



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO
UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO PÚBLICA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA**

MARIA HELENA CARVALHO COSTA

**A RELEVÂNCIA DA BARRAGEM JENIPAPEIRO DO MUNICÍPIO DE
OLHO D'ÁGUA – PB PARA O DESENVOLVIMENTO DA
AGRICULTURA FAMILIAR NA COMUNIDADE RIACHO DO MEIO.**

**SUMÉ - PB
2018**

MARIA HELENA CARVALHO COSTA

**A RELEVÂNCIA DA BARRAGEM JENIPAPEIRO DO MUNICÍPIO DE
OLHO D'ÁGUA – PB PARA O DESENVOLVIMENTO DA
AGRICULTURA FAMILIAR NA COMUNIDADE RIACHO DO MEIO.**

**Artigo apresentado ao Curso Superior de
Tecnologia em Gestão Pública do Centro
de Desenvolvimento Sustentável do
Semiárido da Universidade Federal de
Campina Grande, como requisito parcial
para obtenção do título de Tecnólogo em
Gestão Pública.**

Orientador: Professor Me. José Ozildo dos Santos.

**SUMÉ - PB
2018**

C837r Costa, Maria Helena Carvalho.

A relevância da Barragem Jenipapeiro no município de Olho D'água – PB – para o desenvolvimento da agricultura familiar na comunidade de Riacho do Meio. / Maria Helena Carvalho Costa. - Sumé - PB: [s.n], 2018.

40 f.

Orientador: Professor Me. José Ozildo dos Santos.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública.

1. Agricultura familiar. 2. Barragem – Olho D'água - PB. 3. Políticas públicas hídricas. 4. Recursos hídricos I. Título.

CDU: 556.18(045)


MARIA HELENA CARVALHO COSTA

A RELEVÂNCIA DA BARRAGEM JENIPAPEIRO DO MUNICÍPIO
DE OLHO D'ÁGUA-PB PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA
FAMILIAR NA COMUNIDADE RIACHO DO MEIO

Trabalho de conclusão de curso apresentado no
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública,
do Centro de Desenvolvimento Sustentável do
Semiárido, da Universidade Federal de Campina
Grande, como requisito parcial à obtenção do grau
de Gestora Pública.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Doutorando José Ozildo dos Santos
Orientador - UAGESP/CDSA/UFCG


Prof. Me. Allan Gustavo Freire da Silva
Examinador – UAGESP/CDSA/UFCG


Prof. Dra. Adriana de Fátima Meira Vital
Examinadora - UATEC/CDSA/UFCG

Trabalho aprovado em: 09 de março de 2018

SUMÉ - PB

2018

AGRADECIMENTOS

Consagre ao Senhor tudo o que você faz,
e os seus planos serão bem-sucedidos.

Provérbios 16:3

Agradeço primeiramente a Deus, que em sua infinita bondade e misericórdia me concedeu a sabedoria e paciência necessárias para chegar ao fim dessa jornada.

A minha mãe, que apesar da distância sempre se fez presente. Agradeço pelas vezes que não me permitiu desistir, pelas ligações e palavras de conforto, pelas verdades às vezes duras, mas necessárias.

A minha irmã, que também dividiu comigo as suas dificuldades, que chorou á meu lado, que me deu forças em cada momento de tristeza e desânimo.

Aos meus tios Josevi, Jailzo, Graça, Lourdes e Valdenir que sempre me ajudaram da forma que puderam, através de ensinamentos entre outras coisas. Ao meu tio Severino Leite, que colaborou diretamente com a realização dessa pesquisa.

As amigas Thaís Brito e Renata Chaves, e ao meu amigo Eduardo Sousa por todo apoio prestado, pela ajuda que me davam diariamente, através de gestos e palavras que me encorajavam e me possibilitavam melhorar.

A Jandelson, pelo apoio dado na fase final desta pesquisa, pelas palavras de conforto e por todo carinho.

A minha avó Capitulina (*in memorian*) que não vivenciou essa fase da minha vida comigo, mas me deu à base necessária para crescer e me tornar uma mulher de bem.

A UFCG-CDSA pela oportunidade da graduação, aos examinadores da banca que avaliaram meu trabalho e minha apresentação.

A comunidade participante da pesquisa que me recebeu em sua realidade, e me possibilitou a coleta dos dados com um alto grau de satisfação.

“Deem graças constantemente a Deus Pai por todas as coisas, em nome de nosso Senhor Jesus Cristo”.

Efésios 5:20

RESUMO

A presente pesquisa insere-se nos estudos de agricultura familiar e distribuição de recursos hídricos. Tem como objetivo apresentar as principais prerrogativas do desenvolvimento rural, partindo da relevância das práticas de agricultura familiar e da distribuição de recursos hídricos em atividades agrícolas. Algumas considerações são feitas no tocante a política agrícola familiar brasileira, como forma de embasamento teórico para melhor verificar as particularidades do campo de estudo. Dessa forma, procurou-se entre outros objetivos, caracterizar a política agrícola da comunidade Riacho do Meio, localizada no município de Olho D'água-PB, bem como a influência que a Barragem Jenipapeiro possui para a agricultura familiar da referida área. Os resultados alcançados indicam que a agricultura promovida na comunidade ainda apresenta aspectos pouco desenvolvidos, porém, representa a principal fonte de renda do local. Verificou-se também, a ineficiência da distribuição das águas da Barragem Jenipapeiro para as práticas agrícolas locais. Espera-se contribuir com as políticas públicas voltadas à resolução da problemática da agricultura familiar para pequenos municípios de modo que permita aos agricultores a melhor utilização dos recursos hídricos, que por sua vez são fatores determinantes para um bom plantio.

Palavras-Chave: Agricultura Familiar. Políticas Públicas. Recursos Hídricos.

ABSTRACT

Abstract: This research is part of the studies of family farming and distribution of water resources. It aims to present the main prerogatives of rural development, starting from the relevance of family farming activities. Some considerations are made regarding the Brazilian family farming policy, as a theoretical basis to better verify the particularities of the field of study. Thus, the objectives of this study were to characterize the farming policy of the Riacho do Meio community, located in the municipality of Olho D'água-PB, as well as the influence that the Jenipapeiro dam has for family farming in the region. The results indicate that the farming of this community still presents aspects poorly developed, however, it represents the main source of income of the place. It was also verified the inefficiency of the water distribution for the local farming practices. It is hoped to contribute with the public policies aimed at solving the problem of family farming for small municipalities in a way that allows farmers the best use of the water resources, which in turn are determining factors for a good planting.

Key-words: Family Agriculture. Public policy. Water resources.

1 INTRODUÇÃO

As transformações vivenciadas pelo mundo, seja pela onda capitalista, advindo da revolução industrial, ou pelas transformações tecnológicas, fizeram surgir um novo modo de produção, além das mudanças nas relações sociais e econômicas na sociedade contemporânea.

A agricultura foi alvo dessas transformações, o que fez com que surgissem debates a cerca das prerrogativas que envolveriam o modo de produção agrícola familiar no meio rural. Dentre essas, se ressaltam as transformações no modo como a sociedade e o governo passaram a ver as práticas agrícolas familiares, de modo que essa passasse a assumir um caráter econômico.

No Brasil, a agricultura familiar obteve recinto na agenda governamental a partir da década de 1990, que por sua vez foi marcada por lutas de movimentos sindicais que reivindicavam crédito, formas de comercialização, dentre outros direitos até então não estabelecidos. Mediante essa realidade, a idealização de agricultura familiar se propagou através do novo modelo de desenvolvimento rural que o termo sugeria. Quanto a este tem-se que:

A expressão ‘agricultura familiar’ é de uso recente no vocabulário científico, governamental e das políticas públicas no Brasil. Os termos empregados até uns 10 anos atrás - pequena produção, produção de baixa renda, de subsistência, agricultura não comercial - revelavam o tratamento dado a esse segmento social e o seu destino presumível (ABRAMOVAY; PIKETTY, 2005, p. 57).

Assim, a agricultura familiar era tida como uma prática sem nenhuma possibilidade de desenvolvimento ou ganhos econômicos e sociais. O que dificultava à vida dos agricultores que viviam do ofício visto a inexistência de um mercado aberto ao aprimoramento das práticas de produção até então existentes.

É importante ressaltar a relevância de condições favoráveis para realização de práticas agrícolas. Considerando os fenômenos climáticos que podem ocorrer nas áreas de produção, sobretudo nas regiões semiáridas, torna-se necessário avaliar o local para que se possa inserir atividades adequadas para os mesmos. Desse modo, os atores governamentais devem criar políticas públicas que apresentem formas de versar os fatores que acabam por coibir o desenvolvimento da agricultura familiar.

