexto, os dados da tabela 17 são referentes à frequência do consumo de frutas e legumes na residência, a pergunta em questão tinha três opções de respostas, Sim, diariamente; Sim, de 2 a 3 vezes por semana e geralmente não consumimos esse tipo de alimento.

Tabela 17 - Frequência do consumo de frutas e legumes nas residências

Frequência	Respostas	Porcentagem
Sim, diariamente	13	29,54%
Sim, de 2 a 3 vezes por semana	23	52,27%
Geralmente não consumimos	08	18,18%

Dados da tabela 17 revelam que mais da metade dos entrevistados costumam consumir frutas e legumes de 2 a 3 vezes por semana, e quando questionados sobre o motivo de não consumir frutas e legumes com maior frequência, grande parte dos entrevistados afirmaram que o motivo seria a falta de condições financeira, como podemos observar na tabela a seguir.

Tabela 18 - Os motivos de não consumir frutas e legumes com maior frequência

Motivo	Total de respostas	Porcentagem
Financeiro	36	81,81%
Disponibilidade dos produtos	09	20,45%
Preferência em outros alimentos.	02	04,54%
Outro motivo	01	2,27%

Dados das tabelas 17 e 18 reiteram o problema de uma comunidade pouco produtiva, mais uma vez, a pouca produtividade faz com que essas pessoas tenham que recorrer a outras

formas para obter frutas e legumes para o próprio consumo. Porém, outra consequência da baixa produtividade, seria um baixo retorno financeiro, na comunidade estudada, esse retorno financeiro é quase inexistente, consequentemente, o poder de compra dessa população se torna muito baixo, o que explica o resultado da tabela 17, na qual grande parte dos entrevistados apontou que o maior obstáculo que impede o consumo de frutas e legumes com uma maior frequência seria a falta de dinheiro.

Embora a alta dos preços dos alimentos não seja provocada somente por questões de oferta e demanda; A pouca disponibilidade juntamente com uma alta procura de um determinado produto pode provocar o aumento do preço da sua comercialização. Se por um lado, esse aumento de preço é negativo, pois dificulta a obtenção desse alimento por parte das famílias mais carentes, existe um aspecto positivo a ser considerado, já que esse aumento pode estimular pequenos produtores a realizar o seu cultivo, uma vez que o preço de comercialização se torna mais atrativo. (SILVA, 2008)

A tabela a seguir mostra a como é obtido às frutas e legumes pelos os entrevistados, a nessa questão, os entrevistados poderiam escolher mais de uma opção como resposta.

Tabela 19 – A origem da maioria das frutas e legumes consumidos na residência

Origem das frutas e legumes consumidos na residência	Total de respostas	Porcentagem
Produção própria	09	20,45%
De outras pessoas da comunidade	03	06,81%
Feiras e comércios da cidade	34	77,27%
Pessoas que trazem seus produtos para a comunidade	17	38,63%

Outro fator que impede o consumo maior de frutas e legumes na comunidade é a disponibilidade de produtos para a compra, uma vez que, a distribuição espacial da população, carência de infraestrutura são exemplos de condições socioeconômicas obrigaram as propriedades rurais a sobreviver isoladas ou ser autossuficientes. (EEEP, 2011)

De acordo com Rocha (2014), o padrão de alimentação das pessoas pode ser influenciado por fatores de natureza física, econômica, política, cultural ou social. Por exemplo, residir em locais próximos ao um mercado de frutas, verduras e legumes de boa qualidade ajuda na adoção de padrões saudáveis de alimentação. Por outro lado, o custo menor de alguns alimentos ultra processados e a obrigação de realizar refeições em lugares

que não apresentam opções saudáveis resulta em uma influencia negativa no padrão de alimentação desses indivíduos.

Uma das consequências do pouco consumo de frutas e legumes seria o surgimento de varias doenças relacionadas à mudança de hábitos alimentares, já que nos dias atuais, a globalização ou homogeneização alimentar ocorre decorrente do consumo excessivo de alimentos industrializados, ou seja, quando a população substitui sua dieta local por alimentos industrializados. Essa ação provoca prejuízo à diversidade cultural gastronômica. (LEMKE & AMORIM, 2016)

A tabela a seguir mostra dados sobre doenças relacionadas com a alimentação encontradas nas residências, é importante ressaltar que o intuito da pergunta seria apenas identificar as doenças nas residências.

