

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA-UFRB
CENTRO DE FORMACAO DE PROFESSORES-CFP
CURSO: LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

JOSÉ FRANCISCO SOUZA DE AZEVEDO

Políticas públicas de acesso à água no semiárido no âmbito dos programas Um Milhão de Cisternas e Uma Terra e Duas Água, na comunidade rural de Boa Vista Manoel Vitorino-BA.

Amargosa/Bahia,
julho/2019

JOSÉ FRANCISCO SOUZA DE AZEVEDO

Políticas públicas de acesso à água no âmbito dos programas Um Milhão de Cisternas e Uma Terra e Duas Águas, na comunidade rural de boa vista Manoel Vitorino-BA.

Trabalho de conclusão de curso da graduação em Licenciatura em Educação do Campo - com ênfase em Ciências Agrária, apresentado à banca examinadora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em educação do campo.

Orientadora: Profa. Dra. Gilsélia Macedo Cardoso Freitas

**Amargosa/Bahia,
julho/2019**

JOSÉ FRANCISCO SOUZA DE AZEVEDO

JOSÉ FRANCISCO SOUZA DE AZEVEDO

Políticas públicas de acesso à água no semiárido no âmbito dos programas Um Milhão de Cisternas e Uma Terra e Duas Água, na comunidade rural de Boa Vista Manoel Vitorino-BA.

Trabalho de conclusão de curso da Licenciatura em Educação do Campo - com ênfase em Ciências Agrária apresentado à banca examinadora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Educação do Campo.

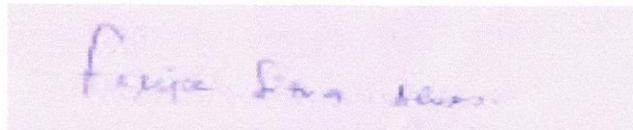
Aprovada em 16 de julho de 2019



Profa. Dra. Gilseia Macedo Cardoso Freitas- Orientadora/UFRB



Profa. Dra. Andreia Barbosa /UFRB



Prof. Me. Felipe Silva Alves

Prof. Me. Felipe Silva Alves

Dedico essa conquista a meus avós “Maria Hermano e Alcebíades Brito” que sempre me incentivaram a estudar, mesmo não estando mais entre nós, em especial a minha esposa Claudiana Santos de Azevedo e minha filha Geovana Santos de Azevedo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por mais essa conquista alcançada, e aos meus familiares que em todos os momentos me apoiaram nessa jornada, em especial a minha esposa Claudiana Santos de Azevedo e Geovana minha filha e minha Mãe Balbinha.

Gratidão à minha orientadora Professora Dra. Gilsélia Macedo Cardoso Freitas por todo carinho, cordialidade e dedicação, obrigada pró pelos momentos de conhecimentos e estímulo na construção deste trabalho.

Agradeço aos membros da banca Professora Andreia e Felipe por fazer parte desse momento tão especial na minha formação.

Agradeço, muito, aos docentes da Licenciatura em Educação do Campo da UFRB, por compartilhar seus conhecimentos durante os anos que percorremos juntos, neste curso. A vocês, meu respeito, admiração e agradecimento.

Aos professores e direção da escola Marcílio Teixeira pela acolhida e carinho que tiveram comigo durante os períodos que passei na escola como bolsista do Pibid e como estagiária o meu muito obrigado.

Sou grato ao professor Jeames Gomes Oliveira que contribuí na minha trajetória de discente como orientador no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e o professor Luiz Carlos que auxiliou no estágio como supervisor o meu muito obrigado.

Agradeço aos companheiros do ISFA e CEDASB pelas parcerias e companheirismos ao longo desta trajetória vocês foram muito importantes para essa conquista e contribuíram muito na minha formação o meu muitíssimo obrigado.

Às famílias da comunidade da Boa Vista, pela acolhida e ensinamentos que muito contribuíram na construção desta pesquisa.

Gratidão ao motorista Orlando Francisco (Franguinho) que nos conduziu por um período com muita gentileza, cordialidade os meus sinceros agradecimentos, valeu companheiro.

É preciso diminuir a distância entre o que se diz e o
que se faz, até que num dado momento, a tua fala
seja a tua prática.
PAULO FREIRE

RESUMO

Este trabalho é atravessado pelo seguinte problema de pesquisa: até que ponto **os programas P1MC e P1+2 produzem impactos que potencializam a produção e transformam a vida dos moradores da Comunidade da Boa Vista em Manoel Vitorino Bahia?** Neste sentido, o presente trabalho tem por finalidade analisar as contribuições das políticas públicas de cisternas na vida destas famílias do semiárido. Nessa perspectiva, a pesquisa transpassa pela Educação Popular, Contextualizada e do Campo que é uma das vertentes educacionais presente na sociedade que luta por uma educação libertadora, crítica e contra hegemônica. A insuficiência de água de qualidade para consumo humano, no Semiárido brasileiro era uma das causas que contribuiu para o êxodo rural, e conseqüentemente a qualidade de vida desta população, dificultando assim sua permanência no campo. Assim, para romper com esse paradigma de combate à seca, os programas P1MC e P1+2 arquitetaram uma saída exequível para a convivência das populações do Semiárido. A pesquisa apontou que os programas contribuíram para a permanência dos camponeses no meio rural pela disponibilidade de água potável para consumo humano. Portanto, a metodologia adotada nessa pesquisa buscará ser um espaço de ressignificação dos processos históricos de organização da comunidade e do papel das Tecnologias Sociais nessa trajetória. Deste modo, o Círculo de Cultura possibilitará a problematização e reflexão das ações vividas pela comunidade, despertando um debate crítico voltado para a cidadania e emancipação dos sujeitos. A pesquisa de campo terá como primeiras visitas ao povoado para realização dos círculos de cultura. Os instrumentos que possibilitaram ao pesquisador traçar o percurso para obter as respostas para suas questões foram o roteiro de observação e o roteiro das entrevistas. Após os círculos de cultura, os dados coletados serão realizados a sistematização dos mesmos, para posterior análise. Os resultados obtidos nessa pesquisa indicam que as políticas públicas de acesso à água impactaram positivamente as pessoas que vivem nesta localidade.

Palavras-chaves: Políticas públicas de Combate à Seca, Convivência com o Semiárido, Tecnologias Sociais.

ABSTRACT

For decades, insufficient quality water for human consumption in the Brazilian semi-arid region was one of the causes that contributed to the rural exodus, and consequently the quality of life of this population, making it difficult for them to remain in the countryside. In this sense, in order to break with this paradigm of combating drought, the P1MC and P1 + 2 programs devised a feasible solution for the coexistence of the semi-arid populations, the programs contributed to the permanence of the peasants in rural areas due to the availability of drinking water human ... In this perspective, this work is crossed by the following research problem. to what extent do the P1MC and P1 + 2 programs produce impacts that potentiate production and transform the lives of the community of Boa Vista in Manoel Vitorino Bahia? In this sense, the present work has the purpose of analyzing the contributions of the public policies of cisterns in the life of these families of the semiarid. From this perspective, the research crosses through the Popular Education, contextualized and of the field that is one of the educational aspects present in the society that fights for an education liberating, critical and against hegemonic. Therefore, the methodology adopted in this research will seek to be a space of re-signification of the historical processes of community organization and of the role of Social Technologies in this trajectory. In this way, the Culture Circle will enable a problematization and reflection of the actions lived by the community, awakening a critical debate focused on citizenship and emancipation of the subjects. The field research will have first-hand visits to the village for the workshops and the circle of cultures. The tools that enabled the researcher to trace the course to get the answers to their questions are the observation script, the form, and the interview script. After the workshops the given collections will be made the systematization of the same, for later analysis. In this perspective, this research can be classified as descriptive, as it will present the observed community. The results obtained in this research indicate that the public policies of access to water positively impact the people who live in this locality.

Key words: Combating Drought, Living with the Semi-Arid, Social Technologies

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapas com as implementações dos programas P1MC e P1+2 em Manoel Vitorino

Figura 2- Cisternas de Calçadão.

Figura 3- Cisterna de Enxurrada.

Figura 4- Barragem Subterrânea

Figura 5- Barreiro de Trincheira

Figura 6- Barraginha

Figura 7- Tanque de Pedra.

Figura 8- Bomba D'Água Popular

Figura 9 Quintais Produtivos

Figura 10- Cana de Açúcar, Capim Colonião, Mandioca e Palma Forrageira.

LISTA DE QUADRO

Quadro 01 – Demonstrativo com a quantidade de tecnologias Sociais implementadas pelos Programas P1MC e P1+2, no semiárido Brasileiro e Baiano.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASA - Articulação do Semiárido Brasileiro

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CHESF- Companhia Hidroelétrica do São Francisco

COP3- Conferência das Nações Unidas de Combate à Desertificação

CEDASB - Centro de Convivência Agroecológico do Sudoeste da Bahia

DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra a Seca

ENERA - Encontro Nacional das Educadoras e Educadores da Reforma Agrária

FNE - Fundo Constitucional de financiamentos do Nordeste

IFOCS - Inspetoria Federal de Obras Contra a Seca

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

GRH - Gestão de Recursos Hídricos

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

ISFA - Instituto de Formação Cidadã São Francisco de Assis

MEC - Ministério da Educação

MDS - Ministério de Desenvolvimento social.

MCM - Memorial Chico Mendes

PIB - Produto Interno Bruto brasileiro

PAA- Programa de Aquisição de Alimentos

PRONERA - Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária

PNRA - Plano Nacional de Reforma Agrária

PRONACAMPO - Programa Nacional de Educação do Campo

P1MC _ Programa Um Milhão de Cisterna

P1+2 - Programa Uma Terra e Duas Águas

PAIS - Programa Agroecológico Integrada e Sustentável

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia

SEPLAN - Secretaria do Planejamento

RESAB - Rede de Educação do Semiárido Brasileiro.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
CAPÍTULO 1. DO COMBATE À SECA À CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO: TESSITURAS DA CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA DE ACESSO À ÁGUA NO SEMIÁRIDO NORDESTINO.....	18
1.1. O Semiárido Nordeste.....	22
CAPITULO 2. A IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS P1MC E O P1+2 NO SEMIÁRIDO BAIANO E NORDESTINO	26
2.1 Sobre os programas: Um Milhão de Cisternas (P1MC) e o Programa Uma Terras e Duas Água (P1+2).....	28
CAPÍTULO 3. EDUCAÇÃO: POPULAR, CONTEXTUALIZADA E EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	40
3.1. Educação Popular.....	40
3.2. Educação Contextualizada.....	41
3.3. Educação do Campo.....	45
CAPITULO 4. CARACTERIZAÇÃO O MUNICÍPIO DE MANOEL	51
4.1. A comunidade rural de Boa Vista.....	53
4.2. A água e os seus usos na comunidade da Boa Vista.....	54
CAPÍTULO5. RESULTADO E DISCUSSÕES: (IN) CONCLUSÃO.....	61
REFERÊNCIAS.....	65

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por temática central as *Políticas de Acesso à Água no Semiárido no âmbito dos Programas Um Milhão de Cisternas e Uma Terra e Duas Águas, na comunidade rural de Boa Vista Manoel Vitorino-BA* e, tem por finalidade analisar as contribuições das políticas públicas de cisternas na vida das famílias da comunidade.

Ainda, este trabalho é atravessado pelo seguinte problema de pesquisa. *Até que ponto os programas PIMC e PI+2 produzem impactos que potencializam a produção e transformam a vida da Comunidade da Boa Vista?*

Partindo deste pressuposto a pesquisa busca alcançar as dimensões pessoal, social e acadêmica. Na dimensão pessoal, na condição de animador social nesta comunidade essa minha inserção permitiu acompanhar a mobilização, implantação e desenvolvimento do programa desde 2008 até a presente data. Este vínculo com a comunidade, ao lado do fato de ela ter sido uma das primeiras a ser atendida pelo programa no município, justificam a razão da minha escolha para a realização deste trabalho, sobretudo no sentido de potencializar a comunidade acerca dos programas de cisternas e produção agroecológicas.