A região Nordeste apresenta uma grande dificuldade quanto à utilização de recursos hídricos, visto as condições climáticas que possui. O Estado da Paraíba, em específico,

apresenta uma gestão hídrica que busca sanar as dificuldades de abastecimento em toda região. Quanto ao abastecimento hídrico no referido Estado tem-se que:

Das 223 sedes urbanas do Estado, 76% são abastecidas exclusivamente por mananciais superficiais, com predomínio de açudes. Figuram, entre os mais importantes, os açudes das bacias dos rios Piranhas-Açu e Paraíba. Em particular, o açude Coremas-Mãe d'Água, com capacidade de 1,4 mil hm³, localizado na sub-bacia do rio Piancó, pereniza o Rio Piranhas, possibilitando a captação do sistema adutor Coremas-Sabugi, além de outros sistemas (ATLAS BRASIL, 2010, p. 31).

Verifica-se assim, que mais de 50% das cidades possuem um abastecimento intenso e centrado em um determinado reservatório. O que se torna um fator positivo para as cidades que se enquadram a esses dados, visto a relevância que há na preservação e uso de reservatórios para o consumo humano e animal, dentre outros fatores.

O município paraibano de Olho D'água localiza-se na região Oeste do Estado da Paraíba, fazendo parte da Microrregião de Piancó, que integra a Mesorregião Sertão Paraibano. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011) o município apresenta uma área geográfica e de 596,13 Km², representando 1,05% de toda a área do Estado, e, 18,14% da área do território da Microrregião Piancó.

Uma importante potencialidade encontrada no local é a Barragem Jenipapeiro (Buiu) com área de 402,59 km² e uma altura de 36 metros, um comprimento de 468 metros e capacidade de acumulação de 70.757.250 metros cúbicos de água.

De acordo com dados divulgados pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESAs, 2018), o reservatório abastece todo o município e oferece uma relevante assistência para as áreas rurais localizadas em suas proximidades, através do uso direto da água do açude para consumo humano e animal, além da distribuição feita nos rios através da abertura das comportas.

A comunidade Riacho do Meio é uma das comunidades rurais beneficiadas pelas águas da barragem. O abastecimento da área é realizado via encanação, entretanto, apresenta ineficiências que se evidenciam através da falta de água que ocorre em diferentes horários do dia, bem como pela inutilidade das águas do reservatório na produção agrícola local.

Este estudo tem por objetivo geral analisar a política de agricultura familiar desenvolvida na comunidade Riacho do Meio no município de Olho D'água-PB, partindo da relevância que essa possui para os trabalhadores rurais, considerando também a influência da Barragem Jenipapeiro para o êxito dessas atividades.

2 DESENVOLVIMENTO RURAL: CONCEITOS E PRERROGATIVAS

As transformações vivenciadas pelo setor agrícola foi fator decisivo para que as questões referentes ao meio rural adquirisse recinto nas agendas governamentais á nível internacional.

Segundo Almeida (1997), foi no decorrer das décadas de 1950 e 1960 que a noção de desenvolvimento passou a perpetua-se no campo da agricultura. Os Estados Unidos e a Europa foram regiões que desenvolveram uma política agrícola que se inseria cada vez mais no sistema econômico. O que foi de grande valia para a criação de práticas agrícolas voltadas para obtenção de renda, e de caráter econômico firmemente estabelecido.

O processo de conversão da ideia de agricultura foi lento, devido ao caráter que a mesma assumia nos pequenos países. Schneider (2010) ressalta que o debate sobre desenvolvimento rural intensificou-se no Brasil na década de 1990, no entanto, ainda assumia um caráter limitado. Este déficit nas discussões quanto ao meio rural é diretamente vinculado á ausência de estudos que relatem os impactos que a mercantilização gera para a agricultura. Quanto ao cenário vivenciado pelo desenvolvimento rural na década de 1990, o Instituto Interamericano de cooperação para a Agricultura (IICA) salienta que:

Ainda assim é forçoso constatar que os anos 1990 terminam com o debate público e acadêmico sobre agricultura familiar e desenvolvimento rural fortemente marcado pelos impactos de dois desses programas de pesquisa. De um lado, a ênfase na importância e no poder explicativo da agricultura familiar e a identificação das dinâmicas territoriais como unidade de análise relevante para a compreensão dos fenômenos relacionados ao desenvolvimento; de outro, a ênfase no dinamismo dos espaços urbanos e seus desdobramentos na formação das rendas das famílias de agricultores (IICA, 2010, p.29).

Desenvolver uma prática já existente e aperfeiçoar conceitos a ela rotulados exige o aprimoramento de estudos e discussões sociais e governamentais acerca do teor em questão. Desse modo, pode-se ressaltar a relevância que há na compreensão social das prerrogativas relacionadas ao desenvolvimento rural e a dinâmica organizacional que este adota para geração de renda através da agricultura familiar.

No Brasil, o debate sobre desenvolvimento rural apresentou considerável competência na Conferência Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário (2ª CNDRSS), realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CONDRAF) no período de março a outubro de 2013. Nesta ocasião, definiu-se que:

O conceito de rural ou de ruralidade não está associado exclusivamente à dimensão agrícola, nem é concebido como um resíduo atrasado do urbano. Pelo contrário, a visão de rural e de ruralidade afirmada desde a 1ª CNDRSS destaca positivamente que a diversidade e a multifuncionalidade são marcas específicas dos espaços rurais e que o rural tem um papel importante a desempenhar no desenvolvimento do país. (BRASIL, 2013, p.13).

Através das discussões realizadas, tornou-se perceptível que a ideia de ‘desenvolvimento rural’ não está atrelada unicamente a realização de atividades agrícolas, o que apontou para a existência de outras potencialidades econômicas existentes no meio rural, que devem ser trabalhadas e desenvolvidas como forma de promover o avanço não apenas das áreas rurais, mas, também, da população que nelas residem.

Ressalta Abramovay (1999, p. 2) que “as funções positivas que o meio rural pode desempenhar para a sociedade brasileira fundamentam-se, primeiramente, no processo - tímido, mas real - de descentralização do crescimento econômico e no fortalecimento das cidades médias”.

Desse modo, desenvolver o meio rural deixa de ser um fator benéfico para as populações rurais, em sentido restrito, e passa assumir um caráter desenvolvimentista coletivo, visto que pode aquecer economia e gerar renda para o país. As potencialidades existentes nas áreas rurais, ainda não estudadas e desenvolvidas, são fontes de renda para o território brasileiro. No entanto, é necessária uma maior atenção do governo e da própria sociedade para que essas possam tornar-se um diferencial econômico para o Brasil.

2.1 DESENVOLVIMENTO RURAL E AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO BRASILEIRO

Partindo dos princípios estabelecidos pelo desenvolvimento rural, a agricultura familiar é uma prática que deve ser aperfeiçoada através de práticas sustentáveis e econômicas de produção, a fim de estabelecer nas áreas de cultivo uma política moderna e benéfica para os trabalhadores que a realizam.

A relevância dos sistemas de agricultura familiar está no fato de que “existe um potencial de geração de renda no meio rural e nos municípios aos quais se relaciona diretamente que a sociedade não tem sido capaz de valorizar” (ABRAMOVAY, 1999, p.11).

O termo agricultura familiar propõe várias nuances de sentido em sua definição. Segundo Altafin (2005), a agricultura familiar brasileira é um conceito em evolução, com

significativas raízes históricas ligadas à produção camponesa tradicional. Ainda segundo a autora, as transformações vividas pelo agricultor familiar moderno não representam ruptura definitiva com as formas de produção anteriores, mas, pelo contrário, mantém uma tradição camponesa que fortalece sua capacidade de adaptação às novas exigências da sociedade.

A agricultura familiar é abordada no Estatuto da Terra (1964), como atividade que é desenvolvida em um tipo de imóvel rural chamada de Propriedade familiar que é abordada pela Constituição Federal de 1988 considerando a pequena propriedade, que é aquela de extensão entre 1 e 4 módulos fiscais e; a média propriedade entre 4 e 15 módulos fiscais, sendo estas insuscetíveis de desapropriação para reforma agrária. Quanto a sua definição o Estatuto da Terra estabelece que:

Art. 4º Para os efeitos desta Lei, definem-se:

II - Propriedade Familiar, o imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalho com a ajuda de terceiros;

A propriedade familiar é uma área que é própria para a realização de atividades agrícolas de subsistência, considerando as particularidades de cada região, bem como possibilitando uma melhor produção em cada área.

Guanziroli (2000) ressalta que a função de geração de emprego, que também é analisada como fator de melhoria social, é ainda mais significativa. Os estabelecimentos familiares são os principais geradores de postos de trabalho no meio rural, como mencionado anteriormente. Enquanto estabelecimentos patronais precisam de, em média, 67 hectares para gerar um posto de trabalho, os familiares precisam de apenas oito hectares.

No Brasil, a homologação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, através da Lei 11.326/2006, também conhecida como “Lei da Agricultura Familiar”, estabeleceu prerrogativas voltadas à formulação das políticas públicas direcionadas à Agricultura Familiar. A política estabeleceu em seu Art. 3º que:

[...] considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Assim, a Política Nacional da Agricultura Familiar buscou enfatizar a importância da unidade familiar para as práticas agrícolas realizadas em territórios de até quatro módulos fiscais, de modo que todas as atividades produzidas sejam realizadas por famílias e que a renda gerada por elas estejam voltadas para o auto sustento.