Tabela 20 - A presença de problemas de saúde que possam está relacionados com a alimentação encontrados na comunidade

Problema de saúde	Total de respostas	Porcentagem
Obesidade	02	04,54%
Anemia	05	11,36%
Diabetes	13	29,54%
Colesterol alto	10	22,72%
Hipertensão	16	36,36%

Em 44 residências visitadas, 25 (56,81%) apresentava pelo menos uma pessoa com pelo menos 1 problema de saúde relacionada com a alimentação. Nesse cenário, Rocha (2014) afirma que a frequência de pessoas com obesidade e/ou com diabetes e outras doenças crônicas relacionadas ao consumo excessivo de calorias, a exemplo da hipertensão, vem aumentando rapidamente no Brasil. Doenças que anteriormente acometiam a população com a idade mais avançada, passaram a ser comum entre adultos jovens e adolescentes.

Esses números podem ser ainda maiores, já que a região Nordeste apresenta um menor percentual de acesso aos serviços de saúde, quando comparados com as regiões sul e Centro-oeste. Uma vez que a posse de plano de saúde acaba sendo mais raras nas áreas rurais, dificultando a identificação e prevenção de possíveis doenças relacionadas à alimentação entre outras doenças. (ARRUDA et al, 2018)

Para Leonardo (2009), a mudança da cultura alimentar acontece porque muitos produtos são colocados na mídia através do marketing como algo obrigatório de ser consumido, gerando indução de consumo e adequação aos alimentos divulgados. Dessa forma, é gerada uma manipulação de hábitos alimentares, o que impacta diretamente na cultura alimentar daquele público.

Essas mudanças podem está ocorrendo de forma mais lenta na região uma vez que, essa população se encontra um pouco mais distantes dos grandes centros comerciais e possuem um poder de compra menor, quando comparados com outras regiões mais desenvolvidas. Além disso, a dieta do brasileiro ainda possui alimentos bastante tradicionais, como é o caso do arroz e do feijão, ainda que o consumo de alimentos como frutas, verduras e legumes tem sido abaixo do recomendado, ainda que exista um aumento no consumo de alimentos que possuem menos nutriente e alto teor calórico. (LEMKE & AMORIM, 2016)

Além disso, a cultura alimentar deve ser mantida, pois, o pequeno produtor rural pode se beneficiar financeiramente da produção de alimentos tradicionais, uma vez que, a população brasileira vai aos poucos reconhecendo o valor desses produtos. Além disso, a produção de alimentos tradicionais em colaboração com conhecimentos de gestão pode melhorar a vida de jovens e pequenos produtores sem que eles tenham que abandonar sua cultura e o meio rural. (ZUIN & ZUIN, 2008)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura é muito importante para os moradores da comunidade na qual foi realizado o estudo, pois contribui economicamente e oferece segurança alimentar e autonomia para aqueles que produzem.

Geralmente quem produz são pessoas com a idade mais avançada, baixa escolaridade, tem aposentos ou programas de assistência como fonte de renda principal, e produzem apenas para o próprio consumo. Isso significa que as atividades agrícolas não são atrativas, sendo realizada apenas como auxílio econômico, ou seja, para evitar gastos. Isso acontece porque as atividades agrícolas praticadas na comunidade são realizadas em um ecossistema frágil, desgastado e tecnologicamente ultrapassado.

Na comunidade, quase toda a produção acontece durante o período de inverno, durante o período de verão, quase nada é produzido, deixando esses pequenos produtores a procura de alternativas para complementar a renda, uma vez que existem vários fatores que dificultam a produção na comunidade.

Os pequenos produtores enfrentam um série de fatores que dificultam e limitam a sua produção, fatores como, a falta de um sistema de distribuição de água na comunidade, quantidade e qualidade da terra disponível para o cultivo, grande parte dos agricultores não obtém acesso a programas de financiamentos e incentivo a produção, a baixa escolaridade dos chefes de família impede uma capacitação e emprego de tecnologias para a produção.

