UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA EAD

MARIA LÚCIA RODRIGUES DA SILVA

DISCUTINDO O PROGRAMA UMA TERRA E DUAS ÁGUAS NO MUNICÍPIO DE IGACI/AL

MACEIO/AL
2020

MARIA LÚCIA RODRIGUES DA SILVA

DISCUTINDO O PROGRAMA UMA TERRA E DUAS ÁGUAS NO MUNICÍPIO DE IGACI/AL

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Geografia (EaD) do Instituto de Geografia Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Alagoas, como requisito para obtenção do grau de Licenciado em Geografia.

Orientador (a): Pra. Dra. Maria Francineila Pinheiro dos Santos

MACEIÓ/AL
2020

Catalogação na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Bibliotecário: Jorge Raimundo da Silva – CRB-4 - 1528

A586d Silva, Maria Lúcia Rodrigues da.
Discutindo o programa uma terra e duas águas no município de Igaci/AL / Maria Lúcia Rodrigues da Silva. – 2020.
[26] f.

Orientadora: Maria Francineila Pinheiro dos Santos.
Trabalho de conclusão de Curso (graduação em Geografia) – Universidade Federal de Alagoas.
Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente. Maceió, 2020.

Bibliografia: f. 24.

.
1. Políticas Públicas – Agricultura Familiar. 2. Agricultura – Igaci-Al. 3. Tecnologias Sociais - Agricultura. I. Título.

CDU: 338.43.02(813.5)

Resumo

A agricultura familiar é imprescindível para a alimentação do povo brasileiro, mas enfrenta desafios rigorosos no território do semiárido, com a escassez de água e tecnologias de captação e armazenamento desse recurso. O objetivo desse trabalho consiste em investigar, analisar e discutir as implicações da implantação do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) no Sítio Colônia Agrícola em Igaci/AL. Como procedimentos metodológicos foram realizadas leituras bibliográficas, visita de campo, conversas informais, realização de entrevistas e registros fotográficos. A análise dos dados demonstrou melhoria na qualidade de vida de agricultores do Sítio Colônia Agrícola, que são beneficiados com o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), bem como houve aumento na produção de alimentos, geração de renda e fortalecimento das comunidades rurais.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Tecnologias Sociais. Agricultura Familiar.

Abstract

Family farming is essential for feeding the Brazilian people, but faces rigorous challenges in the semi-arid territory, with the scarcity of water and technologies for capturing and storing this resource. The objective of this work is to investigate, analyze and discuss the implications of the implementation of the One Land and Two Waters Program (P1+2) in the Colônia Agrícola Farm in Igaci/AL. As methodological procedures were performed bibliographic readings, field visit, informal conversations, interviews and photographic records. The data analysis showed an improvement in the quality of life of farmers from the Colônia Agrícola Farm, who benefit from the One Land and Two Waters Program (P1+2), as well as an increase in food production, income generation and the strengthening of rural communities

Keywords: Public Policies Social Technologies Family farming

Introdução

A agricultura familiar, com o passar do tempo, passou por transformações e melhorias que são significativas para contribuir com a qualidade de vida do povo nordestino. De um modo particular, o Brasil, na década de 1970 alcançou maiores transformações devido a revolução verde, período este, que provocou o êxodo rural de trabalhadores nordestinos para os estados do Sudeste brasileiro em busca de melhores condições de vida. Contudo, muitos habitantes do Nordeste resistiram e ainda resistem as transformações no campo e as condições naturais da região, seguindo firmes com a agricultura de subsistência.

Esse processo de transformação também é responsável por substituir mão de obra por equipamentos tecnológicos e, consequentemente, causaram o desemprego de diversos funcionários, destarte, uma única máquina faz o serviço de muitas pessoas. Aquelas famílias que resistiram a tal "progresso tecnológico" dependem/dependeram do Governo Federal para apoiá-las em suas carências, com políticas públicas eficazes, responsáveis por diminuir a atitude repulsora provocada pelas dificuldades da seca no Nordeste. Assim, o Governo Federal criou e financiou diversas políticas públicas que fortaleceram a agricultura familiar, consequentemente a permanência dos moradores no campo.

Sendo assim, o objetivo desse trabalho consiste em investigar, analisar e discutir as implicações da implantação do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) no Sítio Colônia Agrícola em Igaci/AL.

Existem distintas políticas públicas criadas no Semiárido, dentre elas, pode-se citar a Articulação Semiárido Brasileiro - ASA, Departamento Nacional de Obras Contra a Seca – DNOCS, que antes apresentava-se como a Inspetoria de Obras Contra as Secas – IOCS, a Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas - IFOCS e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, na qual todas elas, voltadas para a área de atenuação da escassez hídrica, estão presentes na região semiárida nordestina.

É intuito dos beneficiados das políticas públicas supracitadas e outras mais, de usar a água armazenada em cisternas, barragens, para a produção de alimentos, dessedentação animal, consumo diários (Limpezas e consumo próprio). Neste sentido, as políticas sociais implantadas pela Articulação Semiárido Brasileiro - ASA, desenvolveu o Programa 1 terra e 2 águas (P1+2), financiados pelo Ministério do Desenvolvimento Social que, inclusive, beneficiou famílias igaciense do Sítio Colônia Agrícola.

Para tanto, utilizamos como procedimentos metodológicos o levantamento bibliográfico, a leitura dos documentos referentes as Políticas públicas relacionadas a temática de estudos, os registros fotográficos, a realização de entrevistas com os moradores beneficiados com o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) no Sítio Colônia Agrícola em Igaci/AL e, em suma, a análise dos dados coletados na pesquisa.

Este trabalho de conclusão de curso está organizado a partir de três tópicos. No primeiro, temos os aspectos históricos e geográficos do município de Igaci/AL. No segundo, abordamos as Políticas Públicas para o campo no Nordeste Brasileiro. E, no terceiro, são apresentados e discutidos aspectos relacionados ao Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) no Sítio Colônia Agrícola no Igaci/AL.

A relevância deste trabalho consiste em refletir sobre as Políticas Públicas para o campo no Nordeste Brasileiro, notadamente acerca do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) no Sítio Colônia Agrícola no Igaci/AL, o qual denota de extrema importancia para a comunidade local.

2. Desenvolvimento

2. POLÍTICAS PUBLICAS PARA O CAMPO NO NORDESTE BRASILEIRO

O semiárido brasileiro compreende regiões do Brasil que sofrem com as estiagens, a escassez de chuvas, fazendo parte dessa região os Estados de Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Sergipe, Rio Grande do Norte, Piauí, Alagoas, Ceará, Maranhão, que tem duas estações bem definidas o verão seco e quente, e o inverno chuvoso e frio. Essas conotações apresentam-se tal como, devido a posição geográfica do nosso país, localizando-se este, na zona intertropical, entre a Linha do Equador e o Trópico de Capricórnio, região de altas temperaturas e baixo índice pluviométrico.