No âmbito social, o estudo se justifica por analisar uma política pública de grande relevância para as populações rurais do semiárido, pois o estudo pretende desvelar sobre as condições atuais sobre a seca no município de Manoel Vitorino e a política pública voltada para convivência com o semiárido, com ênfase nas cisternas de placas que abordam o problema de carência de água para consumo humano e o abastecimento das comunidades, uma vez que essas tecnologias sociais são de baixo custo e de fácil apropriação dos moradores. Portanto, ao aprofundar sobre os impactos positivos das tecnologias sociais nas vidas das famílias atendidas, que essas possam ir semeadas e propagado um semiárido vivo e viável de se viver.

Na dimensão acadêmica, o estudo se justifica por contribuir para ampliar o conhecimento teórico sobre as consequências da implantação desta política no semiárido. O impacto na melhoria da saúde dessas populações, no alívio do trabalho feminino de buscar água, com certa estabilidade hídrica.

Dessa maneira, a realidade da comunidade acerca das principais dificuldades e desafios no caminho da transformação, e a partir das reflexões advindas dessa pesquisa pode tornar consciente do processo de luta em busca da transformação da realidade objetiva. Nessa perspectiva, a pesquisa permeia pela educação popular, que segundo Gadotti (2012, p.7) baseia-

se, no profundo respeito pelo senso comum que trazem os setores populares em sua prática cotidiana, problematizando-o, tratando de descobrir a teoria presente na prática popular, teoria ainda não conhecida pelo povo, problematizando-a também, incorporando-lhe um raciocínio mais rigoroso, científico e unitário.

A pesquisa será desenvolvida aproximando-se da Educação Popular, que é uma das vertentes educacionais presente na sociedade que luta por uma educação libertadora, crítica e contra hegemônica. A Educação Popular, segundo Brandão:

[...] procura, pois, contribuir para a organização política econômica dos setores populares. É através da reflexão e da análise de dados e fenômenos que a realidade popular é decifrada e reinventada a cada momento. Como o saber por si mesmo não é suficiente como agente transformador da realidade, é necessário relacioná-lo a uma ação. (BRANDÃO, 1984, p. 62).

Sendo assim, falar em Educação Popular é falar da herança deixada pelo Educador Paulo Freire (1996) e sua preocupação com o papel da educação para que os sujeitos compreendam o funcionamento da sociedade na qual se encontram, sendo capazes de entender o seu papel nela para que, a partir dessa tomada de consciência, possam atuar na transformação dessa sociedade. A educação proposta por Freire (1996) emancipar os sujeitos a partir da sua trajetória de vida. Além disso, a perspectiva freiriana trata das necessidades da população excluída dos direitos básicos da existência humana.

Neste contexto, pensar uma educação contextualizada para o campo exige um educador, cujo trabalho principal seja o de refletir a formação emancipadora dos sujeitos no âmbito da escola, da família, comunidade, seja educando crianças, jovens, adultos ou idosos.

Da. Do ponto de vista do caminho metodológico a pesquisa se insere numa abordagem qualitativa, No contexto da pesquisa participante, através aplicação do Círculo de Cultura que contribuiu nas investigações de formação presencial, dando densidade às reflexões dos agricultores presentes. Neste sentido, a pesquisa usa o Círculo de Cultura por articular o que ocorre entre sujeitos coletivos inseridos em contextos únicos, produtores de relatos sobre si, seu entorno, suas práticas, escrevendo suas histórias a partir do criar e recriar. O Círculo de Cultura não é um método pronto a ser aplicado, é uma estratégia de aprendizagem que se realiza com a participação dos envolvidos no processo (Educandos, Educadores e Comunidade envolvida).

O Círculo de Cultura como ferramenta de pesquisa provoca o engajamento dos participantes na realidade pesquisada; os envolvidos se organizam em círculo, onde todos

podem ou não dar opiniões sobre o que se discute. Há sempre um facilitador para dar início às discussões.

Os Círculos de Cultura é uma ferramenta didática e metodológica, construída por Paulo Freire, onde um grupo de pessoas se encontra para um momento de discussão e troca de saberes tendo como ponto de partida a cultura. As principais características dos Círculos de Cultura são o diálogo, a participação, o respeito ao outro, o trabalho em grupo, etc. De acordo com Padilha:

Quando falamos de Círculos de Cultura, estamos logo de início incentivando a realização do encontro entre as pessoas ou grupos de pessoas que se dedicarão ao trabalho didático-pedagógico ou a outras vivências culturais e educacionais, visando a um processo de ensino e de aprendizagem, qualquer que seja o espaço onde isso aconteça, [...], no qual todas as pessoas participantes de um processo de ensino e de aprendizagem podem pesquisar, pensar, praticar, refletir, sentir, deliberar, ser, plantar, agir, cultivar, intervir e avaliar o seu fazer, num movimento permanentemente dialógico. (PADILHA, 2012, p. 1).

Nesse estudo o Círculo de Cultura possibilitará a problematização e reflexão das ações vividas pela comunidade, despertando um debate crítico voltado para a cidadania e emancipação dos sujeitos. Segundo Freire (1981, p. 32) a mudança da percepção da realidade, que não pode dar-se a nível intelectualista, mais na ação e reflexão em momentos históricos especiais, além de ser a única possibilidade de ser tentada, tornando-se, com “associado eficiente”, instrumento para a ação da mudança.

Em síntese, o tema gerador será refletido e problematizado a partir do método Paulo Freire onde a principal intencionalidade não é transmitir conteúdos específicos, mas despertar um novo desenho de relação com a experiência vivida. A partir dessas reflexões proporciona aos agricultores uma visão mais ampla e crítica das Tecnologias Sociais.

Portanto, a metodologia adotada nessa pesquisa buscará ser um espaço de ressignificação dos processos históricos de organização da comunidade e do papel das Tecnologias Sociais nessa trajetória.

A pesquisa seguirá as seguintes etapas: revisão da literatura, coleta e análise dos dados, redação da monografia. A revisão da literatura consistirá na leitura e sistematização de artigos, dissertações, livros e revistas que abordam os temas para a construção do referencial teórico, alusivo sobre os seguintes temas: seca, semiárido, políticas públicas para convivência com o semiárido, política de acesso à água.

A pesquisa de campo terá visitas ao povoado para realização dos círculos de culturas. Os instrumentos que possibilitaram ao pesquisador traçar o percurso para obter as respostas para suas questões foi o roteiro dos Círculos de Cultura.

Os critérios de escolha dos sujeitos da pesquisa foram os seguintes: Os moradores que residem há mais tempo na comunidade, os agricultores que receberam mais de uma tecnologia e utilizam a água da cisterna para produzirem, totalizando cinco famílias colaboradoras desse estudo.

Ainda para esse estudo foi escolhido os programas “Um Milhão de Cisternas”, (P1MC) e o Programa “Uma Terra e Duas Águas” (P1+2), tendo como temática central as *Políticas de Acesso à Água no Semiárido no âmbito dos Programas Um Milhão de Cisternas e Uma Terra e Duas Águas, na comunidade rural de Boa Vista Manoel Vitorino-BA*. Cabe frisar, no entanto, que não se trata de avaliar as políticas públicas no sentido amplo, mas de uma análise da questão relacionada a o acesso a água de qualidade para consumo humano e de produção. Para tanto, algumas indagações/problematizações foram utilizadas:

- a) Como a comunidade se mobilizou para ser contemplada pelo programa?
- b) Quais as tecnologias sociais que receberam?
- c) Como foi o processo de implementação desta tecnologia?
- d) Quais os cuidados com as cisternas?
- e) Qual o impacto que as cisternas proporcionaram?

Tais questionamentos podem contribuir para o entendimento do acesso a água na comunidade e desenvolvimento numa perspectiva de fortalecer o processo de novas conquistas.

O presente trabalho contém cinco capítulos, além da introdução. No capítulo um terá um item e uma subseção que trata “Do Combate à seca à convivência com o semiárido: Tessitura da construção de política pública de acesso à água no semiárido nordestino e o Semiárido Nordeste”. O segundo capítulo terá como seção a implementação dos programas p1mc e o p1+2 no semiárido baiano e nordestino. O terceiro capítulo terá a Educação: Popular, Contextualizada, Educação do Campo. O quarto capítulo traz a caracterização do município de Manoel Vitorino. E dois subitem a comunidade rural da Boa Vista e a água e seus usos na comunidade da Boa Vista na sequência o quinto capítulo traz resultados e discussões: (in) conclusão nesta parte faz-se uma retomada da essência do pensamento apresentado em cada capítulo, buscando-se apresentar os resultados da pesquisa em relação aos objetivos a que se

propôs e ao modo como se buscou alcançá-los. Colocam-se as pendências que ficaram desse estudo e se apontam as possibilidades de desdobramento que se veem para ele.

CAPÍTULO 1. DO COMBATE À SECA À CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO: TESSITURAS DA CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA DE ACESSO À ÁGUA NO SEMIÁRIDO NORDESTINO.

O Semiárido brasileiro não é apenas clima, vegetação, solo, Sol ou água. É povo, música, festa, arte, religião, política, história. É processo social. Não se pode compreendê-lo de um ângulo só. Roberto Malvezzi (2007, p. 9).

Rotineiramente, quando se expressa sobre o semiárido logo se pensa em uma região sem vida, de ambientes atrasados e com a presença de populações famulentas, solos rachados e esqueletos de animais mortos pela falta de água. Ou seja, uma ideia de que o semiárido é uma região que tem como traço marcante a miséria permanente. Entretanto, lendas e preconceitos foram, ao longo dos anos, disseminados no imaginário das pessoas no que diz respeito sobre essa região. Estes espaços são concebidos como sem vida, sem biodiversidade, sem produção, sem história e sem cultura. Tais conceitos são, ao mesmo tempo, real e ideológica, pois na maioria das vezes servem para atribuir à natureza enigmas políticos, sociais e econômicos que foram historicamente construídos e propagados pelos coronéis que sempre deterão os meios de produção, isto é, o poder políticos. Rebouças (1997), afirmar que o determinismo da Região só serve de justificativa à cultura da seca pelo poder público:

...] As condições físico-climáticas que predominam na Região Nordeste do Brasil podem, relativamente, dificultar a vida, exigir mais empenho e maior racionalidade na gestão dos recursos naturais em geral e da água em particular, mas não podem ser responsabilizadas pelo quadro de pobreza amplamente manipulado e sofridamente tolerado. Destarte, o que mais falta no Semi-árido do Nordeste brasileiro não é água, mas determinado padrão cultural que agregue confiança e melhore a eficiência das organizações públicas envolvidas no negócio da água (REBOUÇAS, 1997, p. 127-128).

O geógrafo Josué de Castro (1967) salienta que a seca foi feita vilã do drama nordestino, acobertando as formas dominantes da exploração econômica que criaram e produziram a concentração das riquezas e do poder político, gerando miséria e dependência de milhares de sertanejos. O autor ressalta como causas da calamidade nos períodos de seca a concentração de terra e a exploração do trabalho, ocultos num sistema socioeconômico que não permitia a formação de quaisquer reservas de alimento por parte das populações mais pobres nos períodos de escassez.

Para Rebouças. Outro motivo que tem gerado ideia errônea é sobre a produção agrícola no semiárido. A ideia de que a condição semiárida está diretamente relacionada com a baixa produtividade agrícola é totalmente falsa e exemplos não faltam para mostrar o contrário. A região semiárida do Brasil não é pior, em termos de potencialidades agrícolas, do que muitas outras áreas semiáridas do mundo. A existência de sucesso e prosperidade no contexto semiárido do Nordeste brasileiro indica ser extremamente viável a ocorrência de significativas e positivas mudanças no seu cenário agrícola (REBOUÇAS, 1996, p.24).

Nesse contexto, uma ideia de que as secas constituem desequilíbrio e, como tal, deverão ser *combatidas*, principalmente com maior oferta de água.

Campos (1995). Não se trata, novamente e sempre, de unilateralizar uma ou outra dimensão; sabe-se, porém, que efetivamente o problema não se restringe apenas à disponibilidade de água, mas envolve principalmente fatores culturais, políticos e socioeconômicos dessa região.

Vale ressaltar que o gerenciamento deve ser proativo, isto é, antecipar-se à existência do problema e procurar evitá-lo, e não simplesmente ser reativo, ou seja, realizar-se apenas depois que ocorrem as secas e se verificou a ocorrência do problema e de seus efeitos.