Considerando as prerrogativas estabelecidas pela política, é notório que a agricultura familiar adquiriu um considerável recanto na agenda governamental brasileira, apresentando-se como uma técnica voltada para um público alvo (unidades familiares), que apresentam particularidades já estabelecidas. Quanto à relação do país com a agricultura familiar tem-se que:

Vale notar que o Brasil é um dos poucos países do mundo que possui dois Ministérios encarregados de temas rurais e agrícolas. Existe o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), além de um Ministério dedicado a Pesca e órgãos de fiscalização ambiental que estão no Ministério do Meio Ambiente (SCHNEIDER; CASSOL, 2013, p.13).

O aparato governamental que a política de agricultura familiar adquiriu no Brasil com o passar dos anos, através da criação de importantes órgãos que atuam diretamente na promoção de práticas agrícolas voltadas para o desenvolvimento rural e para o apoio a famílias que fazem da agricultura o único sustento, é um importante mecanismo de promoção do desenvolvimento agrícola e rural, pois é a partir de tais órgãos, bem como de políticas públicas criadas por atores governamentais que as práticas desenvolvimentistas rurais se permeiam em todas a sociedade.

2.2A AGRICULTURA FAMILIAR E RECURSOS HÍDRICOS

Os recursos hídricos sempre foram de importância vital para a vida na terra. No mundo contemporâneo os rios apresentam as mais diversas utilidades: meios de navegação, pesca, consumo humano e animal, dentre outros. Mediante tais afirmações, nota-se a relevância que há na preservação e no bom manejo da água.

Tornar sustentável o uso da água é uma ação que deve ser efetivada partindo da sua influência nos diversos setores econômicos e sociais de uma região, isto porque “a água é considerada um recurso ou bem econômico, porque é finita, vulnerável e essencial para a conservação da vida e do meio ambiente. Além disso, sua escassez impede o desenvolvimento de diversas regiões” (BORSSOI; TORRES, 1997, p. 2).

A escassez de água é um fator de elevada complexidade, visto que apresenta problemas numerosos, que podem apresentar questões sociais, ecológicas ou

econômicas. Segundo dados quantitativos, produzidos por hidrólogos, 97,5% da água disponível na Terra são salgadas e 2,493% estão concentrados em geleiras ou regiões subterrâneas de difícil acesso; sobram, portanto, apenas 0,007% de água doce para o uso humano, disponível em rios, lagos e na atmosfera (SHIKLOMANOV, 1998).

Desse modo, torna-se necessária um debate a nível global, que possa abordar a questão hídrica partindo do princípio de sua relevância, e considerando que a porcentagem atualmente existente na terra de água doce está em baixa quantidade.

A questão hídrica passou a ser considerada no Brasil a partir dos anos de 1990 que apresentaram uma considerável evolução no tocante ao debate referente à preservação da água. Eventos como a Segunda Conferência das Nações Unidas- RIO 92, e a aprovação do Projeto de Lei Nacional de Recursos Hídricos, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos em 1997, foram de grande relevância para o avanço da proteção e preservação hídrica a nível nacional. A Política Nacional de Recursos Hídricos, tinha como objetivo:

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

- I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
- IV - incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais (BRASIL, 1997, p. 11).

A Política Nacional dos Recursos Hídricos buscava promover no Brasil a ideia de utilização consciente do uso da água, de modo que a sociedade civil pudesse usufruir de tais recursos sem comprometer o bem estar das gerações futuras. Tal finalidade se daria através da promoção de práticas sustentáveis de utilização que seriam realizadas através das prerrogativas por ela estabelecidas.

É importante que todos os setores da economia considerem as normas estabelecidas pela Política Nacional dos Recursos Hídricos, a fim de que o crescimento dos setores econômicos do país seja baseado em atividades de uso consciente e normatizado.

É importante que o setor agrícola tome como base as normas estabelecidas pela Política Nacional dos Recursos Hídricos, visto que este “é o maior consumidor de água e como esta é o componente essencial e estratégico ao desenvolvimento da agricultura, o controle e a administração adequados e confiáveis possibilitarão o manejo justo e equilibrado, preservando a sua qualidade” (PAZ; TEODORO; MENDONÇA, 2000, p.466).

A agricultura é uma prática que incide diretamente no solo, e conseqüentemente apresenta um elevado consumo de água em suas práticas de produção. As práticas desenvolvidas devem ser anteriormente avaliadas aferindo o tipo de alimento a ser produzido, bem como o solo do qual estão utilizando, verificando se o território explorado está compatível com o alimento a ser produzido.

A nível mundial, a agricultura consome cerca de 69% de toda a água derivada das fontes (rios, lagos e aquíferos subterrâneos) e os outros 31% são consumidos pelas indústrias e uso doméstico (CHRISTOFIDIS, 1997).

Desta forma, sendo a água elemento indispensável para a produção agrícola, torna-se necessário o controle e bom uso dos recursos hídricos, para que essa prática não venha a gerar pontos negativos para a região onde se desenvolve. No Brasil, quase metade da água consumida destina-se a agricultura irrigada (CARDOSO et al., 1998).

Para que se possa realizar uma produção consciente e exitosa é necessário realizar um planejamento, buscando sistematizar e organizar as atividades a serem realizadas, considerando suas especificidades, bem como sua valia. Quanto ao planejamento de práticas agrícolas tem-se que:

O planejamento é indispensável no sentido de compatibilizar os vários usos da água, viabilizando os diferentes setores produtivos, monitorando a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos, melhorando os níveis de eficiência global de uso. A importância do uso eficiente da água, obviamente, varia de região para região e de época para época; por exemplo, em regiões áridas e semiáridas a necessidade de água é maior que em regiões úmidas; portanto, os custos, os benefícios e o uso propriamente dito da água, devem ser considerados; além disso, os fatores de ordem econômica e social também são importantes e, em muitos casos, a educação tem levado à conservação e ao melhor uso da água disponível (PAZ; TEODORO; MENDONÇA, 2000, p. 469).

Assim, o planejamento agrícola apresenta-se como um instrumento de finalidade múltipla, visto que não contém apenas caráter ambiental, pois considera também fatores econômicos e sociais que sofrem considerável influência do modo como os recursos hídricos são utilizados pelos agricultores.

A gestão de recursos hídricos no setor agrícola deve estabelecer princípios de melhor distribuição e aproveitamento da água, bem como de regulamentação de uso, visto o elevado índice de consumo que o setor apresenta, a fim de que se possa promover o crescimento do setor agrícola, sem comprometer o equilíbrio ambiental hídrico.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Para a resolução da problemática em estudo, optou-se pela pesquisa qualitativa, onde foi considerado a sua natureza exploratória. Esse tipo de pesquisa busca adquirir discernimento do tema através da abordagem de diferentes contribuições científicas. E, que segundo Gonçalves (2005), consiste num levantamento do que existe sobre o assunto em estudo, permitindo analisar e conhece o entendimento de seus autores.

A modalidade de pesquisa qualitativa escolhida foi o Estudo de caso, que trata-se de um astuto estudo de um ou mais objetos, o que possibilita a obtenção de informações mais detalhadas e com maior profundidade da pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2002).

O estudo de caso é uma pesquisa exploratória, que conforme Andrade (1999, p.106):

Proporciona maiores informações sobre determinado assunto; facilita a delimitação de um tema de trabalho; definir os objetivos ou formular as hipóteses de uma pesquisa ou descobrir novo tipo de enfoque para o trabalho que se tem em mente. Através de pesquisas exploratórias avalia-se a possibilidade de desenvolver uma boa pesquisa sobre determinado assunto.

Assim, a pesquisa apresentará resultados bem definidos, visto a natureza que a sua coleta adotou na realização do estudo, o que possibilitará uma melhor resolução do problema de pesquisa apresentado. Realizados os estudos referentes aos instrumentos de pesquisa qualitativa, decidiu-se utilizar a entrevista, onde se elaborou um questionário, cuja finalidade era avaliar a dinâmica de produção agrícola da comunidade, bem como a visão que os agricultores possuem em relação á influência da barragem no êxito de suas atividades agrícolas, partindo da forma como o uso é desse recurso é realizado.