Essas mudanças de hábitos trazem consequências diretas para a população, principalmente na alimentação das pessoas, deixar de produzir gera a obrigação de comprar e em muitos casos, a produção própria é a única forma de conseguir alimentos de forma segura e saudável, levando assim a substituição desses alimentos por outro tipo de alimento, que em muitos casos possuem propriedades que podem ocasionar problemas de saúde nessas pessoas. Além disso, essas mudanças provocam a perda da herança cultural, pois, o hábito de produzir, prepara e consumir um alimento está ligado à identidade cultural de uma população.

Portanto, a realização do estudo foi muito importante para analisar a relação de causa e consequências de mudanças de hábitos na agricultura e alimentação na comunidade, pois a metodologia utilizada na pesquisa possibilitou reconhecer os fatores que ocasionam na não manutenção de praticas ligadas à agricultura, suas consequências diretas e indiretas na sociedade, principalmente na cultura e na alimentação. Porém, é importante destacar que ainda existe a necessidade de estudos complementares dentro do assunto abordado para a obtenção de dados mais complexos, através de um numero maior de pessoas e locais estudados.

7. REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, Adelaide Bela. Centro de investigação e de desenvolvimento em etnobotânica: transformando o conhecimento tradicional em científico. **Biodiversidade**, v. 15, n. 1, 2016. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/3589>
- ALVES, Eliseu. Migração rural-urbana, agricultura familiar e novas tecnologias. **Embrapa Informação Tecnológica**, v. 181, 2006. Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158944/1/migracao-rural-urbana.pdf>
- ALVES, ER de A.; SOUZA, G. da S.; MARRA, Renner. Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010. **Área de Informação da Sede-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2011. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/910778>
- ARAÚJO, SMS de. A região semiárida do Nordeste do Brasil: questões ambientais e possibilidades de uso sustentável dos recursos. **Rios Eletrônica-Revista Científica da FASETE**, v. 5, n. 5, p. 88-98, 2011. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2011/5/a_regiao_semiarida_do_nordeste_do_brasil.pdf
- ARRUDA, Natália Martins; MAIA, Alexandre Gori; ALVES, Luciana Correia. Desigualdade no acesso à saúde entre as áreas urbanas e rurais do Brasil: uma decomposição de fatores entre 1998 a 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/zMLkvHqZMQQHjqFt3D534x/?lang=pt&format=html>
- BUAINAIN, Antonio Márcio; GARCIA, Junior Ruiz. Os pequenos produtores rurais mais pobres ainda tem alguma chance como agricultores. **A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível**, p. 29-70, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jose-Eustaquio-Vieira-Filho/publication/263697445_Distribuicao_produtiva_e_tecnologica_dos_estabelecimentos_agropecuarios_de_menor_porte_e_gestao_familiar_no_Brasil/links/0deec53bafbd33b7dc000000/Distribuicao-produtiva-e-tecnologica-dos-estabelecimentos-agropecuarios-de-menor-porte-e-gestao-familiar-no-Brasil.pdf#page=31
- CAETANO, Fado, Gonçalves, DDSL, Feitosa, MM, Teixeira, RN, & Lemos, JDJS. Desertificação no Nordeste brasileiro: uma análise das vulnerabilidades socioeconômicas do município de Irauçuba/CE. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/30563>
- CARNEIRO, W. M. A; LIMA, Y. C. Análise da Agricultura do Nordeste no Início do Século XXI, **Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE**, BNB Conjuntura Econômica, 2019. Disponível em:

https://www.bnb.gov.br/documents/80223/6034753/2019_CJES_07.pdf/c75b2390-985e-dc03-0ea0-363d8e311d88

CARVALHO, Edilaine Oliveira; ROCHA, Emersom Ferreira da. Consumo alimentar da população adulta residente na área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 179-185, 2011. Disponível em:

https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v16n1/v16n1a21.pdf

CASTRO, César Nunes de. **A agricultura no Nordeste brasileiro: oportunidades e limitações ao desenvolvimento**. Texto para Discussão, 2012. Disponível em:

<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91269/1/730686302.pdf>

CAVALCANTI, N. de B.; DE RESENDE, G. M. As tecnologias utilizadas pelos pequenos agricultores do Nordeste Semi-Árido e os fatores que afetam sua adoção. In: **Embrapa Semiárido-Artigo em anais de congresso (ALICE)**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 40., 2002, Passo Fundo. Equidade e eficiência na agricultura brasileira: anais. Passo Fundo: SOBER: UPF, 2002. Disponível em:

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/132528/1/OPB343.pdf>

CEBDS. Financiamento para pequenos e médios produtores rurais. Rio de Janeiro, 2014.