As dificuldades mais perceptíveis no Semiárido Brasileiro, dentre outras razões, se deve aos investimentos do Governo Federal com políticas públicas que, ainda, são lentas, irrisórias, atingindo, apenas, uma pequena parte da população carecida de tais benefícios, que estão a mercê das chuvas que ocorrem na estação invernosa, porém, na maioria dos anos, os índices pluviométricos são pequenos, não sendo suficientes para enfrentar a seca, na qual passa essa região. É inegável salientar que esta região já passou por longos momentos de estiagens, do qual a população não tinha água adequada para o consumo.

Diante das argumentações expostas, via-se anteriormente a esteriotipação do Nordeste como uma região que apresentava apenas fatores negativos, como local de taxas econômicas abaixo das outras regiões do país, considerável quantidade de habitantes que passavam fome, seca, miséria e como região repulsora populacional.

O povo nordestino, durante longo tempo, passou e passa por dificuldades, inclusive os referentes a secas, mas devido a sua bravura, a sua relutância, as suas lutas, soube e vem sabendo superar todas elas. Neste sentido, a agricultura familiar tradicional ainda é presente no cenário das terras nordestinas, fato este, que sofreu e sofre descasos do poder público, que apesar de assisti-los com políticas públicas, ainda existem lacunas a serem preenchidas e melhoradas, a dizer algumas, não abarca a todos os necessitados delas, falta de assistência técnica contínua e financiamento baixo. Ao endossar Cunha (1984, p. 51), o mesmo ressalta que: “O sertanejo é, antes de tudo, um forte. Não tem o raquitismo exaustivo dos mestiços neurastênicos do Litoral”.

Mesmo diante de aspectos negativos, o homem do campo é resistente em produzir os utensílios alimentares para a sobrevivência da sua própria família, como também, ainda, contribui para produzir o alimento de outras tantas famílias. A assistência governamental, por

meio das políticas sociais, ajudam ao povo nordestino a amenizar o fator natural, climatológico do semiárido brasileiro, da ausência de chuvas sofridas por quase o ano todo, inclusive com a seca que já passou no final do século 19, no ano de 1970, e em períodos atuais no ano de 2014.

Essa esteriotipação vem sendo mudado com os investimentos (mesmo que irrisórios, lentos e pouco abrangentes) de acordo com os investimentos que o Governo Federal vem proporcionando, desde o final da década de 1990 até os tempos hodiernos, que tem entre aspectos relevantes a permanência do homem do campo na área rural, por ter incentivos e cursos que visam uma maior produção na agricultura, criação de animais, uma pequena parcela de venda da sua produção, dentre outras são essenciais para a melhor qualidade de vida.

As políticas públicas trouxeram desenvolvimento tecnológico para a região Nordeste, embargadas com as mudanças na produção da agricultura, pois provocou transformações no tempo e no espaço, devido a mudança da produção sendo também realizada na área urbana. Dessa forma, a produção passou a ser concretizada num espaço menor de tempo, ou seja, maior produção, em menos tempo, e com a triste realidade da perda de emprego de vários lavradores, já que a maquinização substituiu vários desses desempregados. As transformações ainda são visíveis nos aspectos sociais e ambientais, visto que, muitos trabalhadores foram morar no campo juntamente com o desenvolvimento industrial, e o campo passou a não ser o principal e primeiro local de produção. Neste intuito, o meio ambiente passou a sofrer maiores degradações e perdas de nutrientes do solo, destarte, o agronegócio quem assumiu a maior produtividade dos alimentos e a utilizar de forma desregrada os agrotóxicos, enriquecendo empresas químicas, prejudicando a saúde dos consumidores, concentrando terras e buscando, em tudo isso, a produção rápida e a riqueza dos produtores do agronegócio.

A implementação do agronegócio prejudicou, consideravelmente, a agricultura familiar, porque esta passou a ser o segundo plano de produção do país, perdendo espaço e importância no cenário da agricultura brasileira. Um dos principais motivos para isso, se deve a concentração de terras que se estendeu largamente com o agronegócio, pois poucos proprietários obtiveram uma grande quantidade de terras e inúmeros agricultores familiares com pequenas extensões.

É notório o desenvolvimento industrial do Nordeste Brasileiro, particularmente a região do semiárido, contudo, esta área está muito distante das regiões Sudeste e Centro-Oeste, que passaram por processos mais rápidos, eficazes e beneficiamentos mais volumosos no território nacional. Dentre esses aspectos, cita-se que o Estado de Mato Grosso é a capital do agronegócio, recebendo este com os demais estados do Centro-Oeste, equipamentos tecnológicos de ponta e

a região Sudeste fica na vanguarda com a concentração de empresas, indústrias, metalúrgicas. A região Nordeste pratica a agricultura extensiva e o Sudeste e Centro-Oeste a intensiva.

A agricultura familiar, no decorrer dos tempos, passou por transformações que provocaram mudanças significativas na vida do povo nordestino. De um modo particular, a década de 1970 alcançou maiores transformações devido a revolução verde, período este, que fez muitos pequenos agricultores migrarem para os estados do Sudeste brasileiro em busca de oportunidades de emprego. Entretanto, no Nordeste do Brasil, milhares de agricultores familiares ainda seguem firmes com o cultivo da agricultura de subsistência.

As políticas públicas para a agricultura familiar ganham destaque a partir dos meados dos anos de 1990, mediante dois fatores motivacionais para as ações do Estado, de forma mais consolidadas, segundo estudos de Castelles (2002, p. 62) afirma que:

> O primeiro tem a ver com a crescente necessidade de intervenção estatal frente ao quadro crescente de exclusão social. A segunda justificativa para a ascensão da agricultura familiar enquanto objeto de políticas públicas é provocada pelo fortalecimento dos movimentos sociais rurais no Brasil. (CASTELLES, 2002, p. 62)

Apoiado no autor, versa-se que as políticas públicas venham fortalecer a agricultura familiar, a partir das lutas dos movimentos sociais, que agregam forças e devem caminhar para o empoderamento dos grupos.

Nesse contexto, é imprescindível o incremento de processos que aperfeiçoem a lavoura do sustento no princípio da agricultura familiar, apreciando os conhecimentos populares e a disposição de diferentes intérpretes igualitários. Não obstante, dois subsídios devem estar em consonância: a investigação científica e as políticas públicas de essencial valor para se instituir a base e sua concretude.