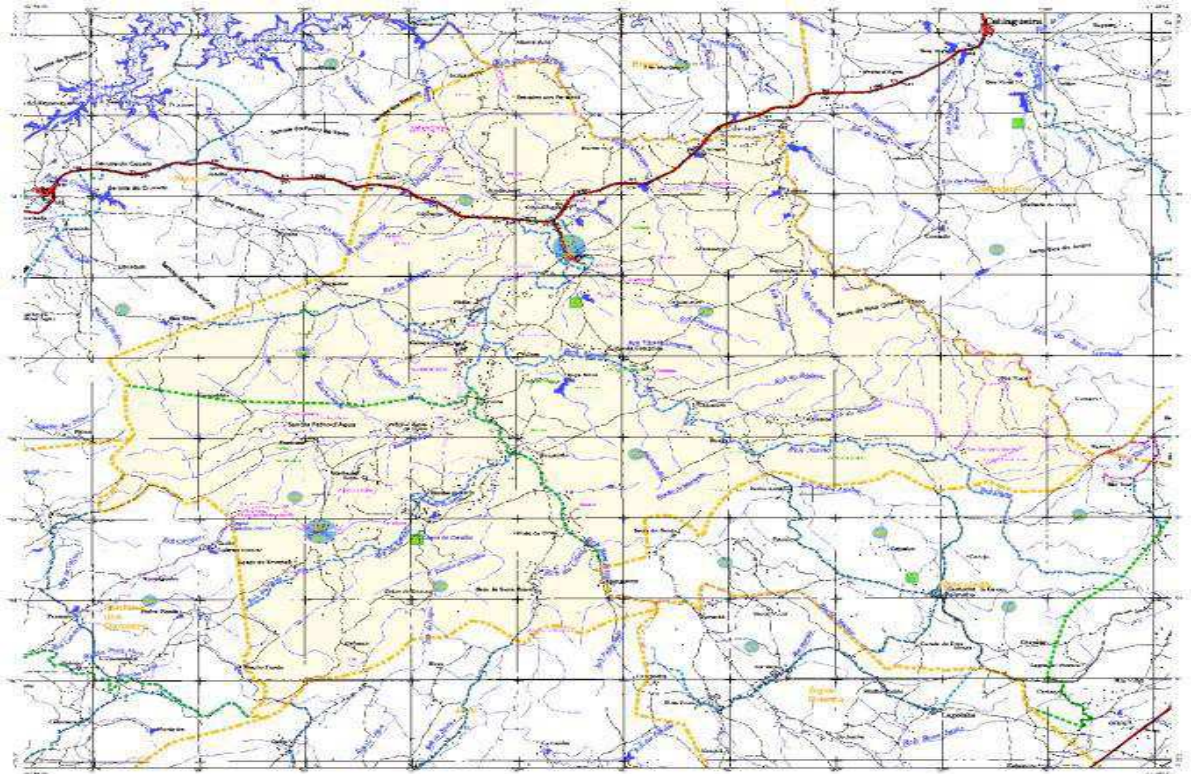
A entrevista foi aplicada com os agricultores da comunidade Riacho do Meio, e obteve-se dados a partir de 24 questionários, que foram respondidos por produtores que não trabalham de forma associada, e apresentam residência física na comunidade, onde realizam uma produção voltada para o auto sustento.

3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na comunidade Riacho do Meio no Município Paraibano de Olho D'água, localizado na Microrregião de Piancó. O município possui uma área geográfica de 596,13 Km², representando 1,05% de toda a área do Estado, e, 18,14% da área do território

da Microrregião Piancó. Este por sua vez apresenta os seguintes limites: Norte: Emas; Sul: Juru, Água Branca e Imaculada; Leste: Mãe D'Água, Oeste: Piancó, Sudeste: Santana dos Garrotes e Nordeste: Catingueira. Geologicamente, o território do município encontra-se inserido na folha Piancó (SB.24-Z-C-III).

Mapa 1 -Mapa do Município de Olho D'Água-PB, 2011.



Fonte: IBGE (2011).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa realizada com os produtores rurais da comunidade Riacho do Meio localizada no município de Olho D'água-PB verificou a dinâmica que a agricultura familiar local apresenta bem como a relevância da barragem Jenipapeiro para as práticas agrícolas realizadas.

Na Tabela 1 são apresentados os aspectos característicos da comunidade Riacho do Meio, do município de Olho D'Água, no Estado da Paraíba.

Tabela 1 -Dados referentes à estrutura física da comunidade
Riacho do Meio, Olho D'Água - PB

Total de endereços encontrados	89
Domicílios particulares	45
Estabelecimentos agropecuários	29
Estabelecimentos de outras finalidades (comercial, religioso, outros)	15
Quantidade estimada de moradores nesse logradouro	174

Fonte: Adaptada do site Informações Brasil (2011)

A partir dos dados apresentados na Tabela 1, verifica-se que a comunidade apresenta uma estrutura organizacional típica da cultura local, com aspectos que evidenciam o baixo desenvolvimento físico do local, que conta com poucos estabelecimentos e moradias, o que se assemelha com o número de moradores.

Desse modo, torna-se relevante que a gestão hídrica no âmbito municipal possa estabelecer normas de uso que sejam viáveis para a população, fazendo com que a sociedade civil possa participar diretamente da valorização e fiscalização das águas por ela utilizada.

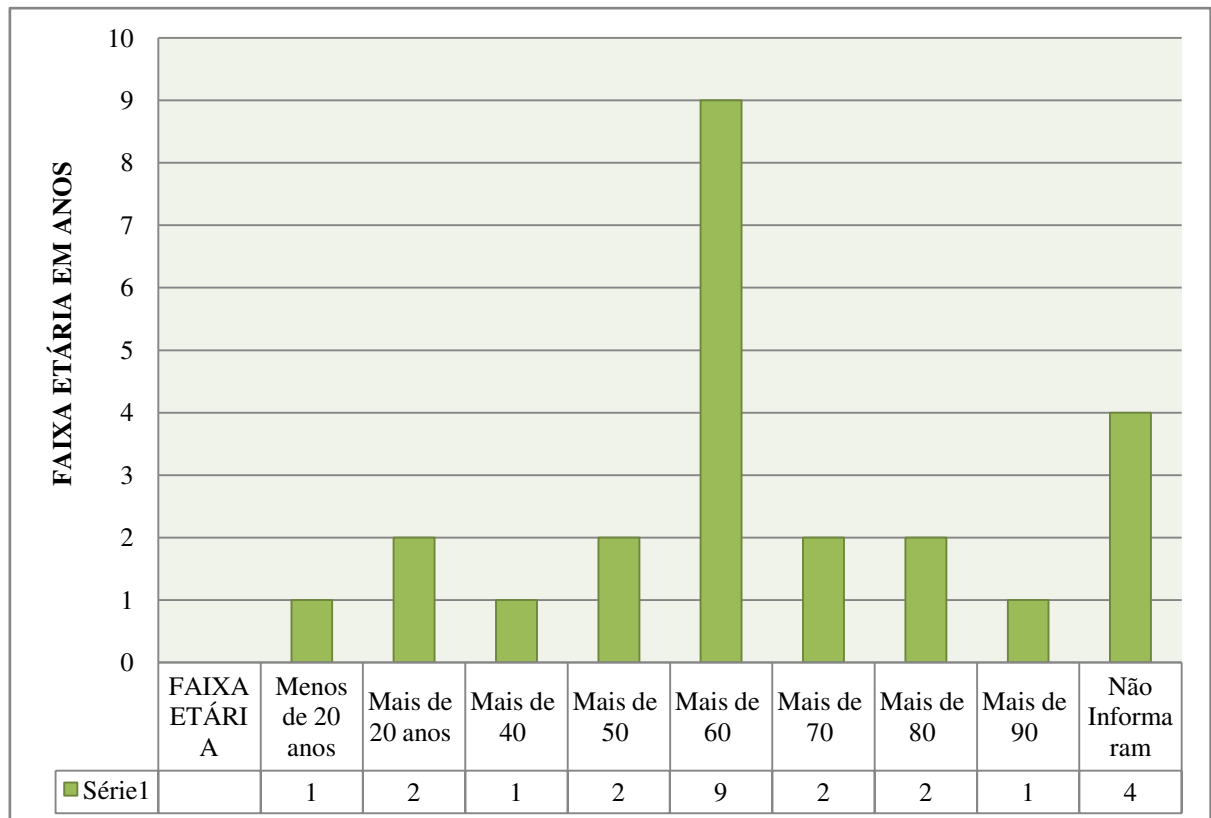
Figura 1 -Aplicação dos questionários com os agricultores
da comunidade Riacho do Meio. Olho D'água-PB



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Foram aplicados 24 questionários, juntamente com o Termo de Livre Consentimento e Esclarecido. Todos os respondentes são produtores agrícolas e são do sexo masculino. Os respondentes ainda apresentam uma faixa etária variante que vai de menos de 20 anos, a mais de 90 anos.