O semiárido nordestino já teve outras nomenclaturas como Sertão e Nordeste das Secas. A partir de 1936 a região passou a ser conhecida como “Polígono das Secas”

“O Polígono da seca também foi adotada pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste” (SUDENE) em 1989 e foi regulamentado o Fundo Constitucional do Nordeste (FNE) que, foi previsto pela Constituição Federal de 1988, direcionado recurso para o desenvolvimento desta região. e em 2005 o Ministério da Integração Nacional institui o Novo Semiárido Nordestino destaca (VIANA, 2103, p. 55)

Algumas ações de combate à seca fomentada pelo Estado Brasileiro promoveram a criação de uma série de estruturas que buscaram resolveram a problemática da seca, propostas que não chegaram à população que mais necessitavam.

Fávero e Santos destacam no livro “O campesinato e o Bolsa Família no Semiárido do Nordeste”

Que muitos atores desta indústria da seca se beneficiaram destes programas a exemplo de políticos, fazendeiros, coronéis por muito tempo se fartaram dos recursos destinados a estas políticas e por sua vez, fizeram uso desta previsão de seca para executarem políticas emergenciais sem garantia de uma política permanente para as famílias do campo no intuito de perpetuar no poder. (2016, p.62)

Para Muniz de Albuquerque (2011) o discurso da seca é um dos responsáveis pela unidade dos interesses regionais e de práticas políticas e econômicas. Albuquerque afirma que o discurso da miséria e do flagelo tenta criar o imaginário de um lugar abandonado pelos poderes públicos. Por sua vez, este discurso tem a seca como a principal arma para dar visibilidade a um Nordeste miserável, pedinte e sofrido.

A seguir realçaremos alguns programas criados ao longo das décadas pelo Governo Federal para solucionar o problema de combate a seca: a Inspetora Federal de Obras Contra a Seca (IFOCS), criada em 1909 e se transformou no Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS), em 1945.

Malvezzi (2007) aponta que o DNOCS, não democratizou o acesso a água, embora muitas grandes obras tenham sido feitas, os benefícios não chegaram a população mais pobres.

A Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) foi fundada (CHESF), em 1945; o Banco do Nordeste, em 1952. Entretanto, todos esses no governo de Juscelino Kubitschek em 1959; a Companhia Hidroelétrica do São Francisco órgãos instituídos para o combate à seca tiveram ao alcance de determinados grupos, ou seja, estavam voltados para o atendimento dos interesses das grandes oligarquias que representam uma parcela da população. MALVEZZI (2007). Como resultado, instituiu-se um grande negócio conhecido como “indústria da seca”. Um negócio que recebeu um volume significativo de recursos públicos, beneficiando as oligarquias em dano dos que realmente eram afetados pelas consequências das extensas temporadas de estiagem.

Nos últimos anos no semiárido vem ocorrendo um processo de construção de novas concepções de desenvolvimento sustentável que possibilite ao camponês um pensamento crítica sobre as formas predominantes de intervenções na realidade local, com uma consciência que a seca não se combate se convive.

Novos atores sociais passaram a desenvolverem propostas de convivência com o semiárido pautada na sustentabilidade, com geração de renda, com estratégias e proposições que relacionam o desenvolvimento sustentável aos avanços econômicos, novas tecnologias sociais ao alcance dos camponeses, e na racionalidade produtiva que permite aproveitar as condições edafoclimáticas da região semiárida.

Algumas conquistas que começaram a partir dessa mobilização, materializadas em políticas públicas de convivência com o semiárido, podem ser aqui elencadas, tais como: bolsa

estiagem, garantia safra, linhas de assistência técnica para os pequenos agricultores, crédito adequado para o desenvolvimento das comunidades rurais, (PAA) Programa de Aquisição de Alimentos, as múltiplas ações de economia solidária, programa de sementes crioulas, os programas Água Para Todos, e, de modo especial, os programas de cisternas de placa para consumo humano e cisternas de produção.

Os Programas de Ações Integradas também foram lançados como propostas para convivência com o Semiárido. Trata-se de ações voltadas para melhoria da vida dos agricultores, entre elas: o seguro-safra, renda mínima aos produtores; a compra de alimentos pelo governo federal, garantindo renda aos agricultores da região; o acesso ao crédito para ações de manejo e captação de recursos hídricos, investimento em culturas forrageiras e manejo da caatinga; o Cartão Alimentação para compra de alimentos; a assistência técnica e tecnologias de convivência com o Semiárido (SILVA, 2003).

Outra ação é o programa que envolve a distribuição gratuita de cisternas de diferentes tamanhos e finalidades. As mais comuns são as cisternas com capacidade de 16 mil litros de água, capaz de descentralizar a distribuição da água para as casas e já chegou à residência de um milhão de famílias do sertão brasileiro. Há ainda as cisternas de placa para produção, com capacidade de 52 mil litros de água, voltada para implementação de quintais produtivos ao redor das casas, oportunizando a produção de alimentos agroecológico e saudáveis. Este último tipo de cisterna é distribuído também para as escolas (Programa Cisterna nas Escolas). Segundo a Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA).

Estas organizações começaram a desenvolverem ações no sentido de capitanear esforços junto às instituições governamentais e da sociedade civil organizada, com o intuito de desenvolver propostas e praticam orientadas pela concepção de sustentabilidade econômica, ambiental, política e cultural.

Em outra perspectiva, uma Convivência com o semiárido que possibilite reconhecer as peculiaridades do semiárido, adequar-se a ela, desenvolvendo técnicas adequadas para conviver com o semiárido, e que propicie qualidade de vida aos agricultores e agricultoras. A convivência requer ações constantes, não se tratando apenas de programas emergenciais e de obras de combate à pobreza e a seca. Promover políticas públicas permanentes e apropriadas, romper com os arcabouços de concentração da terra, da água nas mãos de poucas pessoas.

1.1. O Semiárido Nordestino

A esse despeito, Malvezzi (2007, p.12) infere que O segredo da convivência está em compreender como o clima funciona e adequar-se a ele. Não se trata mais de acabar com a seca, mas de adaptar-se de forma inteligente. É preciso interferir no ambiente, é claro, mas respeitando as leis de um ecossistema que, embora frágil, tem riquezas surpreendentes.

Quando falamos do Semiárido, estamos nos referindo a uma região que ocupa cerca 12% do território nacional (1,03 milhão de km²) e abrange 1.262 municípios brasileiros, considerando a delimitação atual divulgada em 2017 Resoluções 115, de 23 de novembro de 2017, da SUDENE. Aproximadamente 27 milhões de brasileiros/as (12% da população brasileira) vivem na região, segundo informação divulgada pelo Ministério da Integração Nacional. Um dado interessante com relação à população do Semiárido é que se encontram nele cerca de 80% das comunidades quilombolas de todo o Brasil.(ASA BRASIL, 2019).

De acordo com a Lei Complementar nº 125, de 03 de janeiro de 2007, que regulamenta a área que abrange o semiárido brasileiro, são os Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e as regiões do Estado de Minas Gerais.

Com a implementação da Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 159, surgiu o conceito técnico de semiárido, que foi definido pela Lei N° 7.827/1989, como sendo “área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste” (SUDENE). Com a nova delimitação do Semiárido pelo Ministério da Integração Nacional, delimitando as áreas com precipitação pluviométrica média anual até 800 mm

Segundo REBOUÇAS (1973) As temperaturas médias ficam entre 23 e 27° c e a pluviosidade varia entre 300 e 800 mm/ano. Os valores médios anuais das chuvas podem ocorrer num só mês ou se distribuir de forma irregular nos 3-5 meses do período chuvoso, com coeficiente de variação superior a 45%. Esse coeficiente diminui gradativamente nas faixas mais úmidas, atingindo valores entre 15 e 20% nas áreas com pluviometria superior a 800 mm/ano. Na prática, a seca decorre da extrema irregularidade de distribuição das chuvas.

A vegetação do semiárido é a caatinga, que apresenta grande variedade de formações, todas adaptadas à prolongada estação seca. Outras características edafoclimáticas ¹são semelhantes às de outros semiáridos: grandes períodos de secas e cheias dos rios intermitentes em períodos curtos, solos arenosos, rasos, salinos e pobres em nutrientes essenciais ao desenvolvimento das plantas.

Enfim, a Caatinga é o ecossistema predominante na região semiárida, cuja flora é composta por árvores e arbustos caracterizados pela rusticidade, tolerância e adaptação às condições climáticas da região. A composição florística não é uniforme e pode variar de acordo com o volume das precipitações, da qualidade dos solos, da rede hidrográfica e da ação antrópica. A maior parte das plantas apresenta espinhos, microfilia, cutículas impermeáveis, caducifolia, sistemas de armazenamento de água em raízes e caules modificados e mecanismos fisiológicos que permitem classificá-las como plantas xerófilas.

A maior parte do Semiárido situa-se no Nordeste do país e também se estende pela parte setentrional de Minas Gerais (o Norte mineiro e o Vale do Jequitinhonha), ocupando cerca de 18% do território do estado. No Nordeste, dos seus nove estados, metade tem mais de 85% de sua área caracterizada como semiárido sendo o Ceará o que possui a maior parte de seu território com esse perfil.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2010). A Região Nordeste é, atualmente, a terceira maior economia do Brasil entre as grandes regiões. Sua participação no Produto Interno Bruto brasileiro (PIB) é de 13,4% em 2011, a Região Sul (16,2%) de participação no PIB e à Região Centro-Oeste (9,6%) na participação no PIB. Ainda assim, é a região com o mais baixo PIB per capita. A distribuição de renda nessa região melhorou expressivamente a partir da década de 2000: As maiores economias da região nordeste são, respectivamente, Bahia, Pernambuco e Ceará estados que concentram juntos, (8,5%) do PIB nacional.

¹ edafoclimáticas: O significado, a expressão «condições edafoclimáticas» refere características definidas através de fatores do meio tais como o clima, o relevo, a litologia, a temperatura, a humidade do ar, a radiação, o tipo de solo, o vento, a composição atmosférica e a precipitação pluvial. As condições edafoclimáticas são relativas à influência dos solos nos seres vivos, em particular nos organismos do reino vegetal, incluindo o uso da terra pelo homem, a fim de estimular o crescimento das plantas.

Segundo Guiomar no século XVII o nordeste brasileiro foi o berço da economia brasileira, com as atividades advindas da exploração do pau-brasil e da cana-de-açúcar que predominaram no nordeste por um longo período, o nordeste foi a região mais rica do país até meados do século XVIII.(GERMANI, 2006, P. 12).

A história econômica, política e social do Nordeste estiveram sempre ligadas ao território e a política de exploração baseada na concentração de terras, sendo um determinante para o agravamento das condições sociais e ambientais da região.

O debate, no que tange a seca ao semiárido é bem mais complexo. Na maior parte da área de alcance do semiárido, no tocante ao crescimento econômico o semiárido, constata-se estagnada ou na morosidade dos governantes e a estabilidade de indicadores sociais abaixo das médias de outras regiões do país. O semiárido tem alguns desafios no que se refere à economia e ao desenvolvimento sustentável. Para Silva (2006). Um dos grandes desafios atuais no semiárido brasileiro e a combinação dos princípios e valores da convivência com a viabilização das atividades econômicas necessárias aos seus desenvolvimentos de sustentabilidade. (SILVA, p. 234).

O semiárido requer outro olhar para o desenvolvimento econômico a partir da convivência com outras formas de produção, baseada na agroecologia, no manejo sustentável dos ecossistemas bioma caatinga, com democratização do acesso a água e tecnologias apropriadas.

Segundo a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), no ano de 2017, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste, por meio de seu Conselho Deliberativo, divulgou uma lista com atualizações da região. A Resolução nº 115, de 23 de novembro de 2017, publicada no Diário Oficial da União de 05 de dezembro de 2017, referência a atual conformação regional. Com base nesta resolução, a Região Semiárida passa a figurar no estado da Bahia com 278 municípios e compreendendo uma área de 388.274 Km², ou seja, 68% da área do estado, com uma população de 6.316.846 habitantes.