DA SILVA, José Graziano; TAVARES, Lucas. Segurança alimentar e a alta dos preços dos alimentos: oportunidades e desafios. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 15, n. 1, p. 62-75, 2008. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/1825>

DE SOUSA FILHO, Hildo Meirelles; BONFIM, Renato Manzini. Oportunidades e desafios para a inserção de pequenos produtores em mercados modernos. **Ganhar tempo é possível?**, p. 71, 2013. Disponível em: [https://cebds.org/publicacoes/financiamento-para-pequenos-e-medios-produtores-](https://cebds.org/publicacoes/financiamento-para-pequenos-e-medios-produtores-rurais/?gclid=CjwKCAjw_tWRBhAwEiwALxFPoSKJWHME4u_13s2G_Zqkxmsjse-jrLxOAA95ZmaZZLHdVdXoyZ55yhoCjWkQAvD_BwE#.YjXYNWDMLIU)

[rurais/?gclid=CjwKCAjw_tWRBhAwEiwALxFPoSKJWHME4u_13s2G_Zqkxmsjse-jrLxOAA95ZmaZZLHdVdXoyZ55yhoCjWkQAvD_BwE#.YjXYNWDMLIU](https://cebds.org/publicacoes/financiamento-para-pequenos-e-medios-produtores-rurais/?gclid=CjwKCAjw_tWRBhAwEiwALxFPoSKJWHME4u_13s2G_Zqkxmsjse-jrLxOAA95ZmaZZLHdVdXoyZ55yhoCjWkQAvD_BwE#.YjXYNWDMLIU)

CEZAR-Vaz, M. R., BONOW, C. A., PIEXAK, D. R., KOWALCZYK, S., VAZ, J. C., & BORGES, A. M. Câncer de pele em trabalhadores rurais: conhecimento e intervenção de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, p. 0564-0571, 2015.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/tFZYtw7rcDtmbkdK8rJYVvp/abstract/?lang=pt>

ELOY, C. C., VIEIRA, D. M., DE LUCENA, C. M., & DE ANDRADE, M. O. Apropriação e proteção dos conhecimentos tradicionais no Brasil: a conservação da biodiversidade e os

direitos das populações tradicionais. **Gaia Scientia**, v. 3, p. 189-198, 2014. Disponível em:

<https://periodicos3.ufpb.br/index.php/gaia/article/view/22587>

Escola Estadual de Educação Profissional - EEEP Ensino Médio Integrado à Educação Profissional. Curso Técnico em Agronegócio, 2011.

FELDENS, Leopoldo. O homem, a agricultura e a história. **Lajeado: Univantes**, 2018.

Disponível em: https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/246/pdf_246.pdf

GARCÉS, Claudia Leonor López; AZEVEDO, Cristina; OLIVEIRA, Ana Gita de. Proteção aos conhecimentos dos povos indígenas e das sociedades tradicionais da Amazônia. **Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém**, 2007. Disponível em:

http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/cartilha_protecao_conhecimentos_povos_indigenas.pdf

GRISA, Catia; Gazolla, MARCIO; Schneider, Sergio A "produção invisível" na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural **Agroalimentaria**, vol. 16, núm. 31, julio-diciembre, 2010, pp. 65-79 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/pdf/1992/199215829005.pdf>

LEITE, Luiz Fernando Carvalho. Sistema Alternativo de Criação de Galinhas Caipiras. 2018. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/213153/1/SPOCricaoGalinhasCaipiras2018.pdf>

LEMKE, Stella; AMORIM, Maégela Lourenço do Nascimento. Produção e industrialização de alimentos. 2016. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/769>