No toante as políticas públicas direcionadas para a agricultura familiar, tem-se o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, criada em 1995, é a primeira política pública voltada aos lavradores que busca promover o incremento sustentado do segmento rural constituído, de modo a propiciar-lhes a ampliação de capacidade produtiva, sucessão dos empregos e progresso da renda (MDA, 2015). O programa é composto dos seguintes grupos: “A” “B” “A/C” que são, respectivamente, a disponibilidade de créditos para agricultores familiares que possuam DAP1 e renda familiar de até 20 mil reais. Esses valores

1 Declaração de Aptidão ao PRONAF.

são repassados para os agricultores que por meio de comprovação do investimento e acompanhamento de um técnico, do Banco do Nordeste, prestará assistência para o melhor rendimento do investimento (BNB, 2015).

Tais políticas buscam atender as necessidades do agricultor que está inserido no semiárido brasileiro, que historicamente sofre com a escassez de políticas públicas e políticas eficientes, fatores naturais como fortes estiagens, além do processo de colonização do território nordestino, que beneficiou poucas famílias com longas extensões de terras, dentre estas, as mais férteis, marginalizando a maior parte dos trabalhadores rurais. Essas condições evidenciam a problemática do homem do campo do semiárido. Contudo, vale salientar a iniciativa do Governo Federal em atender tais demandas.

Partindo do pressuposto que o clima nordestino, em sua maior abrangência, é o semiárido, que dar-se-á com elevadas e irregulares temperaturas e chuvas abaixo da média e, principalmente, em tempos de EL NIÑO, surgem políticas que auxiliam os agricultores no tocante ao ressarcimento, principalmente, após uma safra perdida ou bem abaixo do esperado, que são provocadas por fatores mencionados anteriormente.

O Garantia Safra - GS é uma ação do Pronaf, inicialmente voltada aos agricultores e as agricultoras, bem como aos familiares localizados na região Nordeste, na área norte de Minas Gerais e do Espírito Santo, área majoritariamente semiárida que sofrem perda de safra por motivo de seca ou excesso de chuvas. Os agricultores que aderem ao programa nos municípios que vierem a sofrer perda, pelo menos, 50% no conjunto das produções em razão de estiagem ou excesso hídrico, receberão o benefício diretamente da liderança federal, em cinco parcelas mensais. O valor do benefício e o número dos agricultores a serem segurados são definidos anualmente durante a reunião do Comitê Gestor da Garantia-Safra (MDA, 2015).

As parcelas repassadas pelo programa auxiliam as famílias a comprarem alimentos, pequenos animais e novas sementes para o plantio no ano seguinte. Em regiões assoladas, por perdas provenientes de fatores climáticos, a efetivação do Garantia Safra, promove esperança para os agricultores mesmo que em tempos de perdas.

Ainda dentro das políticas públicas articuladas e desenvolvidas pelo Ministério do Desenvolvimento Social - MDS, destaca-se o Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, que dentre outras finalidades, promove o acesso à alimentação, contribuindo com o ‘enfretamento da fome e da pobreza no Brasil’. Da mesma forma que, o programa utiliza processos de comercialização que favorecem a compra direta de produtos de agricultores familiares ou de suas organizações, promovendo a agregação de valor à produção (MDS).

Segundo o MDS (2010), o PAA se constitui num programa de liderança federal, em parceria com as prefeituras municipais, cuja finalidade é a aquisição e distribuição de mantimentos e assegurar o acesso às pessoas que se encontram em situação da incerteza alimentar ou nutricional, à medida que desenvolve ações que estimulam e procuram avigorar a lavoura familiar (MDS, 2010).

O supracitado programa é executado pelas Secretarias de Agriculturas dos municípios contemplados com o mesmo, que fazem a distribuição dos alimentos para as entidades cadastradas e aprovadas, mediante fornecimento de documentação solicitada através de Editais. No que tange ao pagamento pelos produtos, estes são pagos diretamente ao agricultor, que quando vinculado ao sistema do PAA, o Ministério da Cidadania, se encarrega de abrir uma conta para cada produtor, no Banco do Brasil, e o pagamento vai direto para esta conta individual. Não há intermediário, pois o recurso é direto do Governo Federal para o agricultor familiar.

Seguindo o viés da alimentação, também está inserida nas políticas públicas o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, que oferece alimentação e ações de educação alimentar e nutricional aos estudantes de todas as etapas da educação básica pública, com base no Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional - FNDE:

O repasse é feito diretamente aos estados e municípios, com base no Censo Escolar realizado no ano anterior ao do atendimento. O Programa é acompanhado e fiscalizado diretamente pela sociedade, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar - CAE, pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União - TCU, pela Controladoria Geral da União - CGU e pelo Ministério Público. Com a Lei nº 11.947, de 16/6/2009, 30% do valor repassado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar, medida que estimula o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades.

Com base na citação, tem-se um recurso destinado à compra dos produtos diretamente da agricultura familiar, o que viabiliza a venda dos produtos bem como a melhoria na qualidade de vida. A compra acontece, sem ser necessário abrir processo licitatório, porém há um Edital interno, pautado nas metas do Programa. Esta medida promove o fortalecimento da agricultura familiar e a segurança alimentar da comunidade escolar. Quanto ao pagamento, ocorre a transferência do recurso em 10 (dez) parcelas mensais, para o município, a partir do mês de fevereiro, para 200 dias letivos. Do total, 70% dos recursos são destinados à compra de produtos alimentícios básicos e in natura, BRASIL, 2009).

Contudo, visando apoiar e desenvolver projetos que garantam a produção de alimentos, por meio de assistência técnica e inovações tecnológicas, para que se possa produzir alimentos no território do semiárido, e consequentemente atender a demanda familiar, o PAA e o PNAE, destaca-se a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER.

A PNATER, segundo o MDA, foi construída em parceria com as organizações governamentais, não-governamentais de Ater e a coletividade civil estabelecida e instituída pelo Governo Federal em 2004. Foi elaborada a partir dos princípios do desenvolvimento sustentável, incluindo a diversidade de categorias e atividades da agricultura familiar, e considerando elementos como gênero, geração e etnia e o papel das organizações governamentais e não governamentais.

O recente esboço pretende discorrer a respeito de ativas políticas públicas, impulsionando e viabilizando a agricultura familiar, num contexto em que desde o ano de 2003, existe um avanço nos investimentos públicos à ela destinado, mas que ainda é abissal quando comparado ao do agronegócio no Brasil.

As políticas públicas mencionadas, que surgem vislumbrando contribuir com o desenvolvimento da agricultura familiar, em especial, as que residem no semiárido nordestino, e por esta região caracterizar-se-á pela escassez hídrica, havendo a necessidade de outras políticas públicas. Nesse sentido, será mencionada as que estão voltadas para o acumulo de água, assim, as Tecnologias Sociais - TC se ampliam pela região Nordeste.