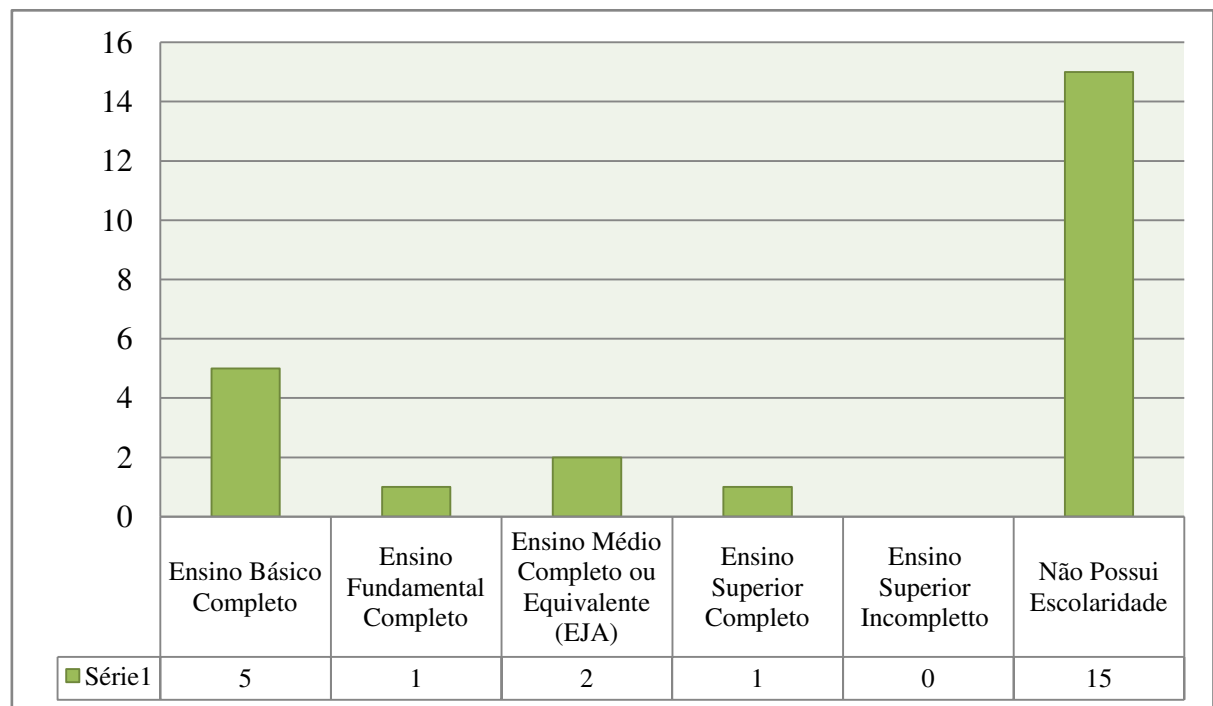
Gráfico 1 -Distribuição dos participantes quanto à faixa etária



Fonte: Elaborado com dados da pesquisa (2018)

Os dados apresentados no Gráfico 1 mostram que a faixa etária de maior número, entre os entrevistados, é formada por pessoas entre 61 e 70 anos (quatorze respondentes).

Gráfico 2 -Distribuição dos participantes quanto ao grau de escolaridade dos agricultores entrevistados

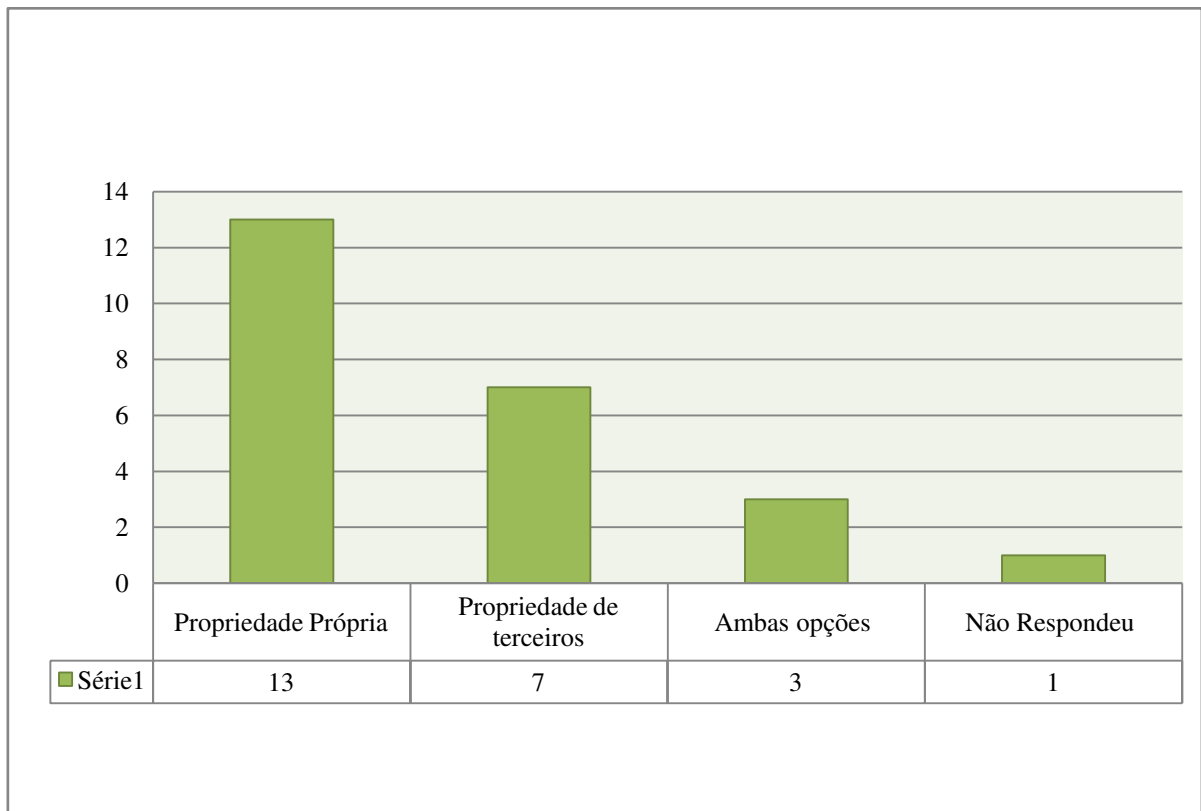


Fonte: Elaborado com dados da pesquisa (2018)

Com base no Gráfico 2, constatou-se que 15 pessoas não possuem escolaridade, 5 possuem ensino básico completo, 1 com ensino fundamental completo, e apenas 1 com ensino superior completo. Esta variável evidencia a deficiência escolar que existe entre a maioria dos entrevistados que apresentam baixo ou nenhum nível de escolaridade.

O desenvolvimento rural é uma política que deve buscar o aprimoramento da produção rural, bem como o aperfeiçoamento do homem do campo nos ofícios realizados, através da educação como forma de elevar o nível de aprendizado da população rural. O gráfico abaixo especifica o tipo de propriedade que os agricultores entrevistados realizam suas atividades, especificando em propriedade própria, propriedade de terceiros, ou ambas opções.

Gráfico3 -Distribuição dos participantes quanto ao fato de serem ou não proprietários da terra onde exercem suas atividades agrícolas



Fonte: Elaborado com dados da pesquisa (2018).

A maioria dos entrevistados realizam suas atividades em propriedade própria, entretanto, apesar de se tratar de uma comunidade pequena, verificou-se que 7 entrevistados trabalham em propriedades de terceiros, 3 em ambas localidades, e 1 não respondente.

De acordo com os dados coletados a produção concentra no plantio de arroz, milho e feijão, e que os instrumentos utilizados na produção são de natureza simples, e não possuem caráter tecnológico, estes são: enxada, foice, arado. O que evidencia o caráter pouco desenvolvido da produção local, que ainda não conta com instrumentos tecnológicos, de melhor manejo, e trabalho mais eficiente.

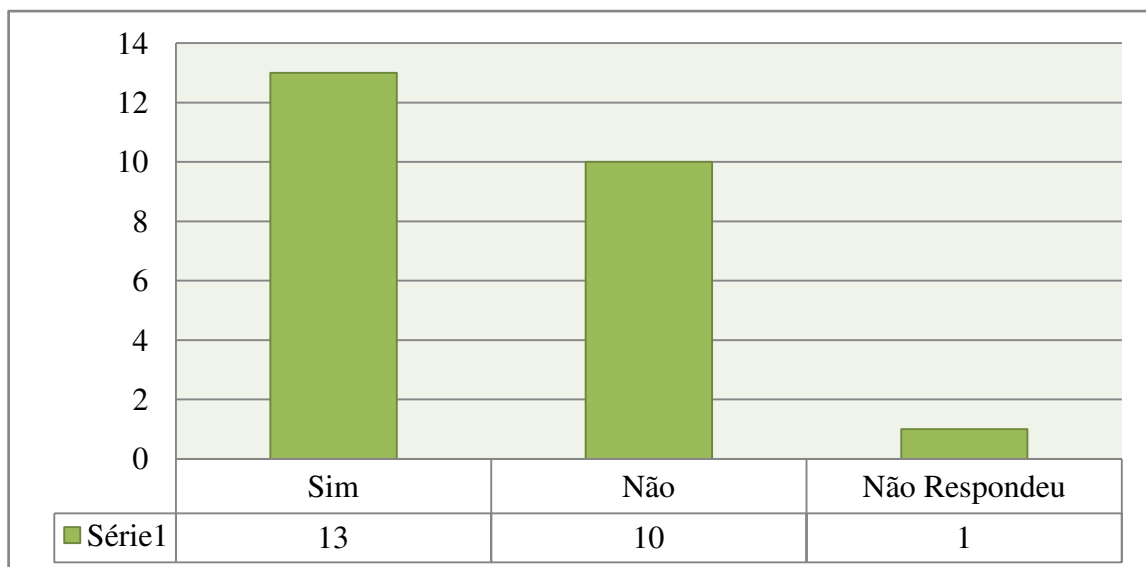
Figura 2 -Instrumentos utilizados na produção agrícola na comunidade Riacho do Meio (Alavanca, foice, enxada e arado).