LEONARDO, Maria. Antropologia da alimentação. **Revista Antropos**, v. 3, n. 2, p. 1-6, 2009. Disponível em: <https://revista.antropos.com.br/downloads/dez2009/Artigo%201%20-%20Antropologia%20da%20Alimenta%E7%E3o%20-%20Maria%20Leonardo.pdf>

LOLI, Dayane Andressa; DE SOUZA LIMA, Romilda; SILOCHI, Rose Mary Helena Quint. Mulheres em contextos rurais e Segurança Alimentar e Nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 27, p. e020008-e020008, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8656151>

MACEDO, Anelise. Agricultura Familiar e a difusa conceituação do termo. **Hortaliças em revista**, n. 14, 2014. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2464156/agricultura-familiar-e-a-difusa-conceituacao-do-termo>

MACHADO Filho, H., MORAES, C., BENNATI, P., RODRIGUES, R. D. A., GUILLES, M., Rocha, P. Mudança do clima e os impactos na agricultura familiar no Norte e Nordeste do

Brasil. **Embrapa Solos-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2016. Disponível em:

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1046425/1/2016007.pdf>

MARION, A. A.; BONA, N. A. A importância da mulher na agricultura

familiar. **CRESOL.[periódicos na internet]**, 2016. Disponível em:

<https://publicacresol.cresolstituto.org.br/upload/pesquisa/227.pdf>

MIRANDA, Sérgio Vinícius Cardoso de; DURAES, Pamela Scarlatt; VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel de. A visão do homem trabalhador rural norte-mineiro sobre o cuidado em saúde no contexto da atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1519-1528, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/btX7J3GsPBDfN8jQxrVmHZS/?lang=pt>

PERAFÁN, Mireya Eugenia Valencia; WALTER, Maria Inez Machado Telles. a percepção das condições de vida pelas populações dos territórios rurais, além das análises sobre o desempenho dos sistemas produtivos. **REVISTA NERA**, n. 31, p. 72-90, 2016. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/viewFile/3563/3415>

PORTO, Everaldo Rocha. Sistemas produtivos dependentes de chuva: desempenho e perspectivas para a sustentabilidade. **Mudanças climáticas e desertificação no Semiárido brasileiro. Petrolina, PE: Embrapa Semiárido**, p. 165-172, 2009. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/197638/1/Sistemas-Produtivos-Dependentes-de-Chuva-desempenho-e-Perpectivas-para-a-Sustentabilidade.pdf>

REIS, José Newton Pires. A insustentável distribuição da terra no semiárido brasileiro. 2019.

ROCHA, Mônica. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2014. Disponível em:

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/51276/1/2019_art_jnpreis.pdf

RW, Diez-Garcia. Mudanças alimentares: implicações práticas, teóricas e

metodológicas. **Nutrição e metabolismo: mudanças alimentares e educação nutricional.**

Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 3-17, 2011. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/biblio-983624>

SAKAMOTO, Camila Strobl; NASCIMENTO, Carlos Alves; MAIA, Alexandre Gori. As Famílias Pluriativas e Não Agrícolas no Rural Brasileiro: condicionantes e diferenciais de renda. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 54, p. 561-582, 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/resr/a/wQLcWDnHZtdhxp999W3DjKh/?format=pdf&lang=pt>

SANTOS, Geane Dias dos. Percepção dos jovens frente ao êxodo rural e às mudanças no campo. 2017. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/180244/001066182.pdf?sequence=1>

SANTOS, T. J. D. C., & CARDOSO, S. R. P. O extrativismo desordenado e as mudanças da alimentação e do gosto, bem como a remanescente gastronomia ancestral sob um olhar das populações das comunidades da Resex Marinha Caeté-Taperaçu. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018. Disponível em:

<http://cadernos.abaagroecologia.org.br/cadernos/article/view/607>

SANTOS, Vanessa Fogaça. CRÉDITO RURAL. **Engenharia Agrônômica**, p. 16-16, 2020.

SILVA, Maria Laura Souza; BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. CONHECIMENTO TRADICIONAL COMO INSTRUMENTO PARA DINAMIZAÇÃO DO CURRÍCULO E ENSINO DE CIÊNCIAS. 2018. Disponível em:

<https://periodicos3.ufpb.br/index.php/gaia/article/view/38710>

SILVA, V. M. D. A., PATRÍCIO, M. D. C. M., RIBEIRO, V. H. D. A., & DE MEDEIROS, R. M. O desastre seca no Nordeste Brasileiro. **POLÊM! CA**, v. 12, n. 2, p. 284-293, 2013.