A Articulação no Semiárido Brasileiro - ASA ampliou adequadas técnicas sociais bucólicas, baratas e de comando de lavradores, em 2003, a ASA disseminou o Programa Um Milhão de Cisternas - P1MC, a finalidade era favorecer cerca de milhões de indivíduos em completa região semiárida com água potável para saborear e cozinhar, através dos reservatórios de chapas. Atualmente, avalia com várias técnicas igualitárias, através do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), ampliadas principalmente para apreender água para a produção de sustentos: cisterna-calçadão, cisterna-enxurrada, barragem subterrânea, barreiro trincheira, caldeira de pedregulho e bomba d'água notória (ASA, 2013).

O objetivo da Articulação no Semiárido Brasileiro - ASA é promover a universalização da água e garantir, aos povos do semiárido brasileiro, o acesso a água potável, através de desenvolvimentos de tecnologias, captação e armazenamento de água, para o consumo, produção de hortaliças e criação de pequenos animais. Nesse sentido, o P1+2 permite produzir alimentos orgânicos no quintal das casas e criar pequenos animais, essas ações garante o sustento saudável da família e venda dos excedentes, gerando renda e oportunidades.

Os programas abordados no texto promovem o fortalecimento da agricultura familiar, a emancipação do homem do campo e a qualidade de vida no semiárido brasileiro. Contudo, estas políticas públicas ainda não solucionam todos os problemas do semiárido, pois é preciso mais recursos, faz-se necessário a ampliação dos que já existem, e criação de novos, para atendar a todas as necessidades do pequeno produtor, para que o semiárido torne-se ainda mais importante para o país, e seja sinônimo de produção sustentável e qualidade de vida.

As políticas públicas, apesar de toda a sua insuficiência financeira e abrangência dos indivíduos carentes delas, tem proporcionado valorações positivas que beneficiam agricultores praticantes do estilo de plantações tradicionais, de nível extensivo. O campo com a revolução industrial deixa de ser o principal meio de produção, uma vez que as novas tecnologias, mesmo que obsoletas, passam a ser empregados nas áreas urbanizadas, ou melhor, as pequenas propriedades de cultura tradicional perdem espaço para a cultura intensiva, posto que, estas recebem maiores investimentos governamentais, através do apoio ao agronegócio.

Apesar de todos os benefícios das políticas públicas, citados anteriormente, estas ainda carecem de melhorias que provoquem um beneficiamento e apoio melhor aos lavradores, pois é sabido que existem burocracias para a sua devida execução, nem todos os agricultores são beneficiados, há ausência de apoio tecnológico contínuo, entre outros.

É intuito dos beneficiados das políticas públicas supracitadas e outras mais, de usar a água armazenada em cisternas, barragens, para a produção de alimentos, dessedentação animal e consumo diário (Limpezas e consumo próprio). Nessa perspectiva, as políticas sociais implantadas pela Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) desenvolveram o Programa 1 terra e 2 águas (P1+2), financiados pelo Ministério do Desenvolvimento Social, que inclusive beneficiou famílias igaciences do Sítio Colônia Agrícola.

Nesta linha de verificação, o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), visa fornecer a construção de cisternas para os agricultores que se adequam ao programa, de acordo com as normas estabelecidas pela ASA e, no caso do município de Igaci/AL, os beneficiados utilizam a água represada nas cisternas, principalmente a de calçadão, para beber, produção de alimentos (irrigação), dessedentação animal, uma vez que eles criam alguns animais, em sua maioria porcos e galinhas e, deve enfatizar que as frutas, hortaliças, feijão, milho, entre outras leguminosas, primam pela preservação e conservação do meio ambiente, na qual usam produtos naturais, sem agrotóxicos.

No caminhas dos Programas apontados, o próximo capítulo apontará a efetivação do Programa P1 +2, em duas comunidades rurais do município de Igaci/AL.

2.1. Metodologia

Esta pesquisa está ancorada na pesquisa qualitativa. Neste contexto, a abordagem de cunho qualitativo se mostra eficaz, uma vez que, é vista como uma metodologia que produz dados a partir de análises do objeto de estudo, seus fenômenos, indivíduos e situações, configurando-se em uma metodologia viável e de acordo com os objetivos deste projeto.

Sendo assim, o objetivo desse trabalho consiste em investigar, analisar e discutir as implicações da implantação do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) no Sítio Colônia Agrícola em Igaci/AL.

Como procedimentos metodológicos, realizamos, inicialmente, levantamentos bibliográficos acerca do tema, buscando artigos e capítulos de livros que abordassem o mesmo. Ademais, foram efetuadas leitura dos documentos referentes as políticas públicas relacionadas a temática de estudo, os registros fotográficos, a realização de entrevistas com os moradores beneficiados do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) no Sítio Colônia Agrícola em Igaci/AL e, por fim, a análise dos dados coletados na pesquisa.

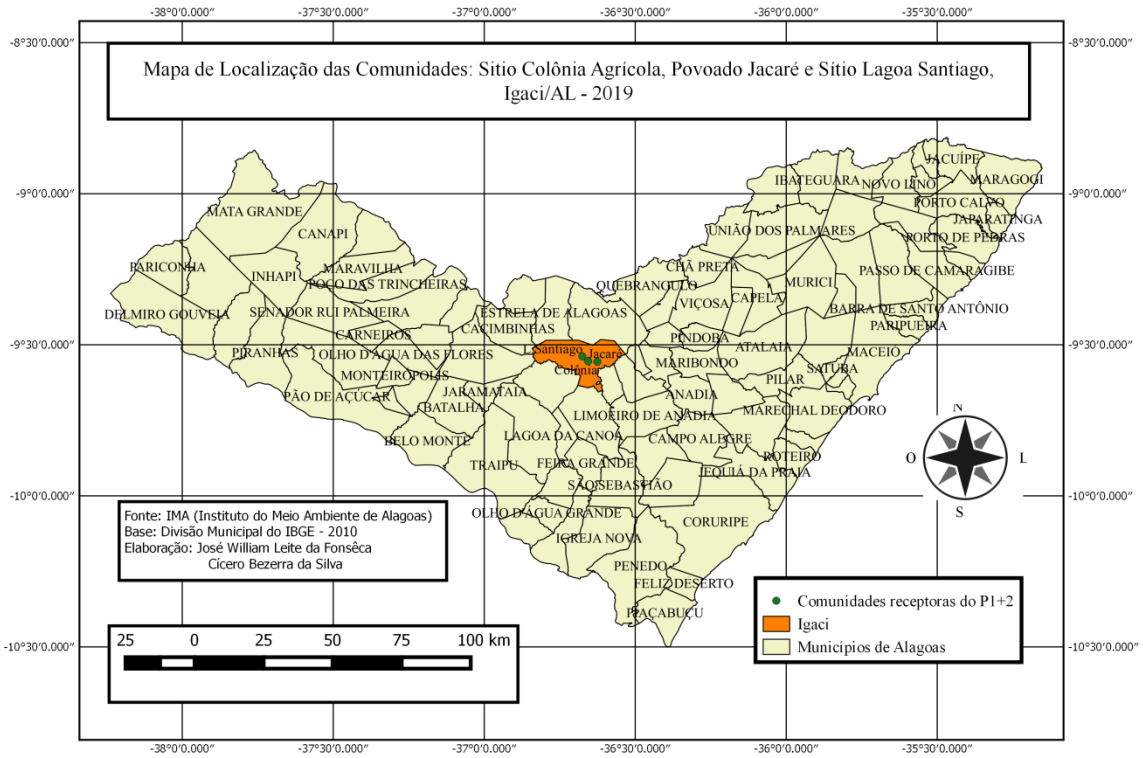
Os moradores beneficiados com o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) foram os trabalhadores rurais do Sítio Colônia Agrícola, zona rural de Igaci/AL, os quais receberam através das ações do Governo Federal, construções de cisternas, de modelo calçadão, beneficiárias entre outras coisas, para o armazenamento de água da chuva e, consequentemente, para o beneficiamento das plantações (irrigação), consumo próprio, dessedentação e criação de animais.