Fonte: Imagem captada pela pesquisadora (2018)

A produção feita em ambas áreas representam a principal fonte de renda para os agricultores, onde se faz única para 13 dos respondentes. Dos entrevistados, 10 disseram que as práticas agrícolas não eram a única fonte de renda, estes por sua vez contam com aposentaria para manter-se.

Gráfico4 -Distribuição dos participantes quanto ao fato de a produção realizada é a única fonte de renda

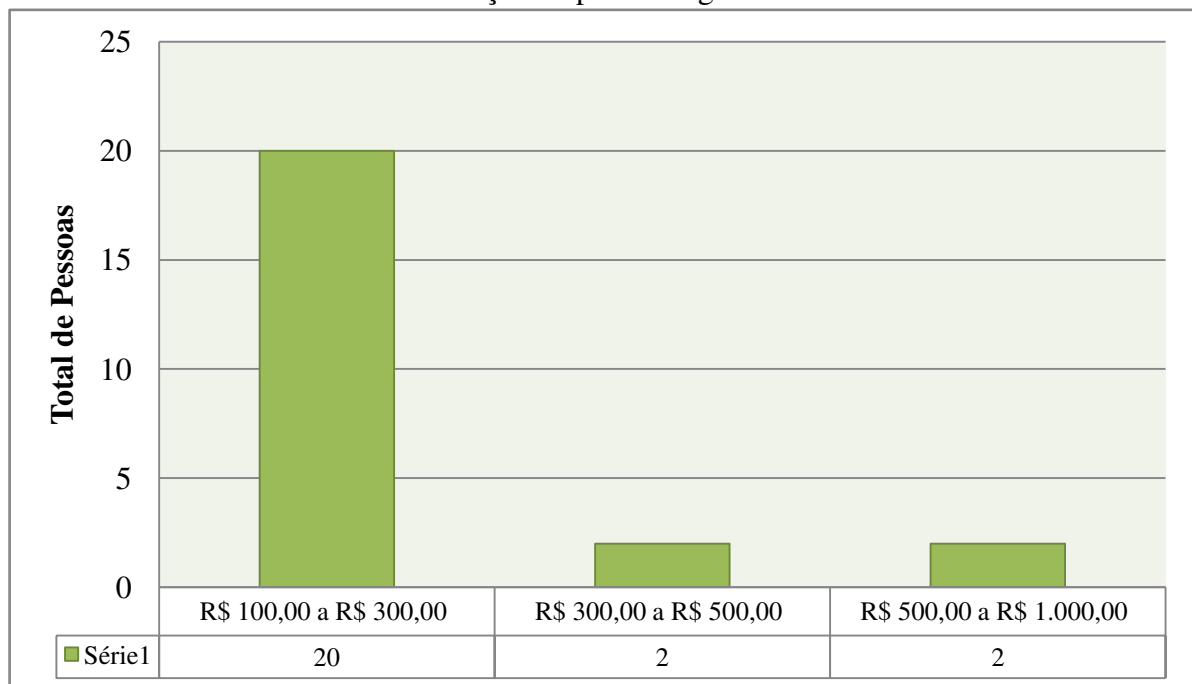


Fonte: Elaborado com dados da pesquisa (2018).

Através da produção realizada os agricultores entrevistados retiram quantias que vão de R\$ 100,00 a R\$1.000,00. O lucro retirado varia de acordo com a época do ano, onde vende-se mais no inverno, devido a condições climáticas favoráveis para plantio. Entre os entrevistados verificou-se que 20 agricultores arrecadam mensalmente entre R\$ 100,00 e R\$ 300,00, 2 agricultores arrecadam entre R\$ 300,00 e R\$ 500,00 reais, e mais 2 entre R\$ 500,00 e R\$ 1.000,00.

A partir das informações coletadas é perceptível que uma pequena parcela dos respondentes apresentam um rendimento elevado em relação aos demais, por questões que vão desde a produtividade das áreas em que trabalham, até as condições financeiras de cada agricultor.

Gráfico 5-Distribuição dos participantes quanto ao total de renda produzido através da realização de práticas agrícolas



Fonte: Elaborado com dados da pesquisa (2018)

A produção é armazenada em armazéns que geralmente estão vizinhos ou próximos a moradia dos agricultores, onde se utiliza siros e caixões de madeira como instrumento de provimento da produção realizada no decorrer do ano.

Esses locais em sua maioria ficam vizinhos, próximos ou até dentro das residências dos agricultores, que ao finalizar a colheita fazem a seleção dos alimentos produzidos, e separam de acordo com a especificidade de cada um, utilizando para isso instrumentos

simples, mas que conseguem manter a estrutura natural dos grãos durante um bom período de tempo.

Figura 3 -Local de armazenamento da produção



Fonte: Imagem captada pela pesquisadora, 2018.

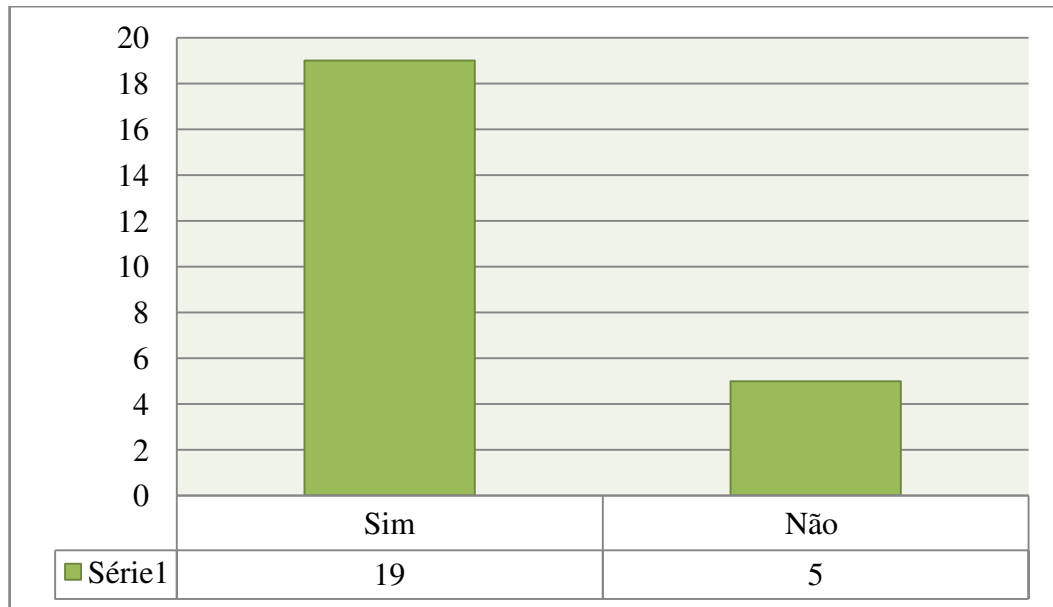
O auxílio financeiro para a produção agrícola é de grande relevância para que se possa produzir em áreas de complexa produtividade, como a comunidade analisada que apresenta dificuldades de produção. A pesquisa verificou que 19 agricultores da comunidade possuem acesso a crédito agrícola rural. Quanto à definição de crédito agrícola rural, tem-se que:

O crédito rural é um financiamento destinado a produtores rurais e cooperativas ou associações de produtores rurais. Seu objetivo é estimular os investimentos e ajudar no custeio da produção e comercialização de produtos agropecuários (BRASIL, 2009).

Desse modo, verifica-se que a maioria dos entrevistados possui um importante auxílio em suas práticas de produção, visto que o crédito rural ajuda e estimula a produção

agrícola dos seus beneficiados. O que demonstra que algumas das políticas de assistencialismo ao produtor rural, sejam elas de caráter público ou privado, tem chegado até a vida do agricultor da referida comunidade.

Gráfico6 -Distribuição dos participantes quanto ao acesso ao crédito agrícola.



Fonte: Elaborado com dados da pesquisa (2018)

Além das dinâmicas exercidas nas práticas de agricultura familiar realizada, realizou-se questionamentos a cerca da distribuição hídrica na comunidade, que é a única comunidade rural a receber água encanada da barragem que abastece o município.