Disponível em: [https://www.e-](https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/viewFile/6431/4839)

[publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/viewFile/6431/4839](https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/viewFile/6431/4839)

TOSETTO, Estevão Marcondes; CARDOSO, Irene Maria; FURTADO, Silvia Dantas Costa. A importância dos animais nas propriedades familiares rurais agroecológicas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 8, n. 3, p. 12-25, 2013. Disponível em:

<https://orgprints.org/id/eprint/26046/>

WINSCH, Natália. A biopirataria dos conhecimentos tradicionais Associados: uma proposta jurídica de Proteção transnacional da biodiversidade e de Repartição equitativa de benefícios Passo fundo. 2012. Disponível em:

<http://repositorio.upf.br/bitstream/riupf/133/1/PF2011NataliaWinsch.pdf>

YIN, Robert K. **Estudo de Caso-: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Humberto-](https://www.researchgate.net/profile/Humberto-Costa/publication/348787968_Case_Study_Planning_and_Methods/links/60106a5b92851c2d4df68616/Case-Study-Planning-and-Methods.pdf)

[Costa/publication/348787968_Case_Study_Planning_and_Methods/links/60106a5b92851c2d4df68616/Case-Study-Planning-and-Methods.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Humberto-Costa/publication/348787968_Case_Study_Planning_and_Methods/links/60106a5b92851c2d4df68616/Case-Study-Planning-and-Methods.pdf)

ZUIN, Luís Fernando Soares; ZUIN, Poliana Bruno. Produção de alimentos tradicionais contribuindo para o desenvolvimento local/regional e dos pequenos produtores rurais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 4, n. 1, 2008. Disponível em:

<http://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/117>

8. APÊNDICES

8. 1 INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DE CAMPO

1. Faixa etária

() Entre 18 a 30 anos de idade

- () Entre 31 a 45 anos de idade
- () Entre 46 a 60 anos de idade:
- () 61 anos ou mais

2. Escolaridade

- () Nunca estudou
- () Ensino fundamental incompleto
- () Ensino fundamental completo
- () Ensino médio completo/incompleto
- () Ensino superior completo/incompleto

3. Quantas pessoas moram na residência

- () Entre 1 a 3 pessoas
- () De 4 a 6 pessoas
- () 7 ou mais pessoas

4. Moram há quanto tempo na comunidade

- () Há 5 anos ou menos
- () Entre 6 a 10 anos
- () Entre 11 a 15 anos
- () Entre 16 a 20 anos
- () Mais de 21 anos

5. Fonte de renda da residência

- () Aposentos e pensões
- () Programas de assistência
- () Trabalho não agrícolas
- () Atividades agrícolas

6. Qual desses alimentos a seguir sua família produz?

- () Milho
- () Feijão
- () Mandioca
- () Arroz
- () Abóbora
- () Nenhum

7. Qual o motivo de cultivar esses alimentos e não outros?

- () Não existe a necessidade de cultivar outros alimentos
- () A falta de condições para o cultivo

() Não sei cultivar outros alimentos

() Outro motivo

8. Sua família produz outros alimentos que não foram citados acima? Se sim, quais?

9. Você já cultivou outros alimentos/ que não são cultivados atualmente?

10. Qual o motivo de não produzir nada?

11. Qual é o objetivo da sua produção?

() Consumo próprio

() Vender esses produtos

() Consumo e venda

12. Qual a origem das sementes que você usa na plantação?

() Da colheita anterior

() Troca/compra de outras pessoas

() Recebe de instituições agrícolas

13. Quem trabalha em suas produções?

() Trabalho sozinho

() Minha família

() Costumo pagar outras pessoas

() Outros

14. Você cria algum desses animais listados abaixo?

() Galinhas

() Porcos

() Ovelhas/Cabras

() Vacas

() Outros

() Nenhum

15. Onde você aprendeu esses métodos que você usa em suas plantações?

() Apreendi com a geração anterior

() Em cursos, no colégio.