Considerando a questão agrária como o centro do processo de desenvolvimento rural, o padrão do Estado da Bahia apresenta-se como reflexo, principalmente, da sua estrutura fundiária. Caracterizada por alta concentração de terras, com um número reduzido de produtores concentrando extensas áreas agricultáveis e um grande número de produtores, agricultores familiares camponeses concentrando uma pequena área. O padrão da produção na Bahia é representado por uma produção diversificada das culturas e tendo, nas áreas de

agricultura camponesa, sua produção direcionada principalmente para produção de alimentos para segurança alimentar das famílias e o excedente para o abastecimento mercado interno, enquanto que a produção das áreas de grande latifúndio concentra-se, basicamente na produção de commodities exportáveis.

Segundo dados da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), órgão ligado à Secretaria do Planejamento (SEPLAN), o PIB do Semiárido beira os R\$ 38 milhões, o equivalente a 28% da riqueza produzida pelo estado da Bahia. Um dado importante é que quase 50% da riqueza agrícola do estado vêm do Semiárido. Boa parte do que se consome na Bahia vem do Semiárido.

CAPITULO 2. A IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS P1MC E O P1+2 NO SEMIÁRIDO NORDESTINO E BAIANO.

Durante anos o semiárido predominou uma imagem distorcida, de um lugar de animais mortos, terra racha, sem nenhuma expectativa de sobrevivência para a população do semiárido nordestino, entretanto, iniciativas dos movimentos sociais têm demonstrado que o semiárido é uma região próspera, com grandes potencialidades, bastam, no entanto, saber usufruir dos potenciais. Desta região que possui uma vasta diversidade cultural e ambiental.

Essa imagem desvirtuada e de insustentabilidade formada sobre o nordeste de um lugar sem vida, sem expectativa de produção e, sem nenhuma perspectiva de sobrevivência para os camponeses, essas concepções vêm sendo substituída por novas alternativas de um lugar rico em biodiversidade e com possibilidades de produção.

Silva (2007) destaca que na década de 90 ocorreu um importante fato que foi fundamental para a criação da ASA BRASIL, em março de 1993 milhares de trabalhadores rurais organizados pelos sindicatos rurais, associações, cooperativas e ONGs, realizaram um ato político em Recife e ocuparam a SUDENE, exigindo providências imediatas na situação da seca e ações permanentes para desenvolvimento do semiárido.

Contradizendo o prisma de combate a seca no ano de 1999 em Recife durante a Terceira Sessão da Conferência das Nações Unidas de Combate à Desertificação (COP3), onde estavam presentes representantes dos movimentos sociais, entidades religiosas esses movimentos divulgaram a Declaração do Semiárido, ratificar que a convivência com as condições do semiárido brasileiro é possível afirmando que a convivência com as condições do clima do semiárido brasileiro é possível. Nesse documento, apresenta-se a necessidade do uso sustentável dos recursos naturais e de descentralizar o acesso à água e a terra. Nesse cenário em 1999 é criada a Articulação do Semiárido brasileiro – ASA. (ASA BRASIL, 2011).

A ASA é um fórum de entidades da sociedade civil que atuam com os mesmos princípios discutindo e propondo políticas de convivência para o Semiárido. É uma rede que defende, propaga e põe práticas de políticas públicas de convivência com o semiárido. É uma rede formada por mais de três mil organizações da sociedade civil de distintas naturezas – sindicatos rurais, associações de agricultores e agricultoras, cooperativas, ONG's, Oscip, etc. E tem como missão é fortalecer a sociedade civil na construção de processos participativos para

o desenvolvimento sustentável e a convivência com o Semiárido referenciados em valores culturais e de justiça social. (ASA, 2011, p.2). As entidades que compõem a ASA BRASIL estão espalhadas entre os nove estados do nordeste e mais Minas Gerais. O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) e o Programa uma Terra e Duas Água P1+2 são projetos desenvolvidos pela Asa Brasil. O P1MC foi o primeiro programa desenvolvido pela Asa Brasil, no início dos anos 2000, que tem como objetivo atender as necessidades básicas da população que vive no campo, principalmente na região semiárida com água de beber. Com esse escopo nasce o Programa “Um Milhão de Cisternas”, com o intuito de melhorar a vida das famílias que vivem na Região Semiárida do Brasil, assegurando o acesso à água de qualidade é um dos principais desígnios do Programa. Gomes descreve que:

A Articulação Semiárida Brasileira (ASA) vem lutando pelo desenvolvimento social, econômico, político e cultural do Semiárido a partir de uma proposta de convivência com a seca. Apoiada no argumento de que o problema do Semiárido não é a falta de chuva, mas sua concentração em alguns meses do ano, a ASA surge mudando a visão sobre a região, ao apresentar uma crítica ao paradigma vigente de que o Semiárido não oferece condições de se viver com dignidade e, conseqüentemente, as políticas públicas a ele destinadas (GOMES, 2014, p. 39).

Assim, o P1MC possibilita inúmeras conquistas para as famílias do semiárido, a diminuição da incidência de doenças em virtude do consumo de água contaminada e a diminuição da sobrecarga de trabalho das mulheres nas atividades demandam pela água.

A P!MC tem como finalidade beneficiar cinco milhões de pessoas em todo o semiárido com água potável para beber e cozinhar, por meio das cisternas de placas (GOMES, 2014, p.43).

A ASA propõe que a problemática da seca seja enfrentada com políticas de convivência. Desta forma a ASA é um importante espaço de discussão sobre as políticas públicas de convivência com o semiárido. As bandeiras de luta estão voltadas não só para o acesso a água, mas também para o debate da educação contextualizada, a formação dos sujeitos que residem nessa região, à conservação das sementes crioulas, entre outras. Os programas da ASA têm como princípios o uso sustentável da água e a conservação dos recursos naturais.

Na carta política “declaração ao semiárido” à asa aborda algumas premissas de convivência com o semiárido. “Acesso à Água; Acesso a Terra; Agricultura Familiar;

Preservação e Uso Sustentável dos Recursos Naturais; Educação para a Convivência com o Semiárido e Segurança Alimentar” (DECLARAÇÃO DO SEMIÁRIDO, 1999, P. 2).

2.1 Sobre os programas: Um Milhão de Cisternas (P1MC) e o Programa Uma Terras Água e Duas Água (P1+2)

É essencial considerar que, sendo a água um recurso natural primordial para a vida no planeta, usamos a água em diversas atividades diárias como: lavar, cozinhar, limpar a casa, irrigar a horta e dessedentação animal etc.

De acordo com Anecchini (2005), a utilização da água da chuva além de trazer o benefício da conservação da água e reduzir a dependência excessiva das fontes superficiais de abastecimento, reduz o escoamento superficial e contribui para a restauração do ciclo hidrológico. O autor destaca, ainda, que o uso de fontes alternativas de suprimento é citado como uma das soluções para sanar o problema de escassez da água.

O aproveitamento da água pluvial refere-se a uma tecnologia relativamente simples, que consiste na captação da água da chuva, da filtragem, do armazenamento e da distribuição da água que cai no telhado.

Promover o acesso à água é fundamental para a promoção do desenvolvimento sustentável no semiárido, neste sentido a captação de água de chuva é a principal estratégia para universalizar o acesso da água nas comunidades rurais.

No início dos anos 2000, é criado o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), visando atender a uma necessidade básica da população que vive no semiárido brasileiro, para garantir o acesso à água de qualidade e atender as necessidades da população do semiárido com acesso de uma estrutura simples e eficiente de captação de água da chuva e dos aproveitamentos dos recursos pluviais, bem como fomentar a formação, mobilização e capacitação para a convivência sustentável para o semiárido. (ASA BRASIL, 2011).

O programa preconiza a implementação de uma tecnologia simples e barata – a cisterna de placas – com capacidade de armazenar 16 mil litros de água, o suficiente para abastecer uma família durante o período de escassez de chuva. A cisterna é construída no entorno da casa e colhe a água das chuvas que cai nos telhados das residências por meio de calhas.

Segundo a ASA (2019) o programa P1MC construiu no semiárido nordestino 619.943 (Seiscentos e dezenove mil, novecentos e quarenta e três cisternas), com capacidade de

armazenamentos de 16 mil litros de água, beneficiando aproximadamente 2.507.869 (dois milhões e quinhentos sete mil, oitocentos e sessenta e nove) pessoas em todo o território Brasileiro.

Quadro 01 – Demonstrativo com a quantidade de tecnologias Sociais implementadas pelos Programas P1MC e P1+2, no semiárido Brasileiro e Baiano.

Tecnologias sociais implementadas no semiárido brasileiro.			Tecnologias sociais implementadas na Bahia
P1MC			
Nº	Tecnologia social	Nº TS implementadas	Nº TS implementadas
	P1MC	619.943	154.273
	Total de Beneficiados pelo Programa	2.507.869	621.639
	Capacidade de Agua Estocada nas residências Rurais em m ³	9.919.088	2.441.120
P1+2			
01	Cisternas Calçadão	54.613	12.375
02	Cisterna Enxurrada	32.930	12.652
03	Barragem subterrânea	1424	303
04	Barreiro Trincheira	10.447	2.879
05	Barraginha	1.812	254
06	Tanque de Pedra	2.578	653
07	Bomba D`agua Popular	495	150
	Total de Beneficiários pelo Programa P1+2	104.299	29.262

Fonte: Asa Brasil 2019.

De acordo com Assis (2012). Em Novembro de 2000 foi celebrada a primeiras cisternas construída a de número 000.000.001 na comunidade Lagoa Grande, Sobradinho Bahia. Com objetivo de construir um milhão de cisternas nos lares do semiárido nordestino.

Nos últimos anos o governo Federal e os Governos Estaduais do Nordeste têm invertidos recursos nos programas de construção de cisternas. Segundo o Ministério de Desenvolvimento social (MDS). O Programa Cisternas, do governo federal, é executado pelo MDS, com parceria da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), da Fundação Banco do Brasil, da Petrobras e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e organizações da sociedade civil, como a Associação Programa Um Milhão de Cisternas (AP1MC), o Memorial Chico Mendes (MCM), governos estaduais e consórcios públicos municipais.

O programa já implementou 1,3 milhão de cisternas desde 2003. Com capacidade total de armazenamento de 20,1 bilhões de litros, as tecnologias sociais criadas pelos sertanejos do

Semiárido se tornaram política pública de combate à extrema pobreza, inclusão social e inclusão produtiva rural. Para Batista (2013),

O que se viu a partir de 2003 foi o início de um processo de democratização da água. Antes, era um bem vital restrito àqueles que tinham recursos para investir no seu armazenamento. E agora passou a ser um direito de todos. No entanto, é preciso seguir com o programa, para que mais famílias conquistem sua autonomia. “Não é que o Semiárido fosse inviável. Inviável eram as políticas públicas a ele dirigidas. Elas eram pensadas e formuladas para garantir uma relação de subalternidade. Hoje isso mudou e nós não vamos retroceder.”