2.2 Resultados e Discussão

2.2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E GEOGRAFICOS DO MUNICICIPIO DE IGACI/ALAGOAS

O município de Igaci (figura 1) está localizado na região central do Estado de Alagoas, na Mesorregião do Agreste alagoano, inserido no território do semiárido brasileiro, limitando-se a norte com os municípios de Palmeira dos Índios e Estrela de Alagoas, a sul com Arapiraca e Craíbas, a leste com Coité do Nóia e Taquarana e a oeste com Cacimbinhas, Major Isidoro e Craíbas.

Figura 1: localização do município de Igaci/AL



Fonte: SILVA, 2020.

Segundo o IBGE (2017) o município de Igaci possui 25.188 habitantes, sendo que mais da metade desses vivem no campo, tornando-a uma cidade rural. A área municipal ocupa 333,60 km2 (1,20% de AL), inserida na Microrregião de Palmeira dos Índios, predominantemente na Folha Arapiraca (SC.24-X-D-V) e, parcialmente, na Folha Palmeira dos Índios (SC.24-X-D-II), todas na escala 1:100.000, editadas pelo MINTER/SUDENE em 1973.

A sede do município tem uma altitude aproximada de 240 m e coordenadas geográficas de 9°32’13’’ de latitude sul e 36°38’01’’ de longitude oeste. O acesso a partir de Maceió é feito através da rodovia pavimentada BR-316 e AL-115, com percurso total em torno de 153 km.

Igaci está implantado predominantemente na integração geoambiental da Depressão Sertaneja que representa o panorama característico do semiárido nordestino, caracterizada por uma superfície de pediplanação bastante constante, relevo predominantemente suave-ondulado, talhada por vales estreitos, com vertentes dissecadas. Outrossim, Elevações residuais, cristas e/ou outeiros pontuam a linha do horizonte.

Por estar situado na mesorregião do Agreste alagoano, Igaci apresenta clima tropical, com temperaturas médias que variam de 25 a 29 graus célsius, apresenta duas estações definidas, o verão quente e seco, e o inverno chuvoso. É cortado pelo rio Coruripe, que nasce em Palmeira dos Índios e deságua no oceano Atlântico, na cidade de Coruripe-AL. Este rio foi barrado na década de 1930, para atender as necessidades da população igaciense. Com relação a vegetação, destacam-se áreas de predominância da Caatinga, com árvores de pequeno e médio porte, muitas árvores frutíferas, a exemplo do caju, manga, pinha e acerola, além de alguns resquícios de Mata Atlântica (CPRM, 2005).

A História de Igaci tem início com a chegada do português João de Lima Acioli, por volta do século do XIX, que atraído pela abundância de olhos d’agua (nascentes), fixou-se no lugar e fundou um sítio. O lugar ficou conhecido como olhos d’agua do Acioli, mais tarde se chamaria Igaci, tradução de olhos d’agua na língua indígena. Na medida em que os anos foram se passando, a fama da riqueza em água se espalhava e atraía mais famílias, principalmente, oriundas do Sertão alagoano.

No ano de 1877, Alagoas enfrentou uma grande seca, e muitas famílias migraram para a vila de olhos d’agua do Acioli, fugindo da estiagem. As famílias Sampaio, Torres e Tomás Albuquerque foram uma das, se não as responsáveis pelo desenvolvimento e ampliação do vilarejo. O núcleo de povoamento cresceu e a emancipação política de Igaci ocorreu por força da Lei nº 2087 de 27 Dezembro de 1957, instalando-se oficialmente a 12 de Janeiro de 1959, desmembrado de Palmeira dos Índios e integrado por um único distrito, o da sede, situação que ainda hoje permanece.

A história do Sítio Colônia Agrícola se inicia em 1930 quando o Ministro da Agricultura divide a grande área de terra, denominada Colônia Agrícola, em cinco linhas, sendo que, a primeira linha, pertencia ao Governo do estado de Alagoas, que utilizava para fazer experimentos agropecuários. Firmou-se neste espaço a sede da IPEAL (Instituto de Pesquisa

Agropecuário de Alagoas), administrado por técnicos agrícolas, que devido ao conhecimento muito alto para época, eram chamados de “doutores” pelos demais agricultores.

As demais linhas, individualmente, eram divididas em gleba ou trinco que era destinada a família que não possuía terra, assim foram construídas sete casas em cada linha, cada casa (Foto 04, p. 28) abrigava duas famílias que eram separadas por uma parede e essas construções foram chamadas de casas de colônia.

Figura 1: Primeiras casas da Colônia Agrícola- Igaci/AL

Fonte: SILVA, 2020.

O supracitado assentamento, denominado de Colônia Agrícola, em 05 de Julho, tinha capacidade para mais de 100 famílias, com casas de alvenaria, padronizadas e divididas em 05 linhas (ruas), com 22 lotes de 32 tarefas (9,6ha) cada. Em um lado morava uma família que recebia junto a casa, uma gleba para trabalhar e produzir, as casas foram batizadas de casas de colônia, algumas resistem até hoje (como visto na foto 04) pois eram feitas com tijolinho (tijolo comum e resistente) dobrado, possuíam paredes grossas e altas, do qual a parede central dividia duas casas.

Esse modelo arquitetônico, permitia a troca de experiências entre famílias diferentes, ajuda entre os vizinhos, mas gerava, também, alguns descontentamentos e leves intrigas. Essas construções foram sendo modificadas e, até mesmo, derrubadas, pois esse modelo não resistiu aos avanços tecnológicos e arquitetônicos. Além disso, muitas famílias, buscando mais privacidade, optaram por construir novas casas, mais confortáveis e distante de alguns vizinhos.