() Com a internet/televisão

() Outra pessoa

16. O quanto a sua produção é dependente da chuva?

() Totalmente

() Grande parte

() Metade da produção

() Pequena parte

() Não depende

17. Em sua opinião, com a próxima geração, o número de pessoas que irão praticar tradições agrícolas irá:

() Aumentar

() Se manterá igual

() Diminuir

() Acabará completamente

18. Qual desses fatores limita ou dificulta a sua produção?

() Quantidade de terra

() A falta d'água.

() A falta de mão de obra

() A falta de conhecimentos de técnicas de produção.

() Nenhum. Consigo produzir a quantidade que considero suficiente

19. Já recebeu ajuda financeira de algum programa do governo para sua produção?

() Sim.

() Não, já procurei, mas não consegui.

() Não, nunca procurei.

20. Em um futuro próximo, a quantidade da sua produção tende a:

() Aumentar

() Diminuir

() Manter

() Acabará completamente

21. Em relação ao lucro obtido de todas as suas produções:

() Inferior a um salário mínimo.

() Próximo ou igual a um salario mínimo.

() Superior a um salario mínimo.

() Não vendo meus produtos.

22. Você procura saber a origem e propriedades dos alimentos que você e sua família consomem?

- ☐ Sempre.
- ☐ Na maioria das vezes.
- ☐ Às vezes.
- ☐ Dificilmente.
- ☐ Nunca.

23. Alguém da sua família apresenta algum desses problemas de saúde que possa está relacionado com a alimentação?

- ☐ Obesidade
- ☐ Anemia
- ☐ Diabetes
- ☐ Colesterol alto
- ☐ Hipertensão
- ☐ Outro

24. Em algum momento da sua vida já chegou a faltar alimentos? Se sim há quanto tempo?

- ☐ Recentemente.
- ☐ Cerca de 5 anos atrás.
- ☐ Cerca de 10 anos atrás ou mais.
- ☐ Nunca aconteceu.

25. Em algum momento da sua vida, a atividade agrícola foi a única forma de conseguir dinheiro e/ou colocar comida na mesa?

- ☐ Sim, até hoje.
- ☐ Sim, porém, já faz mais de 5 anos.
- ☐ Sim, porém, já faz mais de 10 anos.
- ☐ Não.

26. Os membros da sua família consomem frutas e legumes frequentemente?

- ☐ Sim, diariamente
- ☐ Sim, de 2 a 3 vezes por semana
- ☐ Geralmente não consumimos

27. Quais seriam os motivos de não consumir frutas e legumes com maior frequência?

- ☐ Financeiro

- () Disponibilidade dos produtos
- () Preferência em outros alimentos.
- () Outro motivo

28. De onde você consegue a maioria das frutas e legumes consumidos na residência?

- () Produção própria
- () De outras pessoas da comunidade
- () Feiras e comércios da cidade
- () Pessoas que trazem seus produtos para a comunidade

29. Qual desses alimentos industrializados sua família tem o habito de consumir durante a semana?

- () Refrigerante
- () Salsicha/linguiça
- () Biscoitos
- () Salgados
- () Doces
- () Manteiga
- () Leite em pó
- () Frango
- () Ovo "da granja"
- () Sucos artificiais
- () Macarrão instantâneo

30. Qual desses alimentos sua família tem o habito de consumir durante a semana?

- () Cuscuz
- () Tapioca
- () Leite natural
- () Bolos caseiros
- () Galinha caipira
- () Ovo caipira
- () Sucos naturais
- () Feijão
- () Mandioca
- () Batata
- () Laranja

31. Qual o principal motivo para morar na zona rural?

- () Devido ao trabalho, Financeiro
- () Tranquilidade, Apreço pela zona rural
- () Outro motivo
- () Ambos

32. Em sua opinião, o que poderia ser feito para tornar a comunidade mais produtiva?

- () Incentivo financeiro do governo
- () Maior disponibilidade de terra
- () Maior disponibilidade de água
- () Organização dos moradores
- () Outros

33. Atualmente, existe algum membro da sua família morando em outras cidades/estados?

- () Sim, o motivo é a busca por melhores condições.
- () Sim, mas por outro motivo
- () No momento não, mas já aconteceu
- () Não