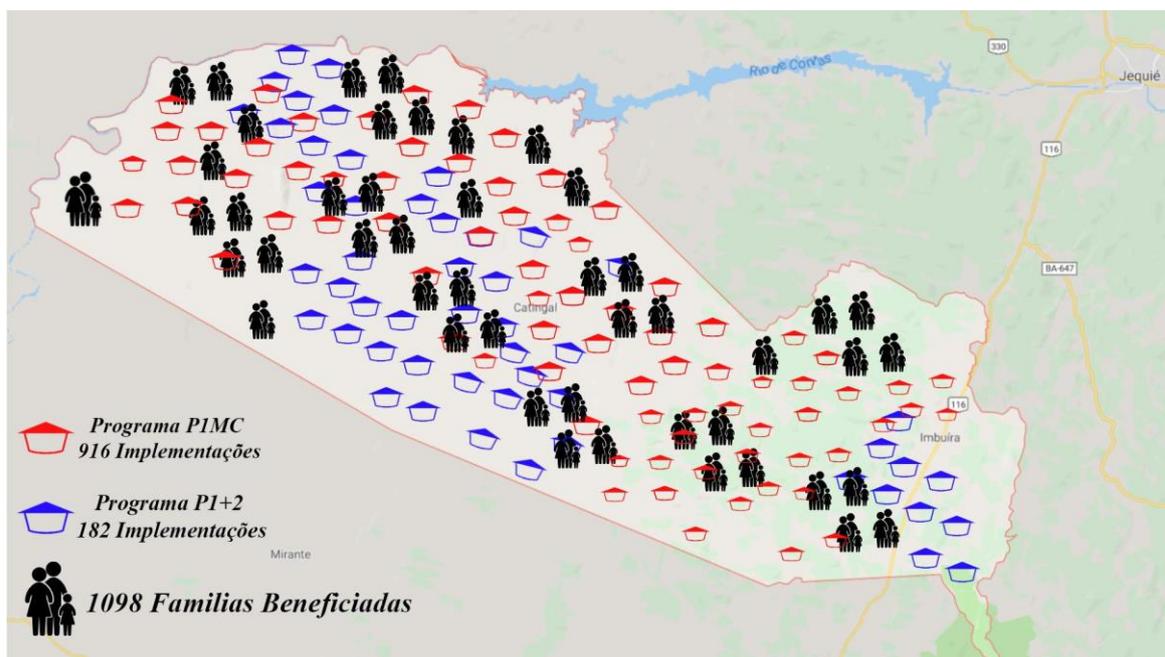
A convivência com o Semiárido é possível e o governo federal mudou as políticas públicas voltadas para aquela região e suas características. Desde a época do Império, as políticas do Estado brasileiro sempre foram voltadas ao enfrentamento da seca. “O Programa Cisternas altera profundamente essa relação, porque ele inclui o tema definitivamente na agenda das políticas públicas”, (BASTISTA, 2013, P. 98).

A diretora do MDS Rocicleide da Silva destaca que hoje, o programa é referência mundial. Na América Latina, países como Bolívia e Paraguai conheceram e reproduziram a experiência com a população rural pobre desses países.

Assim, o P1MC possibilita inúmeros avanços para as famílias de todo o território Brasileiro e também para os sertanejos de Manoel Vitorino Possibilitando a diminuição da incidência de doenças em virtude do consumo de água contaminada e a diminuição da sobrecarga de trabalho das mulheres nas atividades domésticas.

Com base em informações disponibilizadas pela ASA BRASIL através dos programas P1MC e P1+2 foi possível mapear as implementações no município de Manoel Vitorino, com a localização das cisternas e quantidade que foi implementada conforme figura 1 do mapa do município.

Figura 1- Mapas com as implementações dos programas P1MC e P1+2 em Manoel Vitorino



Fonte: Asa Brasil 2019

Para exemplificar os dados dispostos na figura 01 conforme descrito no mapa, são cerca de 916 (novecentos e dezesseis) cisternas implantadas beneficiando um número de 916 famílias e um total de pessoas de 3266 beneficiadas com um total de 14.624 m^3 de água. O programa P1+2 beneficiou 182 familiares e um total de pessoas de 728. É importante destacar a atuação de outros programas no município a exemplo do programa água para todos do governo da Bahia que possibilitou o acesso a água a população rural do município de Manoel Vitorino através dos programas P1MC.

Os resultados da mobilização social envolvem reflexões sobre a vida comunitária, novas formas de participação e organização popular, o estímulo à criatividade no acesso a políticas públicas esses processos educativos proporcionados pela P1MC alcançam dimensões que vão além do aspecto quantitativo que pode ser traduzido no número de cisternas construídas.

Com a conquista da água e com maior segurança hídrica às populações camponesas abre um leque de reflexão sobre a importância da organização popular e comunitária no acesso aos direitos, bem como libertar as famílias de relações clientelistas estabelecidas pelas elites políticas locais.

No ano de 2007 foi criado pela ASA o Programa “Uma Terra e Duas Águas” (P1+2), que tem a seguinte definição “1” significa terra, para que os camponeses possam cultivar de

maneira agroecológica, com respeito ao meio ambiente e com soberania alimentar dos mesmos. o número “2” corresponde a duas formas de utilização da água, água potável para o consumo humano e água para produção de alimentos e dessedentação animal(ASA, 2018).

O P1+2 amplia o acesso a água para os sujeitos que vivem no campo propiciando a soberania alimentar/nutricional e oportunizando uma renda extra para os agricultores. Para a ASA (2011) o P1+2 é um projeto de convivência com o semiárido, que procura assegurar a população rural o acesso a água a terra, tanto para consumo da família e dos animais, como para produção de alimentos, estimulando o uso sustentável da terra. O programa de Cisternas de captação de água de chuva para produção de alimento tem potencial para gerar impactos positivas nas vidas das famílias camponesas.

O P1+2 baseia-se em cinco princípios:

- Fortalecimento dos processos educativos, sócio-organizativos e políticos locais, contribuindo para a autonomia e o protagonismo dos agricultores e agricultoras e suas organizações na construção do desenvolvimento sustentável;
- Valorização das agricultoras e dos agricultores e de suas organizações como inovadores técnicos e sociais e, portanto, detentores de conhecimentos e experiências;
- Favorecimento de interações entre agricultoras/es de comunidades, municípios, estados e regiões distintas dentro do Semiárido;
- Promoção de processos formativos baseados na Educação Popular, na qual os conhecimentos prático e teórico se retro-alimentam. Tal metodologia favorece o estabelecimento de uma dinâmica horizontal entre agricultores e suas organizações. Nela, agricultores-experimentadores se tornam também agricultores-promotores, encarregando-se de apoiar as atividades de capacitação técnica e estímulo à experimentação na microrregião, nos municípios e comunidades;
- Adoção da Agroecologia como base técnica-metodológica e científica para a construção do novo modelo de desenvolvimento rural e do fortalecimento de ações de convivência com o Semiárido. (ASA BRASIL, 2019).

O programa P1+2 é composto por sete Tecnologias Sociais.

Barragem Calçada

É uma tecnologia que armazenar a água da chuva e tem contribuído para a melhoria da qualidade de vida das famílias camponesas do Semiárido brasileiro. As cisternas-calçada

aumentam a disponibilidade de água para as famílias, possibilitando a diversificação da produção.

Como podemos observar na Figura1- Cisternas de Calçadão trata-se de uma tecnologia com capacidade de até 52 mil litros de água, ligada a um calçadão de 200 metros quadrados que serve como área de captação da água das chuvas. Essa água escorre do calçadão até a cisterna através de um cano que liga um a outra. É importante também difundir a viabilidade da cisterna-calçadão, no sentido de ela se tornar uma ação de política pública de convivência com o Semiárido brasileiro.

Figura 2- Cisternas de Calçadão



Fonte: Asa Brasil. 2019

Cisterna de Enxurrada

A cisterna de enxurrada não tem o calçadão. Nela, a água escoada em linhas de drenagem, margens de estradas e caminhos é direcionada para a cisterna. O próprio terreno é utilizado como área de captação da água de chuva. Neste caso, a água apresenta qualidade inferior, pois contém restos de materiais diversos e sedimentos, mas é recomendada para uso no pomar e nos canteiros de hortaliças.

Tanto na cisterna tipo calçadão quanto na de enxurrada, o tanque de armazenamento deve ficar totalmente enterrado, uma vez que a água da chuva escoar no calçadão ou no solo e, por gravidade, é direcionada para a cisterna as duas tem capacidade de armazenamento de 52 mil litros de água como pode ser notada na Figura2- Cisterna de Enxurrada.

Figura 3- Cisterna de Enxurrada.



Fonte: Asa Brasil, 2019

Barragem Subterrânea

O modelo mais utilizado no Brasil é feito com lona plástica. Ela serve para armazenar a água na terra, ajudando muitas famílias agricultoras no semiárido brasileiro, pois permite a plantação e a produção não só no período chuvoso, mas também na estiagem. “A barragem subterrânea demanda um percurso de um riacho ou um braço de um riacho que escorra água. Para fazer um corte no leito é necessário construir um barramento subterrâneo para que essa

água que escorre por baixo da terra possa ficar acumulada e encharcar melhor aquele terreno” (ASA BRASIL,2019).

Para aperfeiçoar o funcionamento da barragem subterrânea, além de dispor de um barramento e do sangradouro, é preciso construir um poço, que sirva para retirar a água armazenada na barragem como mostra a Figura3- Barragem Subterrânea, inclusive para abastecer a caixa d’água que vai facilitar o trabalho das famílias agricultoras na hora de regar as áreas próximas ou fazer outros usos da água.

Figura 4- Barragem Subterrânea



Fonte: isfa. 2019

Barreiro de Trincheira

São tanques longos, estreitos e fundos escavados no solo. Com capacidade para armazenar, no mínimo, 500 mil litros de água, tem a vantagem de ser estreito, o que diminui a ação do vento e do sol sobre a água, vide Figura 4. Isso faz com que a água evapore menos e fique armazenada por mais tempo durante a estiagem. (ASA BRASIL 2019).

Figura 5- Barreiro de Trincheira



Fonte: isfa 2019

Barraginha

Têm entre dois e três metros de profundidade, com diâmetro entre 12 e 30 metros. É construída no formato de concha ou semicírculo e armazena água da chuva, possibilitando que o solo permaneça úmido por mais tempo.

A tecnologia ilustrada na Figura 5 – Barraginha dá condições para o manejo agroecológico das unidades produtivas familiares e mobiliza as famílias para uma ação coletiva. Também melhora a qualidade do solo por acumular matéria orgânica e mantém o microclima ao seu redor mais agradável. (ASA BRASIL, 2019).

Figura 6- Barraginha



Fonte: Asa Brasil. 2019

Tanque de pedra

É uma tecnologia comum em áreas de serra ou onde existem lajedos, que funcionam como área de captação da água de chuva. São fendas largas, barrocas ou buracos naturais, normalmente de granito. O volume de água armazenado vai depender do tamanho e da profundidade do tanque. Para aumentar a capacidade, são erguidas paredes na parte mais baixa ou ao redor do caldeirão natural, que servem como barreiro para acumular mais água como pode ver na Figura 6.

É uma tecnologia de uso comunitário. A água armazenada é utilizada para o consumo dos animais, plantações e os afazeres domésticos. Lavar a roupa é uma das práticas mais comuns. As lavadeiras estendem os panos nas pedras e vegetação próxima para secarem ao sol.

Figura 7- Tanque de Pedra.



Fonte: Asa Brasil. 2019

Bomba d'água popular

Na Bomba D'Água Popular ilustrada na figura 7 são utilizadas em poços tubulares com baixa vazão para extrair água subterrânea por meio de um equipamento manual que contém uma roda volante. Quando girada, essa roda puxa grandes volumes de água, com pouco esforço físico. Pode ser instalada em poços de até 80 m de profundidade. Nos poços de 40 m, chega a puxar até mil litros de água em uma hora. É uma tecnologia de uso comunitário, de baixo custo e fácil manuseio. Se bem cuidada, pode durar até cinquenta anos. A água da bomba tem vários usos: para produzir alimentos, dar de beber aos animais e usar nos afazeres domésticos. Geralmente, cada bomba beneficia dez famílias. (ASA BRASIL, 2019).

Nos últimos anos com as implementações das tecnologias sociais desenvolvidas pela ASA em parcerias com outras Instituições públicas ou privadas no semiárido nordestino, essas tecnologias sociais vem quebrando o paradigma do combate à seca. A ASA BRASIL com os resultados obtidos através dos programas P1MC e P1+2, vem colorido à paisagem do semiárido com outros tons, que vai além dos tons de cinza que caracteriza a caatinga no período de estiagem.

Os programas vêm promovendo o fortalecimento das organizações nos municípios onde atuam, viabilizando capacitações e formações dos agricultores através: assistência técnica,

palestras, debates, e realizações de cursos e seminários, com enfoque na educação contextualizada para a convivência com o semiárido, com ênfase nas pessoas, água, sistema de produção agroecológico e meio ambiente, sugerindo políticas públicas profícuas para convivência com os ecossistemas, e em especial para o semiárido, bem como promover o desenvolvimento local sustentável pautada pela agroecologia, agrobiodiversidade, na economia solidária, além de desenvolver ações que possibilitem a inserção do homem e da mulher do campo como agentes multiplicadores e transformadores da realidade, essas ações vem contrapondo as contradições de injustiças sociais que sempre permearam a região semiárida.