A estrutura da Colônia Agrícola, na época, possuía uma cerca em volta de toda área, tendo apenas um portão de acesso entre a cidade e a “fazenda”, como também havia muita ordem e disciplina, por parte dos “Doutores” para com os colonos, o portão era fechado seis horas da noite e reaberto, apenas, no outro dia por volta das cinco horas da manhã, impedindo a entrada e saída de pessoas estranhas e da própria Colônia.

O sistema imposto aos moradores era muito rígido, do qual eram obrigados a trabalhar três dias na semana para o governo, ou seja, na primeira linha cuidando da lavoura e/ou de frutas. Esse sistema de trabalho, “voluntário/obrigatório”, gerava insatisfação por parte dos agricultores, mas não poderiam reclamar, por que eram sujeitos a castigos ou, até mesmo, a perderem suas terras e, consequentemente, seriam expulsos da fazenda. Segundo alguns moradores mais antigos, esse trabalho, para o governo, era em regime de escravidão e quem descumprisse alguma ordem era torturado com pisa e banho de açude.

Com o passar dos anos mais moradores chegaram à fazenda de Colônia Agrícola, atraídos pela água em abundância, pelas terras férteis e bem localizadas e pela oportunidade de trabalharem e fixar raízes. Com isso, a rigidez e a ordem foram perdendo um pouco a sua força, pois o trabalho, que era obrigatório, passou a ser realmente voluntário/assalariado, uma boa oportunidade para os colonos que queria ganhar dinheiro.

Diante das diferentes práticas vivenciadas na Colônia Agrícola, um dos trabalhos desenvolvidos no início da colonização, que está presente até hoje, é a prática do mutirão, do qual vários trabalhadores se juntam para fazer algum trabalho para a comunidade, como limpar estradas e açudes ou, até mesmo, para ajudar algum outro morador que precise. Os anos foram passando e a Colônia Agrícola foi ganhando mais moradores, mesmo com a ordem e a rigidez existente.

No início da década de 1950 chegou em Colônia Agrícola, a missão rural, Movimento Aliado dos Trabalhadores Rurais, que lutavam contra o regime governamental, mesmo sendo contra a vontade dos “doutores” do IPEAL. A Missão Rural se instala no local, coordenada pelo doutor Hélio e o Professor colono Etiene Arregui, formam uma associação de agricultores que lutassem por seus direitos, buscando uma nova vida, uma emancipação.

Em 1955 essa ideia se concretizou e apesar do medo e da desconfiança foi criado a Sociedade Agrícola de Colônia, tendo seu primeiro presidente José Fagundes em seguida José do Egito e contando, inicialmente, com dez sócios em 13/10/1957, a mesma foi registrada no diário oficial como Associação, um marco para a história de Colônia Agrícola com a associação

formada e o apoio da Missão Rural. O IPEAL foi perdendo força e o portão da fazenda foi desativado, assim como as cercas, o que facilitou o desenvolvimento no sítio.

No dia 19/04/1986, após o Senhor Raimundo Josino doar o terreno, a Associação de Colônia Agrícola ganha estrutura física, tendo em vista que as reuniões eram feitas debaixo de uma árvore de umbuzeiro. Após a inauguração Raimundo Josino foi eleito como o novo presidente da Associação de Colônia Agrícola, anos depois o IPEAL foi desativado por completo, uma parte de suas terras foram vendidas e outra parte ocupada por trabalhadores sem terras.

A atual estrutura do Sítio Colônia Agrícola conta com: duas escolas sendo uma delas municipal, Colombo Etiene Arregui, e a outra estadual, Otacília Jatobá Torres, contendo um campo de futebol e um time (Palmeiras da Colônia). A Associação Comunitária do Sítio Colônia Agrícola é presidida por Maria Helena, que tem papel fundamental, não apenas por reunir sócios, mas pelo apoio e projetos desenvolvidos ao longo do tempo, beneficiando a própria comunidade e comunidades vizinhas (SILVA, 2019. p. 29-30). No total, são 195 famílias, cerca de 410 moradores, que executam diferentes atividades, desde o plantio da lavoura, até serviços públicos, como professores, agentes de saúde e agentes administrativos.

Na atualidade o Sítio Colônia Agrícola tem a prática da agricultura familiar, que produzem frutas como: caju, manga, pinha e sementes como: milho, feijão, além de folhas de tabaco, gado e ovinos. Com o apoio e busca por melhorias, a Associação tem prestado serviços aos seus sócios de muita relevância, diante vários projetos, dentre eles, o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), objeto de nossa pesquisa.

2.2.2 O PROGRAMA UMA TERRA E DUAS ÁGUAS (P1+2) EM IGACI/AL

Sabendo da escassez de água em boa parte do Nordeste, em consequência de chuvas irregulares e rios perenes (causas naturais), os Programas P1MC e P1+2 buscam estocar água no período chuvoso para utilização no período de estiagem. Este programa é composto, também, de capacitações, como Gestão de Água para Produção de Alimentos - GAPA, e Sistema Simplificado de Manejo da Água - SISMA, além da formação dos pedreiros construtores dos reservatórios. Durante as capacitações são discutidas teorias que abordam o contexto do território do semiárido, além do desenvolvimento de tecnologias de convivência com o semiárido.

Assim estão inseridas as tecnologias sociais, que vêm contribuir com a permanência do homem no campo, com acesso a água e a viabilidade produtiva. Pode-se destacar:

1.Cisterna-calçadão: processo que armazena a água da pluviosidade através de uma calçada de concreto de 200 m² edificado sobre a terra. Com essa extensão de 300 mm de água é satisfatório para abarrotar o reservatório, com aptidão para 52 mil l. através de tubos a água da chuva é levada para os reservatórios, construídos no mais baixo do solo e perto ao campo de produção. O calçadão ainda é comum para enxugamento de determinado grão como feijão e milho. A água capturada é aproveitada para regar quintais férteis: plantar fruteiras, legumes e ervas medicinais.

2. Barragem subterrânea: É construída nos espaços baixos, torrentes e riachos que se constituem no período chuvoso. É feita aprofundando um canal até a classe insensível da terra ao minério e, é revestida por uma lona de látex e laqueada também, é erguido a valeta de tijolo no local aonde a água decorre com mais energia e o exagero dela vai correr. Com isso, cria-se um obstáculo que "protege" a água da chuva flui por baixo do solo, fazendo com que o espaço fique alagado.