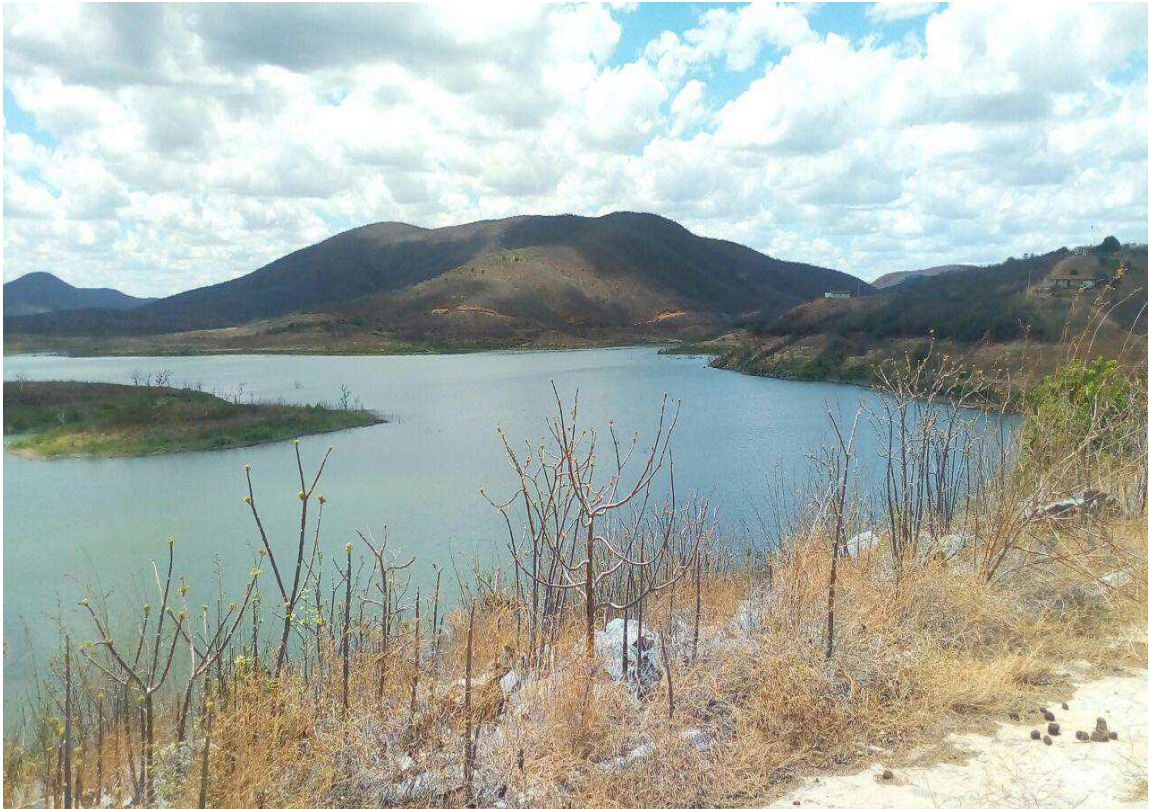
Quanto ao uso dos recursos hídricos do município de Olho D'água no setor agrícola tem-se que:

Embora o município seja bem servido por água, possuindo um bom reservatório (Açude Jenipapeiro ou Açude do Buiú), a agricultura nele desenvolvida é aquém de seu potencial, fato lamentável que tem contribuído para a pobreza da maior parte da população (SANTOS; SANTOS;GOMES, 2011).

Verificou-se através da pesquisa a inexistência de políticas de uso e conscientização da água na comunidade, o que aponta para o déficit que existe no tocante a produção de Políticas Públicas que permitam ao município e aos trabalhadores rurais, desenvolver o potencial de produção agrícola através do melhor aproveitamento dos recursos hídricos existentes na barragem que abastece a cidade.

As águas da barragem não são utilizadas pela comunidade em suas práticas agrícolas, evidenciando o mal aproveitamento do potencial hídrico existente no município, que poderia vir a se tornar um diferencial econômico para a região, partindo de sua contribuição efetiva para a agricultura local.

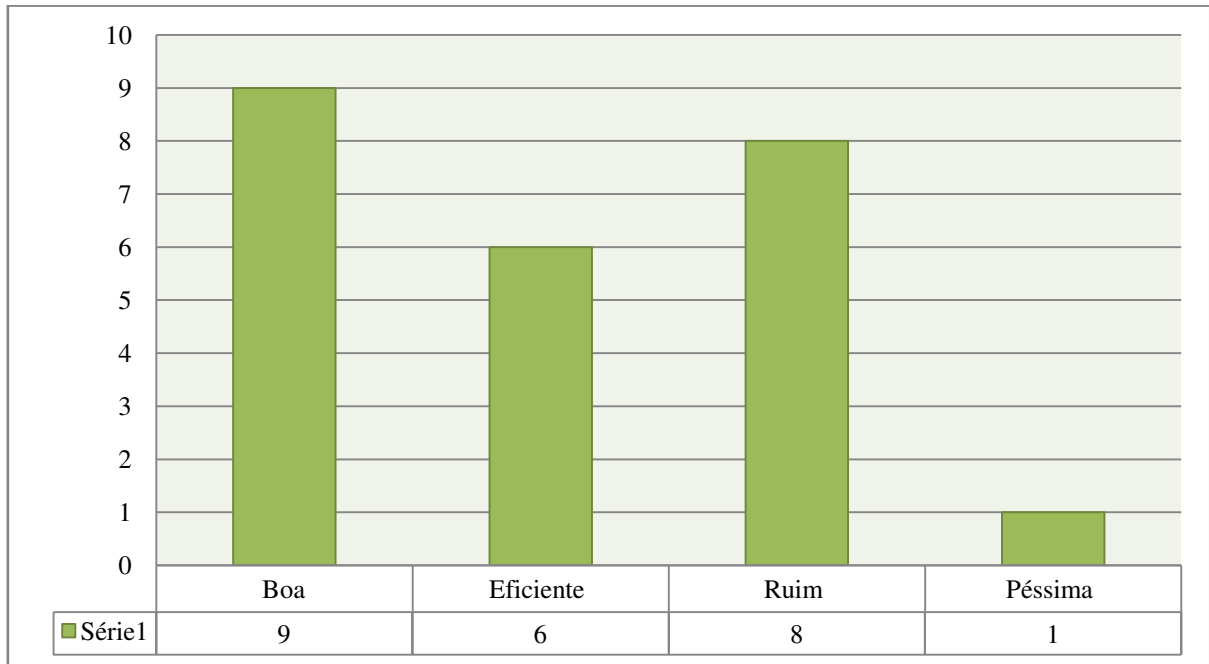
Figura 4 -Vista daBarragem Jenipapeiro.



Fonte: Imagem captada pela pesquisadora, 2018.

O gráfico abaixo apresenta a visão dos agricultores entrevistados sobre a distribuição das águas da barragem Jenipapeiro para a comunidade em geral, 9 participantes avaliaram a distribuição como boa, 6 como eficiente, 8 como ruim, e 1 como péssima.

Gráfica 7 -Distribuição dos participantes quanto à análise da qualidade da distribuição hídrica realizada na cidade.



Fonte: Elaborado com dados da pesquisa (2018)

A comunidade Riacho do Meio é a única área rural do município a receber água encanada, no entanto, sofrem com a constante falta de água devido à ineficiência do sistema de distribuição, o que gera insatisfação para uma parte dos entrevistados.

Promover o desenvolvimento rural de uma determinada região exige uma série de ações coletivas civis e governamentais, a fim de implementar políticas que possibilitem o aprimoramento da produção rural, bem como o desenvolvimento do homem do campo. Sendo a agricultura, um setor de considerável utilização de recursos hídricos, políticas de distribuição e conscientização de seu uso são fatores indispensáveis para uma produção consciente sem danos complexos para a natureza.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento rural é uma política ainda pouco difundida no Brasil, o que acarreta uma complexidade de fatores para o homem do campo que enfrenta problemas na produção agrícola e financeira devido à ausência de políticas assistencialistas rurais.

A agricultura familiar é a principal geração de renda das áreas rurais do Brasil, pois é uma produção alimentícia realizada pelo agricultor, e por membros de sua família, que constitui a principal ou única fonte de renda. Fatores como esses, conferem a agricultura

familiar um caráter de considerável relevância para o homem do campo, que se dedica unicamente ao ofício de plantar e colher.

Elaborar e implementar políticas de assistencialismo financeiro para a produção agrícola familiar tem se tornado uma incumbência de considerável complexidade para os atores governamentais, devido as particularidades de cada região, seus aspectos físicos, climáticos, sociais e hídricos, dentre outros fatores.

A produção agrícola apresenta necessidades específicas para sua realização, principalmente no uso de recursos hídricos, onde apresenta um elevado índice de consumo em suas atividades. Em regiões como a região nordeste, onde há a ausência de chuvas, e conseqüentemente os problemas gerados pela seca, manter uma agricultura exitosa é um desafio cada vez mais difícil.