Figura 8- Bomba D'Água Popular



Fonte: Asa Brasil. 2019

CAPÍTULO 3. EDUCAÇÃO: POPULAR, CONTEXTUALIZADA E EDUCAÇÃO DO CAMPO.

A educação sempre foi um instrumento pelo qual os povos utilizaram para transmitirem seus conhecimentos, suas crenças, seus valores e princípios, sua religião, enfim a educação representa tudo àquilo que viabiliza a construção e o desenvolvimento do ser humano enquanto espécie pensante e racional. Como afirma Brandão (1995, p.9), não há uma única nem um único modelo de educação; a escola não é o único lugar onde ela acontece e talvez nem seja o melhor; o ensino escolar não é a sua única prática e o professor profissional não é o seu único praticante.

3.1. Educação Popular

A Educação Popular como projeto social que compreenda aquela que não está institucionalizada, que ocorre dentro das classes populares; e determinada pela realidade e sua perspectiva histórica. Uma educação promotora de mudanças, incentivadoras à participação e ao empoderamento das pessoas, individual e coletivamente permeados por uma base política que impulsiona transformações sociais e orientações por anseios de liberdade, justiça e igualdade para contrapor ao projeto educacional predominante. Por isso, uma educação fomentada principalmente pelos movimentos sociais do campo e da cidade. Em defesa da escola pública, gratuita de qualidade, que a Educação Popular se transforme em uma educação também ofertada pelo Estado. Para Paulo Freire:

A educação popular, como prática educacional e como teoria pedagógica, pode ser encontrada em vários espaços, manifestada em concepções e práticas muito diferentes e até antagônicas. A educação popular, como concepção geral da educação, passou por diversos momentos epistemológico-educacionais e organizativos, desde a busca da conscientização, nos anos 50 e 60, e a defesa de uma escola pública popular e comunitária, nos anos 70 e 80, até a escola cidadã, nos últimos anos, num mosaico de interpretações, convergências e divergências.(FREIRE, 2002, P. 32).

Definição segundo Brandão (1981, p. 2) “ninguém escapa da educação”, uma vez que esta é concebida em vários espaços: na rua, em casa, na igreja e nas diversas instâncias que envolvem os sujeitos. Para o autor.

A educação é, como outras, uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura, em sua sociedade. Formas de educação que produzem e praticam, para que elas

reproduzam, entre todos os que ensinam-e-aprendem (BRANDÃO, 1981, P. 2).

Estas experiências proporcionaram aporte para pensar alternativas e fazer-se da educação na atualidade mais que uma mera reprodutora e propagadora das desigualdades sociais. Falar em Educação Popular é expor uma herança deixada pelo Educador Paulo Freire: Sua preocupação era com a sociedade na qual se encontram, sendo capazes de entender o seu papel nela para que, a partir dessa tomada de consciência, possam atuar na transformação dessa sociedade. Uma educação emancipadora dos sujeitos a partir da sua trajetória de vida. Nesse sentido, devemos pensar uma educação que atenda às necessidades das populações excluídas dos direitos básicos da existência humana e dos princípios da formação de sujeitos críticos.

As práticas pedagógicas usadas segundo Paulo Freire os sujeitos deveriam ser educados de dentro para fora e isto era sinal da libertação do homem. Uma educação que contrapõe a educação no atual contexto de neoliberal, uma educação bancária denominada por Freire, uma educação com obliquidade para formação no atual contexto da ideologia neoliberal, tem sido vista, pelo viés da Economia, como formação do capital humano. Segue-se um modelo de formação, de sujeitos produtivos para o mercado, que se torna hegemônico, constituído pelas competências necessárias à empregabilidade.

Paulo Freire foi um dos intelectuais brasileiros que conseguiu captar os anseios dos oprimidos e fazer disso uma bandeira de luta, pois tinha a capacidade intelectual de organizar o conjunto dos trabalhadores na década de 1960 para refletir a situação em que viviam e transformar isso em instrumento de luta política, tendo como exemplo, os movimentos de cultura popular.

A Educação Popular na perspectiva freiriana tem contribuído para a formação de sujeitos críticos, ativos e participativos das decisões sociais em forma de engajamento na sociedade. Portanto, uma educação Libertadora deve se fazer pelo diálogo, partindo da problematização da realidade dos educandos.

3.2. Educação Contextualizada

Nessa perspectiva a educação contextualizada é um elemento fundamental na construção de um desenvolvimento sustentável no Semiárido. Ela precisa contemplar os desafios e perspectivas da educação no Semiárido, Para a Rede de Educação do Semiárido Brasileiro (RESAB) “a Educação para a Convivência com o Semiárido quer fazer valer um

modelo de currículo, formação de professores, gestão educacional e materiais didático-pedagógicos, entre as escolas do campo, tendo como metas a sustentabilidade e a cidadania, que eduque para a totalidade da existência humana”. Partindo desse pressuposto, a educação contextualizada precisa respeitar a cultura, valores, crenças, vivida pelos indivíduos e a comunidades onde a escola está estabelecida.

É importante salientar que o conhecimento e a educação não são processos imparciais como muitas vezes são exibida. Eles estão em conexão e a serviço da visão de mundo e de sociedade que se quer arquitetar. Quando se quer negar determinado tipo de conhecimento ou evitar que ele se divulgue - pois pode prejudicar os projetos dos exploradores e donos do poder -, a estratégia é proibir a veiculação ou valorização dos mesmos, evitando que determinadas classes e categorias tenham acesso aos processos educacionais. Assim pode-se entender melhor porque as elites brasileiras sempre afirmaram que o Semiárido não possui e nem produz conhecimentos e que seu povo é atrasado. Para BAPTISTA e CAMPOS (2013)

Desse processo resultou, no semiárido, a enorme massa de não letrados e analfabetos funcionais hoje ainda existentes e que dificulta muito, inclusive, sua inserção na sociedade que, nos dias atuais, não exige apenas a alfabetização, mas a informatização. Produziu, também, as péssimas escolas atuantes no Semiárido, especialmente na área rural. Escolas que ensinam o êxodo rural e produzem nas pessoas “a vergonha” e a não autoestima de viver no Semiárido. (BAPTISTA E CAMPOS, 2013, P. 101).

Para LIMA (2010) a educação a partir de parâmetros políticos e pedagógicos atrelados a verdades padronizadas sendo sempre reprodutoras de “um conjunto de valores e interesses impostos pelos grupos hegemônicos enquanto que os saberes e as diversidades culturais dos povos do Semiárido são negados e/ou silenciados no contexto das práticas educacionais” (p. 156).

Hoje, embora ainda não se possa falar de uma educação contextualizada implementada em sua plenitude nas escolas do semiárido, com exceção de poucas escolas famílias agrícola que são insuficientes para um semiárido tão imenso como o semiárido Nordeste, há sinais que apontam novos horizontes. Nas últimas décadas se destacam ações que têm influenciado significativamente a educação de convivência com Semiárido uma e a pedagogia da alternância. Para (KÜSTER; MATTOS, 2007), A Pedagogia da Alternância “compreende uma forma de organizar os processos de formação (profissional) de maneira que seja assegurada uma articulação entre os espaços destinados à reflexão (teoria) e à ação (prática)”

A RESAB defender: (2004)

A ideia de que a Educação Contextualizada deve levar em consideração seus ecossistemas, sua natureza, sua cultura, que permitam produzir outra cultura, que não seja a da lógica do *combate à seca*, mas a da lógica da *convivência*. Por isso, uma escola que fomente a realidade local, que fortaleça a identidade das pessoas destas comunidades, que respeite a cultura, preserve o meio ambiente e promova um desenvolvimento sustentável (.p. 32).

Contextualizar significa, antes de tudo, levar em consideração as potencialidades socioculturais, econômicas e ambientais do Semiárido. Segundo Braga, a contextualização deve caracterizar por três dimensões:

1) *a do estar junto* para, na liberdade da existência, construir identidades e compartilhar a vida; 2) *a do viver comum*, que é mais do que estar junto, pois implica aceitar o outro ser vivo (homem e natureza) como legítimo outro, na sua “existencialidade”, identidade e subjetividade e 3) *a da contestação e da luta*, da dialética da existência e da afirmação da diferença, onde buscamos o equilíbrio entre as forças opostas da vida. Educar para a *convivência* e trabalhar essas dimensões junto com os sujeitos do processo educativo (2007, p. 33).

Isso sinaliza dizer que educar para a convivência tem que consolidar o desenvolvimento conjunto de práticas e processos que contribua para emancipação dos sujeitos, uma educação que passe a pensar o processo educativo, não mais aos espaços escolares, mas que estabeleça vínculo com outros aspectos que compõem a vida das comunidades, isto porque o processo educativo contextualizado implica uma metodologia de intervenção social. Para RESAB (2004),

Um dos desafios da educação contextualizada de Convivência com o Semiárido tem como um dos seus maiores problemas a concepção de Semiárido difundida historicamente e internalizada na cultura, no imaginário coletivo, que desenha um lugar desprovido das condições de produção da vida; um estereótipo de miséria e calamidade, sempre carecendo de providência emergencial de salvação a ser encaminhada pela boa vontade dos dirigentes políticos de plantão (p. 35).

Nesse desenho o povo, igualmente estereotipado, é caracterizado como ignorante e miserável, carente de favor e de algumas mentes iluminadas para pensar e decidir sobre seus destinos. A Escola tradicional e os livros didáticos têm contribuído para disseminar um semiárido sem vida, EX: o livro Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano, do 6 ano, traz o seguinte: o bioma da caatinga é descrito como “semelhante ao deserto” (p. 75) e, quando comparado à Floresta Amazônica, afirma-se que ele possui muito menos espécies, representando a ideia de um ambiente pobre e sem diversidade: A abordagem da Caatinga neste livro é insatisfatória, uma vez que aborda somente aspectos biológicos e apresenta uma ideia

de que o bioma é pobre em espécies. Aspectos das categorias “cultural”, “socioeconômica” e “conservação” não são abordados.

Considerando que os livros didáticos é um dos recursos didáticos mais utilizados pelos educadores das escolas do campo e da cidade, é importante que essas informações sejam divulgadas nestes livros retratam a realidade desses sujeitos do campo, de modo que os educandos, até mesmo os habitantes das cidades, possam compreender o bioma caatinga com um outro olhar, de valorização do ecossistema. As escolas têm um papel fundamental na formação da cidadania e consciência ambiental.

Para contrapor essa ideia de um lugar inviável a RESAB aborda a seguinte concepção de Educação Contextualizada faz parte de um modelo de educação transformadora que possibilita a interdisciplinaridade dos conteúdos prescrita nos livros didáticos, como também exige atenção dos educadores na ação pedagógica.

Partindo dessa concepção, acerca do exercício do educador como agente transformador do processo ensino aprendizagem na perspectiva de educar criança, adolescentes, jovens e adultos para convivência no semiárido, é que a educação contextualizada possibilitar o desempenho e progresso do educando, que possa construir o conhecimento compartilhado saberes integrados os educandos.

Educar numa perspectiva da contextualização que possibilitar aos educadores refletirem sobre as práticas pedagógicas observando as seguintes reflexões: Definida por Silva:

Qual o papel da educação no semiárido brasileiro? Como educar para a convivência no semiárido? Qual o papel da escola nesse processo de convivência? Quem são os autores e espectadores nesse processo de convivência? Qual a importância do currículo contextualizado? Qual o papel da família juntamente com a escola no processo de convivência no semiárido brasileiro? Como estão sendo desenvolvidas as Políticas Públicas para a convivência no semiárido brasileiro? (SILVA. 2012, P.4).

Portanto, à medida que se incentiva a criatividade, a crítica, a construção de conhecimentos por parte dos educandos no Semiárido, Nesse contexto, a educação contextualizada tem um papel político essencial que é o de desfazer a ideia de um semiárido que historicamente foi destacado negativamente, ressignificando a ideia de um Semiárido mediante a leitura crítica do mundo,

Sobre essa ideia Freire aponta:

A leitura de mundo revela, evidentemente, a inteligência do mundo que vem cultural e socialmente se construindo. A educação possibilita aos sujeitos, novos horizontes que outrora eram domesticados ou mantidos e como objetos,

se tornam sujeitos críticos de suas próprias histórias e define novos caminhos a ser seguidos (1996, p.123).