3. Tanque de pedra ou caldeirão: técnica comum nos espaços da colina ou onde têm lajedos, que atuam como espaço de apreensão da água das chuvas. Aberturas extensas, barrancos ou crateras naturais, geralmente de granito. A dimensão da água guardada vai depender da altura e da profundeza da caldeira. Para adicionar a habilidade, são edificadas muralhas na parte mais baixa ou ao redor da caldeira natural, que servem como obstáculo para acrescentar mais água, de estilo comunitário. A água guardada é aproveitada para a ingestão dos animais, plantios e as tarefas caseiras.

4. Bomba d'água popular: Emprega os reservatórios tubulares desativados para remover água escondida através do aparelhamento manual, que contém um círculo volante. Quando revolvida, essa roda aproxima grandes volumes de água, sem carecer de muito esforço corporal. Pode ser erguida em poços de até 80 m de espessura. Nas cacimbas de 40 m, chega a puxar até mil litros de água em uma hora de uso comunitário, de baixo valor e de simples manejo. Se bem cuidada, pode persistir até cinquenta anos. A água da bomba tem diversos usos: para brotar alimentos para os animais e consumir nas tarefas caseiras. Na maioria das vezes, a bomba favorece dezenas de famílias.

5. Barreiro - trincheira: São barreiros longos, apertadas e fundos escavados na terra. Partindo da informação que as famílias têm da terra, é instalado em solo plano e junto ao campo do cultivo. Com habilidade para guardar, 500 mil litros de água, tem benefício de ser apertado, o

que amortece a atuação do ar e do sol e a gravidade da água. Isso faz com que a água vaporize menos e permaneça guardada por bastante tempo durante a seca.

6. Barraginha: É edificada no contorno de concha ou semicírculo e guarda água da chuva por dois a três meses, permitindo que a terra continue úmida por muito tempo. Vale destacar que as barraginhas sejam sucessivas, assim, quando uma delas sangrar, a próxima se encherá e a água fornecerá a umidade do solo no entorno, favorecendo o cultivo de frutas, hortaliças e verdura.

7. Cisterna – enxurrada: é erguida dentro do solo, estando apenas a cobertura de coniforme adiante do nível. A terra é utilizada como espaço de apreensão. Quando chove, a água flui pelo solo e antes de incidir para o poço atravessa por duas ou três pequenas caixas decantadoras, preparada em sequência. Os tubos construídos auxiliam a decorrência da água dentro da cisterna. Com o papel de filtrar pó e outros restos que possam seguir com a água, os decantadores armazenam esses vestígios para evitar o amontoamento no fundo das cisternas.

Segundo Silva (2019, p.21), o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) consiste em "[...] uma concepção de Convivência do Semiarido, que almeja garantir à população do campo o acesso à água, tanto para ingestão da família e dos animais, como para cultivo de alimentos, instruindo-se a cuidar da terra de modo sustentável".

Sendo assim, o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), visa fornecer a construção de cisternas para os agricultores que se adequam ao programa, de acordo com as normas estabelecidas pela ASA, as quais compreendem: e ter taxa de renda baixa.

No que se refere ao Sítio Colônia Agrícola, em 2013, este foi contemplado com o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), executado por duas ONGs: Associação dos Agricultores Alternativos de Igaci - AAGRA e pela Cáritas Diocesana.

Conforme Silva (2019. p. 30), "O Sítio Colônia Agrícola possui 18 beneficiados com a implantação de 3 programas sociais, comumente denominados de tecnologias sociais", assim distribuídas: 1. Cisterna calçadão (no total de 15), 2. Cisternas de enxurrada (totalizando 2) e 3. Barragem de trincheira (ao total de 1), como podemos visualizar nas figuras 2, 3 e 4.

Fotos 02, 03 e 04: Cisterna calçadão, de enxurrada e barragem de trincheira

Fonte: SILVA, 2019.

Para ser contemplada, com o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), a família precisa atender a critérios como: ter renda per capita familiar de até meio salário mínimo; estar inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico); ter Número de Identificação Social (NIS); possuir cisternas de água para consumo humano (programa 1 milhão de cisterna) e ter terreno adequado e suficiente para a construção da cisterna; ser beneficiada ou vir a ser com prioridade no caso de extrema pobreza, e ser sócio de Associação Comunitária

Os agricultores que recebem essas tecnologias sociais do (P1+2) são alentados com esses benefícios (de direitos deles e dever do Poder Público de implantar e financiar esses programas), pois tais procedimentos ajuda-os a fortalecer a agricultura familiar, alimentação própria, dessedentação animal e pessoal, criação de animais e, em alguns casos, proporciona-os até uma renda extra, melhorando a qualidade de vida.

No caso do município de Igaci/AL, os beneficiados utilizam a água represada nas cisternas, principalmente a de calçadão, para beber, produção de alimentos (irrigação), dessedentação animal, uma vez que, eles criam alguns animais, em sua maioria porcos e galinhas e, deve enfatizar que as frutas, hortaliças, feijão, milho, entre outras leguminosas, primam pela preservação e conservação do meio ambiente, na qual usam produtos naturais, sem agrotóxicos.

Tais tecnologias são essenciais para fixação do homem do campo no campo e para a garantia da alimentação, água para consumo e, consequentemente, segurança alimentar. Segundo o Agricultor Washington Afonso Bezerra, 35 anos, morador do sitio colônia agrícola e contemplado com uma barragem de trincheira, ele afirma que:

> "A tecnologia social transformou minha vida, depois da construção da barragem de trincheira, não faltou mais verduras em casa, tomate, pimentão, coentro, couve e alface[...] em (2016), teve uns meses que a produção aumentou, além de abastecer a minha casa e a de alguns vizinhos, do qual vendemos, na feira de Igaci, mas com

> a falta de chuva o nível de água da barragem diminuiu, diminuindo assim, a produção e a vender" (informação verbal, agricultor Washington Afonso Bezerra, 2020).

Está posto na fala do beneficiado a importância da tecnologia social, de cunho produtivo, que durante certo período conseguiu ampliar sua renda, além de priorizar a alimentação familiar, sendo um fator preponderante a pluviosidade, para acúmulo de água, produção e renda.

Os agricultores beneficiados com as tecnologias sociais do P1+2, relataram que a vida de suas famílias mudou significativamente, pois passaram a armazenar a água da chuva durante os períodos chuvosos, para produzir alimentos e garantir o sustento da família nos períodos de estiagem. Além disso, os cursos de gerenciamento do recurso hídrico, ensinou não somente a gerir a água, mas também a produzir alimentos de forma orgânica, com isso as famílias garantem uma alimentação de qualidade.

Ficou evidenciado através das visitas aos agricultores, que as tecnologias para captação e armazenamento de água, trouxeram consigo esperança, pois muitas regiões do Nordeste, historicamente sofriam com a escassez de políticas públicas de convivência com o semiárido, mas o P1+2, assim como fez em outras regiões, na comunidade de Colônia Agrícola melhorou a vida dos agricultores beneficiados.