O município de Olho D'água-PB, apesar de contar com barragem própria, não apresenta uma política de distribuição hídrica agrícola. Essa realidade evidencia o desperdício de uma riqueza natural que seria de grande valia para a produção local, que caso contasse com a ajuda das águas do reservatório apresentaria resultados exitosos.

A pesquisa realizada na comunidade Riacho do Meio, do referido município, constatou que os agricultores do local em sua maioria vivem da produção realizada, no entanto, não conseguem adquirir um considerável proveito financeiras das práticas agrícolas realizadas, o que é devido a diversos fatores. Constatou-se através da pesquisa a inexistência de políticas que possibilitem e conscientizem o uso da água da barragem Jenipapeiro para a agricultura familiar na comunidade, que apesar de possuírem acesso a algum crédito agrícola, não são assessoradas diretamente pelo governo local.

Conclui-se, portanto, que a política de agricultura familiar da comunidade Riacho do Meio, localizada no município paraibano de Olho D'água, apresenta um caráter ainda pouco desenvolvido, visto a potencialidade que a região apresenta devido à riqueza hídrica que possui. É necessário que o governo local crie e implemente políticas públicas que desenvolva o potencial agrícola existente na região, promovendo o desenvolvimento rural e melhorando a vida dos agricultores que lá residem.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. **Reforma Agrária**, v. 28, n. 1, p. 2, 1999.
- _____; DA VEIGA, José Eli. XXII ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS. 1999.
- _____; PIKETTY, Marie-Gabrielle. Política de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF): resultados e limites da experiência brasileira nos anos 90. **Cadernos de ciência & tecnologia**, v. 22, n. 1, p. 53-66, 2005.
- AESA. Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. **Monitoramento**, 2018.
- ALMEIDA, Jalcione. **Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável**. Porto Alegre: UNIPAMPAS, 1997.
- ALTAFIN, Iara. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. Brasília: CDS/UnB, 2005.
- ANDRADE, Maria Margarida de et al. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 1999.
- BORSOI, Zilda Maria Ferrão; TORRES, Solange Domingo Alencar. A política nacional de recursos hídricos no Brasil. **Revista do BNDES**, p. 1-15, 1997.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei das Águas**. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional. Brasília: Imprensa Nacional, 1997.
- _____. Presidência da República. **Crédito Rural**. Brasília: Imprensa Nacional, 2009a.
- _____. Casa Civil. **Agricultura familiar e do desenvolvimento agrário: Economia e emprego (Crédito Rural)**. Brasília: Imprensa Nacional, 2009b.
- _____. Agência Nacional das Águas. **Atlas Brasil: abastecimento urbano de água: panorama nacional**. Brasília: Agência Nacional, 2010.
- _____. Ministério das Cidades, **Dados Sintetizados de Olho D'Água-PB**. Brasília: Ministério das Cidades, 2011.
- _____. Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável - CONDRAF. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **2ª Conferência nacional de desenvolvimento rural sustentável e solidário**. Brasília: CONDRAF, 2013.
- _____. Ministério das Cidades. **Relatório de esgotamento sanitário municipal**. 2017.
- BUAINAIN, Antônio Márcio; ROMEIRO, Ademar R.; GUANZIROLI, Carlos. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, v. 5, n. 10, p. 312-347, 2003.

CARDOSO, Herbert EA; MANTOVANI, Everardo Chartuni; COSTA, Luiz Cláudio. As águas da agricultura. **Agroanalysis**, v. 18, n. 3, p. 27-28, 1998.

CHRISTOFIDIS, D. A água e a crise alimentar. **ENCONTRO DAS ÁGUAS**, v. 1, p. 14, 1997.

DA TERRA, Estatuto. Lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964. 2014.

DOS SANTOS, José Ozildo. Prefeitura Municipal de Olho D'Água (Org.). **Aspectos Históricos, Antropológicos e Geopolíticos do Município de Olho D'Água – Paraíba –** 2011.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Avercamp, 2005.

GUANZIROLI, Carlos Enrique et al. Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico. **Brasília, INCRA/FAO**, 1996.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- Ibge. Governo Federal. **Mapa do Município de Olho D'Água**. Brasília: IBGE, 2011.

MARKONI, Marina de Andrade et al. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

PAZ, Vital Pedro da Silva; TEODORO, Reges Eduardo Franco; MENDONÇA, Fernando Campos. **Recursos hídricos, agricultura irrigada e meio ambiente**. Brasília: MARA, 2000.

PEDRON, Ademar João. **Metodologia Científica**: auxiliar do estudo, da leitura e da pesquisa. Brasília: Edição do Autor, 2004.

SANTOS, José Ozildo dos; SANTOS, Rosélia Maria de Sousa; Gomes, Marcos Antônio. **Aspectos históricos e geopolíticos do município de Olho D'água, Paraíba**. Patos-PB: Soluções, 2012.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 3, p. 511-531, jul.-set. 2010.

_____.; CASSOL, Abel. **A agricultura familiar no Brasil**. Porto Alegre: RIMISP, 2013. Relatório de Pesquisa FIDA Pobreza yDesigualdad.

APÊNDICE - A

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS AGRICULTORES

I - PERFIL DOS ENTREVISTADOS

1 Sexo: () Feminino () Masculino

2 Idade: _____

3 Escolaridade:

- a. () Ensino Básico Completo
- b. () Ensino Fundamental Completo
- c. () Ensino Médio Completo ou equivalente (EJA)
- d. () Ensino Superior Completo
- e. () Ensino Superior Completo
- f. () Não possui escolaridade

II - DADOS RELATIVOS AOS OBJETIVOS DA PESQUISA

1. Produz em propriedade própria ou realiza trabalho para terceiros?

- a. () Propriedade própria
- b. () Propriedade de terceiros

2. Quais os principais produtos produzidos na área?

3. A produção realizada é a única fonte de renda?

- a. () Sim
- b. () Não

4. Qual o total de renda produzido? _____

5. Quais os instrumentos utilizados na realização das práticas agrícolas?

6. Possui acesso a algum crédito agrícola? Se sim, qual?

- a. () Sim
- b. () Não

7. Como a água é distribuída da Barragem Jenipapeiro para a Comunidade Agrícola do sítio Riacho do Meio?

- a. () Encanação
- b. () Carro pipa
- c. () Transporte individual

8. Existe alguma política de uso e conscientização da utilização da água no setor agrícola?

- a. Sim
- b. Não

9. A água é utilizada para a produção agrícola local? Se sim, como?

10. Como avalia a distribuição hídrica realizada na comunidade?

- a. Boa
- b. Eficiente
- c. Ruim
- d. Péssima

11. Qual a importância das águas da barragem Jenipapeiro para as práticas agrícolas desenvolvidas?

- a. Muito importante
- b. Pouco Importante
- c. Não possui importância

APÊNDICE - B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Esta pesquisa é intitulada: **A ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DA BARRAGEM JENIPEIRO DO MUNICÍPIO DE OLHO D'ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR NA COMUNIDADE RIACHO DO MEIO.** Está sendo desenvolvida pela aluna MARIA HELENA CARVALHO COSTA aluno (a) do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública sob a orientação do Professor José Ozildo dos Santos. A mesma apresenta o seguinte objetivo: Analisar a política de agricultura familiar da comunidade Riacho do Meio, considerando a relevância que essa possui para os trabalhadores rurais, partindo da influência que a Barragem Jenipapeiro apresenta para o êxito dessas atividades.

Sua participação nessa pesquisa é de considerável relevância para o seu êxito, por isso solicitamos sua colaboração. Destaca-se que será mantido o anonimato das respostas. Bem como o direito de desistir da mesma e que não será efetuada nenhuma forma de gratificação da sua participação.

O (a) pesquisador (a) estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, agradecemos a contribuição do (a) Senhor (a) na realização dessa pesquisa.

Eu, _____, concordo em participar dessa pesquisa declarando que cedo os direitos do material coletado, que fui devidamente esclarecido, estando ciente dos objetivos da pesquisa, com a liberdade de retirar o consentimento sem que isso me traga qualquer prejuízo. Estou ciente que receberei uma copia desse documento assinado por mim e pelo (a) pesquisador (a).

Olho D'água, ____ / ____ / 2018.



Participante

APÊNDICE - C

**IMAGENS DA COMUNIDADE RIACHO DO MEIO E TAMBÉM DA
REALIZAÇÃO DA PESQUISA.**

APÊNDICE C1 - Aspectos físicos da comunidade Riacho do Meio



APÊNDICE C2 - Aspectos físicos da comunidade Riacho do Meio.



APÊNDICE C3 – Assinatura do Termo de Livre Consentimento e Responsabilidade



APÊNDICE C3 - Aplicação do Questionário



APÊNDICE C5 - Aplicação do Questionário.



APÊNDICE C6 - Aplicação do Questionário.



APÊNDICE C7 - Aplicação do Questionário.



APÊNDICE 8 - Barragem Jenipapeiro.



APÊNDICE 9 - Aspectos físicos da barragem Jenipapeiro.



APÊNDICE C10 - Conclusão da aplicação dos questionários