Deste modo, a educação contextualizada possibilite aos sujeitos fomentarem oportunidades, que possa ser agente transformador e que permita aos sujeitos desenvolverem conhecimento a partir do seu contexto, de forma consistente e arquitetar a cultura de convivência com o Semiárido.

3.3 Educações do Campo.

A educação nas mais diversas formas desempenha um papel primordial para o desenvolvimento das potencialidades dos sujeitos do campo e das cidades. No campo a educação tornou-se imprescindível para a superação da desigualdade social.

Por que historicamente, a educação dos sujeitos do campo foi destacada negativamente, restringindo-se raramente a projetos de alfabetização. A partir da década de 1990, há uma articulação dos movimentos sociais do campo para promoção da educação no meio rural. Uma Educação do campo como modelo de ensino que foi estimulada pelos movimentos sociais ligados ao campo.

No transcorrer da história brasileira, a educação foi utilizada como aparato da classe dominante. Assim, desde a colonização até na atualidade, a educação, quando oferecida para as classes sociais menos desfavorecidas, essa distanciam dos objetivos sociais que são garantidos por lei na constituição brasileira. A constituição de 1988 apresenta no art.205 a educação como direito de todos e dever do estado.

Na atualidade a educação do campo e fortemente influenciada pela pedagogia de Paulo Freire, analogicamente, visualizamos na educação do campo um forte vínculo concedido do paradigma da educação popular, em torno dessa tese que se fecunda a tessitura de novos intelectuais denominados de orgânico.

Deste modo, percebemos o surgimento de abundantes reflexões e ações sobre a importância da Educação do campo contrapondo ao modelo de educação fundamentada na exploração dos sujeitos do campo e na sua iminente alienação intelectual.

Na origem da educação do campo, está a intrínseca com o território. É assim que compreendemos a ligação entre educação e território, porque um não existe sem o outro. Toda educação produz um território e por ele é produzida.

No Manifesto das Educadoras e dos Educadores da Reforma Agrária ao Povo Brasileiro. Em alguns trechos deste manifesto traz conceitos de uma educação de transformação, a visão da igualdade, que vai muito além das paredes da escola, e chega ao território camponês. As declarações números 2 3 e 7 do manifesto descreve o seguinte:

2) Manifestamos nossa profunda indignação diante da miséria e das injustiças que estão destruindo nosso país, e compartilhamos do sonho da construção de um novo Projeto de desenvolvimento para o Brasil, um Projeto do povo Brasileiro.

3) Compreendemos que a educação sozinha não resolve os problemas do povo, mas é um elemento fundamental nos processos de transformação social.

7) Queremos uma escola que se deixe ocupar pelas questões de nosso tempo, que ajude no fortalecimento das lutas sociais e na solução dos problemas concretos de cada comunidade e do país (MST, 1997).

Este documento foi publicado como documento do I Encontro Nacional das Educadoras e Educadores da Reforma Agrária (ENERA), realizado de 28 a 31 de julho de 1997 na Universidade de Brasília. Foi nesse evento que surgiu a proposta inicial das primeiras políticas públicas de educação do campo, o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA)

Uma educação que procura atender os desejos dos sujeitos do campo, a fim de garantir uma educação formativa, conscientizadora e emancipadora, de modo que os sujeitos que trabalham nesses espaços, se encontrem e assumam o protagonismo das suas vidas. A agricultura camponesa não teve uma política educacional voltada para o desenvolvimento para os que viviam no campo até a criação do PRONERA.

Foram às lutas dos movimentos pela terra, reforma agrária, para viver dignamente, para produzir alimentos, que se transformaram em uma luta nacional, em que a educação do campo é indissociada do desenvolvimento. Foi nessa circunstância que nasceu a educação do campo, tendo o PRONERA como uma política pública nacional, defendida pelos movimentos camponeses que resistiram e persistiram no processo de consolidação e sua institucionalização que se deu em 2009, onde foi aprovada a Lei Federal nº 11.947, que vinculou definitivamente o Pronera ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, sob a execução do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA);

Os objetivos do Pronera foram: oferecer educação formal aos jovens e adultos beneficiários do Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA), em todos os níveis de ensino e áreas do conhecimento; melhorar as condições de acesso à educação do público do PNRA; proporcionar melhorias no desenvolvimento dos assentamentos rurais por meio da formação e

qualificação do público do PNRA e dos profissionais que desenvolvem atividades educacionais e técnicas nos assentamentos (INCRA, 2011).

Em 2010, foi editado o Decreto nº 7.352, que representa avanço para a consolidação do programa, pois transforma o Pronera em política pública permanente, integrante da política de educação do campo (art. 11). Além disso, o art. 13 deste Decreto amplia o rol dos beneficiários do programa, que anteriormente se restringia aos assentados e filhos de assentados da reforma agrária:

Para Roseli Caldart a educação do campo tornou uma luta política.

Educação do Campo é um conceito em movimento como todos os conceitos, mas ainda mais porque busca apreender um fenômeno em fase de constituição histórica; por sua vez, a discussão conceitual também participa deste movimento da realidade. Trata-se, na expressão do Professor Bernardo Mançano, de uma disputa de “território imaterial”, que pode em alguns momentos se torna força material na luta política por territórios muito concretos, como o destino de uma comunidade camponesa, por exemplo. (CALDART, 2008, p. 70).

Outra grande conquista da educação do campo foi a aprovação das “Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo”, em 2001 — mesmo ano em que fora aprovado o Plano Nacional da Educação (Lei nº 10.172/2001). Tais diretrizes foram estabelecidas por conta da ausência de um tratamento minucioso sobre a educação do campo no Plano Nacional da Educação. Assim, cabe à educação do campo, o papel de fomentar reflexões que acumulem forças e produção de saberes.

Em 2012 e lançado o PRONACAMPO (Programa Nacional de Educação do Campo), um programa do governo federal, que procurou estabelecer um conjunto de ações articuladas para atender as escolas do campo e quilombolas em quatro eixos: gestão e práticas pedagógicas, formação de professores, educação de jovens e adultos e educação profissional e tecnológica

O PROCAMPO tem como objetivo apoiar a implementação de cursos regulares de licenciatura em Educação do Campo nas instituições públicas de ensino superior de todo o país, voltados especificamente para a formação de educadores para a docência nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio nas escolas rurais. (MEC, 2007: 1)

A educação do campo desabrocha novas possibilidades e concepções que diferenciam inclusive do modelo de ensino que pauta a educação como mercadoria e mão de obra para o mercado. É uma concepção de educação contra hegemônica pautada nos movimentos de resistências e na emancipação dos sujeitos.

São seis os princípios pedagógicos estabelecidos pelo (MEC) Ministério da Educação para Educação do Campo no documento “Referenciais Nacionais para uma Educação do Campo” (BRASIL/MEC, 2005). Uma educação que tem por finalidade alicerça e fomenta a identidade das escolas do campo.

Princípio pedagógico do papel da escola enquanto formadora de sujeitos articulada a projeto de emancipação humana.

Esse princípio traz a integridade humana como um processo educativo que possibilita ao sujeito constituir-se como ser social capaz de refletir toda sua vida, sobretudo, além dos espaços escolares. Paulo Freire afirmar:

Criar novas disposições mentais, no homem, capaz de inseri-lo melhor em sua contextualização histórica-cultural, que possibilita a emancipação humana (FREIRE, 1988, p. 25).

Esse princípio enfatiza a emancipação dos sujeitos do campo, valorização as experiências de vida e, ao mesmo tempo, ampliando os conhecimentos que se fazem essenciais na formação dos camponeses.

I. Princípio pedagógico da valorização dos diferentes saberes no processo educativo.

Este princípio realça a necessidade da escola considerar e levar em conta os conhecimentos dos educandos que os saberes que as comunidades possuem, e resgatá-los dentro da sala de aula num diálogo permanente com os saberes produzidos nas mais diferentes áreas do conhecimento. Deste modo, os dois tipos de conhecimentos atravessaria na integrar os assuntos a serem discutido na práxis pedagógica. Este princípio salienta que os diversos saberes no processo educativo concernem um compromisso com a cultura dos povos. Assim, cabe à escola resgatar a diversidade cultural que cada educando traz consigo, valorizando esses saberes e transformando-os em instrumentos capazes de provocar um processo educativo, crítico e emancipatório.

II. Princípio pedagógico dos espaços e dos tempos de formação dos sujeitos de aprendizagem.

Um calendário que respeite as especificidades dos sujeitos do campo, com suas diversidades, culturas. Um cronograma que concilie o calendário escolar com as fases do ciclo agrícola e as condições climáticas de cada região. Para Roseli Caldart (2004, p. 93) “é a escola que deve ajustar-se, em sua forma de conteúdo, aos sujeitos que dela necessitam: e a escola que deve ir ao encontro dos educandos, e não ao contrário.”

IV. O princípio pedagógica do lugar da escola vinculado à realidade dos sujeitos.

Para Caldart (2004), a escola vinculada à realidade fortalece a reflexão sobre a exclusão e a discriminação sofrida pela população do campo e buscamos compreender vários porquês, ou seja, o porquê das políticas públicas não atenderem a necessidades daquela população rural, o porquê da subordinação do povo camponês a uma cultura urbana e o porquê da desvalorização da cultura local. Quando os educadores estão vinculados com a realidade com os conteúdos que servem o projeto educativo do campo. Esses educadores formam os educandos para compreender a escola como lugar de formação humana.

V. O princípio pedagógico como estratégia do desenvolvimento sustentável.

A educação deve evidenciar-se a sustentabilidade com aporte para novas possibilidades entre os indivíduos e a natureza entre os seres humanos e os demais seres do ecossistema. Assim, a ação educação fomentada nas comunidades escolares do campo deve buscar uma maior integração entre o social/econômico/cultural, além de ser transmissora de conhecimentos e saberes sociais que viabilizem uma nova proposta de desenvolvimentos das atividades agrícola resiliente. Para Caldart (2004) há a necessidade da participação dos movimentos e organizações sociais do campo na construção de políticas para que essas estejam articuladas a um projeto de desenvolvimento sustentável e a um projeto educativo para o campo. Considerando sua diversidade e um desenvolvimento humano na construção da cidadania, que coloque o sujeito do campo como protagonista do processo produtivo socioeconômico, respeitando o meio ambiental.

VI. O princípio da pedagogia da autonomia e colaboração entre os sujeitos do campo e o sistema nacional de ensino.

O compromisso com a educação do campo é um compromisso que engloba a luta brasileira por uma educação de qualidade, onde se pretende ampliar a educação para o povo, ou seja, a educação como um direito do povo e dever do Estado.

O direito à educação dos povos do campo derivou-se das lutas e conquistas dos movimentos sociais ao longo dos anos, mas tanto quanto um direito, a educação é um dever do Estado e, como um bem público e de direito reconhecido, precisa ser garantida e implantação por polícias públicas.

A educação do campo está ligada à pedagogia do trabalho, que precisa ser usada na construção do projeto político-pedagógico das escolas inseridas nesse meio, o qual, por sua vez, venha a valorizar o trabalho como princípio educativo.

Na cartilha Educação do Campo, propõe que reconhecer o papel fundamental da educação numa sociedade globalizada é reconhecer uma educação baseada no diálogo que contribua para afirmar os valores culturais do local e assimilar o conhecimento universal. Assim, a Educação do Campo preconiza ser eficiente para formar os sujeitos do campesinato, salvaguardar que esta educação seja capaz de ressignificar a vida, a cultura, o trabalho e a emancipação dos jovens trabalhadores do campo.

CAPITULO 4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MANOEL VITORINO.

O município de Manoel Vitorino, originalmente pertencia à capitania hereditária de Ilhéus (1534). Posteriormente passou a ser território da Vila Nova do Príncipe e Santana de Caetité. Manoel Vitorino está localizado no Sertão da Ressaca, região entre o Rio Pardo e o Rio de Contas, área onde está situado o município foi habitada por indígenas das tribos Pataxó, Mongoyó e os Ymborés (OLIVEIRA, 2012, p. 18).