3. Considerações Finais

A agricultura familiar enfrenta desafios, pois apesar de alimentar mais da metade dos brasileiros, não promove geração de lucros exorbitantes, como o Agronegócio. Contudo, é da agricultura familiar que milhares de brasileiros sustentam suas famílias e produzem alimentos de qualidade. Apesar da importância para a alimentação do brasileiro, é preciso mais políticas públicas que fortaleçam a agricultura familiar e garantam qualidade de vida para os camponeses.

A concepção de políticas públicas para o pequeno produtor rural foi, e é de extremo valor para proporcionar uma vida melhor para os mesmos. O PRONAF permiti acesso a financiamentos de baixo custo e facilitando a execução de atividades agropecuárias, ajudando na compra de equipamento modernos. O PAA garante o atendimento às populações que estão em vulnerabilidade social, incerteza alimentar e nutricional, promovendo a inserção igualitária. O PNAE assegura a compra de, ao menos 30% dos alimentos provenientes da agricultura familiar para serem servidos nas escolas da rede pública de ensino. Garantindo assim, renda aos lavradores e fortalecendo o comércio local nos municípios.

Outro programa importante é o Garantia Safra, que é um seguro que serve de garantia aos lavradores em ocorrência de perda de produção causada por problemas ambientais adversos. O PNATER consiste na prestação de serviços de educação não formal, promovendo processos de gestão, beneficiamento e comercialização das atividades e dos benefícios agropecuários e não agropecuários. De uma forma geral, a criação desses programas só veio contribuir com o crescimento da agricultura familiar e ajudar a garantir a permanência do homem no campo.

As políticas desempenhadas pelo governo federal comprovam a eficácia da agricultura familiar e o valor de aprovar os processos desses produtores. A mudança da agricultura e sua atualização, demandaram aos gestores públicos, mais forças para aprovar às distintas obrigações estacionais e regionais.

O município de Igaci/AL, beneficiou-se com as políticas públicas que, mesmo insuficiente para toda população, promoveu para aqueles que as receberam, meios de sobrevivência e qualidade de vida. Vale salientar que além de ser importante para as famílias, a agricultura familiar é muito importante para geração de renda, pois além de colocar alimento na mesa das famílias, o excedente pode ser comercializado em feiras locais.

Dessa forma, identificou-se que o programa P1+2 foi, é de suma importância para o município de Igaci, tendo em vista que de acordo com a fala dos moradores das comunidades Colônia Agrícola, as tecnologias sociais só trouxeram benefícios e, que a alimentação da família

melhorou, além de tranquilizá-los em alguns períodos do ano, em que a escassez pluviométrica é presente.

É importante destacar ainda, a preocupação das famílias contempladas com as políticas públicas destacadas, principalmente o P1+2, no tocante a produção de alimentos, segundo os relatos dos agricultores, os cursos de capacitação (CISMA, GAPA e GRH), indicam métodos e meios para repelir pragas, e garantir alimentos de qualidade. Todavia, é preciso ampliar as políticas públicas para chegar a outras áreas do semiárido, atender a outros agricultores, além de acompanhar e as famílias já beneficiadas.

Portanto, através dos estudos e análises realizados no presente trabalho, conclui-se que as políticas públicas para convivência com o semiárido, melhoram a vida das famílias beneficiadas, da comunidade local e promove ganhos e avanços para as camadas seguintes. No entanto, é necessário criar projetos para aumentar a renda das famílias, ou seja, é preciso buscar parceiros, desenvolver feiras da agricultura familiar e trazer para a comunidade, cursos de capacitação que gere emprego e renda, além de incentivos para os agricultores mostrarem suas potencialidades em esfera local, estadual e federal.

Referências

ANDRADE, Manuel Correa de. **Territorialidades, desterritorialidades, novas territorialidades:** os limites do poder nacional e do poder local.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Agrário. PNATER. Disponível em: http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-captec/pol%C3%ADtica-nacional-de-assist%C3%AAncia-t%C3%A9cnica-e-extens%C3%A3o-rural-pnater. Acesso em 04 de agosto de 2019.

ASA. Articulação do Semiárido. **Ações: P1+2.** Disponível em: http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1-2. Acesso em 15 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Disponível em: http://www.fnde.gov.br. Acesso em 30 de julho de 2019.

CASTILHOS, Dino Sandro Borges de. **Capital social e políticas públicas: um estudo da linha infra-estrutura e serviços aos municípios do programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar.** 2002. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural). Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

CANAL RURAL. Bicudo-do-algodoeiro. Disponível em: https://canalrural.uol.com.br/sites-e-especiais/bicudo-do-algodoeiro-saiba-tudo-sobre-inseto-melhores-formas-controle-praga-9446/. Acesso em: 19 ago. 2019.

CHOPINHO, Carlos Alberto. **Manual do educador.** Pernambuco: Recife, 2018.

CPATSA / EMBRAPA - **Centro de Pesquisa Agropecuária Trópica do Semi Árido / Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.** Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br/- Acesso em 27 jun. 2011.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 12 jul. 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — **Censo Agropecuário, 2006**. Rio de janeiro, 2009.

INSA **- Instituto Nacional do Semiárido.** Disponível em: http://www.insa.gov.br/ Acesso em 16 jul. 2019.

PNUD - **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.** Disponível em: www.pnud.org.br - Acessado em 10 jul. 2019

SANTOS, Milton. **O retorno do território**. In SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A.; SILVEIRA, Maria Laura. (org). Território: globalização e fragmentação. São Paulo: HUCITEC, 1998, 4ª ed., p.15-20.

SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A.; SILVEIRA, Maria Laura. (orgs). Território: globalização e fragmentação. São Paulo: HUCITEC, 1998, 4ª ed., p.213-220.

SUDENE - **SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE.** Disponível em: <http://www.sudene.gov.br> Acessado em 18 jul. 2019

Agradecimentos

A Deus, por ter me concedido o Dom da vida.

Aos meus pais, pelo cuidado, educação e valores que me foram dados. Em especial a minha mãe, por tudo que fez por mim.

A toda minha família paterna e materna.

Ao meu esposo João Andrade, pela compreensão e paciência demonstrada durante a graduação.

Á minha orientadora, Profª. Maria Francineila Pinheiro dos Santos, pelos ensinamentos, paciência, dedicação e apoio.

Aos meus amigos de turma, que trocamos experiências, conhecimentos e compartilhamos a nossas vidas, foram e são muito importantes para mim.

Aos docentes, que participaram da minha formação profissional, pelos conhecimentos adquiridos e partilhados.

Enfim, a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para que eu concluísse essa graduação.