A ocupação da área onde hoje é o município de Manoel Vitorino, iniciou-se após a decadência e esgotamento das minas de ouro em Minas Gerais no século XVIII, até então essa região, segundo Oliveira (2012, p. 21), conhecida como Zona Tampão, era estrategicamente pouco explorada para dificultar o contrabando de ouro por quem pretendia fugir dos altos impostos cobrados pela coroa, constituía-se, ao mesmo tempo, em refúgio de vários grupos indígenas.

Em meados do século XVIII inicia de forma definitiva o massacre e a extermínio dos povos indígenas que habitavam essa região pelo então bandeirante João Gonçalves da Costa. Esse processo tinha também como objetivo abrir um caminho entre Minas Gerais e a capital Salvador, para o transporte de mercadorias e deslocamento de grandes boiadas vindas do sertão (OLIVEIRA. 2012).

No ano de 1806, o bandeirante João Gonçalves da Costa instalou-se na fazenda Cachoeira, onde hoje é a sede do município de Manoel Vitorino, de sua propriedade (OLIVEIRA. 2012 p. 63). O Príncipe Maximiliano de Newied, naturalista, etnólogo e explorador alemão, em sua expedição ao Brasil no início do século XIX, relatam ter passado a noite na casa do então sertanista e menciona ter o encontrado, o espantoso sujeito, descansando em sua casa na fazenda Cachoeira, atual Manoel Vitorino, rodeado por escravos e índios mansos no ano de 1817.

Na fazenda da Cachoeira, os negros, as suas choças construídas em torno da habitação do coronel João Gonçalves da Costa, tinha formado uma pequena aldeia, cuja situação não era nada agradável, pois dela não se descortinava senão uma vida triste e inanimada, que me fez lembrar as pinturas de paisagens africanas. O proprietário, cuja casa pegar fogo havia pouco tempo, reside habitualmente num sítio vizinho; só por acaso estava agora aqui. Era um velho de oitenta e seis anos, ainda ativo e robusto, vencendo em vivacidade muita gente moça. [...]. Recebeu-me da forma mais agradável possível, testemunhando a alegria de poder ver um europeu; a sua palestra era instrutiva e cheia de interesse para qualquer viajante. Na idade de dezesseis anos, seguia a sua vocação, que era a de conhecer terras distantes. Abandonou sua pátria, Portugal, e veio estabelecer-se no meio das montanhas selvagens do sertão da capitania da Bahia, onde se abria, às suas energias, um vasto campo de atividades para muitos anos. (WIED, 1989, p. 448).

De acordo com Oliveira et. al. (2018, p. 5), naquele período era necessário organizar meios que permitissem promover a comunicação entre os locais, integrando-os econômica e geograficamente. Nesse contexto, as atividades relacionadas ao tropeirismo se tornaram urgentes e concomitantes ao desenvolvimento regional. Deste modo, a fazenda Cachoeira, que posteriormente ficou conhecido como Cachoeira de Mané Roque sofreu forte influência do “tropeirismo, pois se tornou nesse período um importante entreposto, ponto de parada e descanso dos tropeiros”.

No ano de 1840 tornou-se território de Vitória da conquista, no ano de 1880 passou a pertencer ao Município de Boa Nova. Desmembrando-se de Boa Nova, da qual foi distrito, primeiro com o nome de Cachoeira de Manoel Roque, em 1936/37, alterado pelo decreto estadual nº 11089, de 30/11/1938, para Imbuíra. Em 30 de julho de 1962 ocorre a sua emancipação com a Lei estadual nº1771/62, que também modifica o seu nome para Manoel Vitorino. O município tem uma extensão territorial de 2.201,764 km², uma população de 14.387 pessoas e uma densidade demográfica de 6,45 hab/km². Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2010).

Segundo o IBGE (2010) a população é de 14.390 habitantes, com um território de 2.400,228 km² e um IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,566, PIB Per capita (Produto Interno Bruto) de R\$ 3.072,15 têm a BR 116 cortando o município sentido Norte/Sul do País e se divide em sede e dois distritos Catingal e Salgado com oitenta e seis comunidades rurais.

O município faz fronteira ao norte com os municípios de Jequié e Maracás, ao Sul, com Boa Nova, Sudeste com Mirante, Bom Jesus da Serra e Contenda do Sincorá e ao Leste Itagi.

Duque destaca o protagonismo agrícola do município de Manoel Vitorino, com seus solos: Latossolos vermelho-amarelos distróficos, latossolos vermelho-amarelo álico, cambissolos eutróficos e latossolos vermelho-escuro (Duque, 2004, p.53). O Município tem uma vocação natural para agricultura e pecuária, apresentada pelos solos da caatinga.

Os rios que corta o município são na sua maioria intermitentes, com exceção do Rio das Contas que se constitui em importante curso d'água na região.

A economia da cidade gira em torno do comércio, pecuária, produção de leite, agricultura o destaque para plantação da melancia e o extrativismo do umbu e um ponto forte no município. O extrativismo do umbu é uma maneira tradicional de lidar com esse fruto, em

todo o território do município essa atividade é responsável por uma parte significativa da renda das famílias.

No que tange a educação o município obteve os seguintes resultados conforme ressalta o IBGE (2010), tendo uma taxa de escolarização de 98,2 entre as idades de 6 a 14 anos, com relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), nos anos iniciais do ensino fundamental a média foi 4,1 em 2105, já nos anos finais do ensino fundamental a média foi 2,7. O município tem 122 docentes no ensino fundamental e 35 no ensino médio. No que refere ao número de escola o município possui 24 de ensino fundamental e 3 de ensino médio.

Em comparação com outras cidades do estado da Bahia em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública de Manoel Vitorino tiveram nota média de 4.1 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 2.7. As notas dos alunos dos anos iniciais coloca a cidade de Manoel Vitorino na posição 258 entre as 417 cidades. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passa para 371 de 417. A taxa de escolarização para pessoas de 6 a 14 anos foi de 98.2 em 2010. Isso posiciona o município na posição 92 de 417 dentre as cidades do estado e na posição 1768 de 5570 dentre as cidades do Brasil. IBGE (2010).

4.1 A Comunidade Rural de Boa Vista.

A comunidade está localizada ao norte do município de Manoel Vitorino, a comunidade apresenta como biomas a caatinga um ecotono para mata de cipó. As famílias que residem tem como meio de sobrevivência a produção de hortaliças, criação de aves, bovinos, caprinos e ovinos. O extrativismo do umbu. Neste contexto, a comunidade tem um grande potencial na produção do extrativismo do umbu.

Observa-se que a partir das tecnologias de convivências com o semiárido, pautada nos princípios agroecológico, educação popular, educação de convivência com o semiárido, essas tecnologias visam tanto a formação da consciência crítica, a importância da permanência das famílias no campo, quanto ao uso da água para o consumo humano, quanto para produção de alimentos e alimentação animal.

Dessa forma, o Instituto de Formação Cidadã São Francisco de Assis (ISFA) e o Centro de Convivência Agroecológico do Sudoeste da Bahia (CEDASB), passou a assumir um papel

central enquanto mediador entre os públicos públicas dos programas de construção de cisternas na comunidade e no município.

É suma importância expor que o as instituições (ISFA E CEDASB), contribui para mudanças no âmbito local. Esses impactos devem ser reconhecidos quando os camponeses adquirirem novas práticas produtivas e de participação que se desdobram em ações e na percepção do potencial para o desenvolvimento local.

4.2. A Água e os seus usos na comunidade da Boa Vista.

Foi perceptível que os programas “*PIMC e P1+2*” contribuíram de forma primordial para a melhoria da qualidade de vida das famílias, na alimentação, com água de boa qualidade, na produção agroecológica, mas também, através da comercialização do excedente, que possibilitou a geração de renda e conseqüentemente na aquisição de outros bem.

Quando perguntado se a água da cisterna era suficiente para manter o sistema funcionando, os agricultores afirmaram que sim. Vale ressaltar que esses agricultores dispõem de outras tecnologias de captação de água da chuva na propriedade, sendo que todos os entrevistados possuem a cisterna de consumo humano e barreiro. Em relação ao acesso à assistência técnica na propriedade, todos disseram que não possuíam nenhum acompanhamento técnico. Só aconteceu assistência técnica no início dos programas com as capacitações que são oferecidas aos beneficiários.

As tecnologias sociais de captação de água da chuva (PIMC e P1+2) propiciaram novas possibilidades, a de convivência com o semiárido, valorizando as potencialidades do semiárido. E é com o intuito de experimentar formas alternativas de convivência com o clima que os agricultores/ras familiares vêm sendo desafiados a experimentar novas formas de produção de maneira sustentável e agroecológica. Para LIMA (2010), as tecnologias sociais buscam a inclusão social e melhoria das condições de vida das populações, fortalecendo a promoção do bem-viver e o cuidado coletivo com a vida na terra.

Com a implementação destas tecnologias melhorou a qualidade de vida dos povos destas localidades, os programas têm garantido o acesso a água para o consumo humano e produção de alimentos saudáveis e de qualidade para os camponeses. As famílias estão tendo a oportunidade de produzir seu próprio alimento livres de agrotóxicos, apropriada à cultura local e adaptadas às condições climáticas da região. Para Naidison Baptista, essas tecnologias

simples, associadas a uma grande rede de proteção social, fazem o homem da Caatinga passar por um processo libertador.

No semiárido a desigualdade de gênero assume traços marcantes, uma vez que as tarefas diárias para obtenção da água na maioria da vez e atribuídas às mulheres. Com o acesso da água das cisternas na porta de casa e no fundo dos quintais produtivos, essas tecnologias trazem benefícios concretos como saúde, renda, alimentação saudável, principalmente para as mulheres, pois essas têm sua jornada de trabalho reduzida e garante renda extra para as elas, por que quem trabalham na produção são elas.

Segundo umbuzeiro:

Depois que as cisternas de 16 mil litros foram construídas e encheram as crianças e os idosos da comunidade não tiveram mais dores de barrigas, todos nós passamos a beber água de qualidade e boa, com outra vantagem bem pertinho da casa.

Em outros tempos onde não se tinha ainda as cisternas nós da comunidade usávamos água salobra de poços e cacimbas para todas as necessidades das famílias. Esta água muitas vezes causava doenças, por exemplo, o aumento de doenças ocasionadas pela má qualidade da água. Depois das cisternas a vida das pessoas mudou bastante, pois antes era preciso se deslocar para outros lugares para buscar água, e essa nem sempre era de boa qualidade. Antes das cisternas, as mulheres e as crianças, que em geral são os que buscavam água para a casa, acordavam de madrugada, entre 03h30min h á 04h00min h e andavam cerca de 1 a 06 km de distância até as fontes mais próximas, normalmente, cacimbas e açudes para pegar água para beber, cozinhar e lavar roupa.

2

Canarinho da Terra relata:

Quando recebemos a primeira cisterna teve um curso de três dias, com um rapaz que chamava Heber um rapaz muito engraçado, ele botava a gente para cantar a música da cisterna e outras músicas que falavam do semiárido. Nesse curso aprendemos os cuidados que deveríamos ter com a cisternas, como cuidar da limpeza das calhas, do telhado, como lavar, ainda me lembro que ele falou da importância da água da cisterna que é uma água abençoada. Na verdade é uma água abençoada mesmo tudo que planta e molha com essa água dar, na minha horta tem de tudo, feijão de corda, alface, coentro, quiabo, couve, beterraba, cenoura, têm a ter um pé de maçã e cacau entre outras.

3

² O umbuzeiro é uma planta endêmica, ou seja, que ocorre naturalmente apenas no Semiárido brasileiro. A espécie *Spondias tuberosa* Arruda é conhecida como "imbu", "ambu" ou "umbu", que em tupi-guarani significa "árvore que dá de beber". O nome é uma alusão aos frutos suculentos e às suas raízes – ou túberas – que parecem grandes batatas, onde se acumula água e nutrientes para sustentar a planta durante o período de estiagem.

³ O canário-da-terra-verdadeiro ou canário-da-terra, também é conhecido no Brasil como canário-da-horta, canário-da-telha, canário-do-campo, canário-chapinha, canário-do-chão, coroinha e cabeça-de-fogo é uma espécie de ave da família Emberizidae.

Nesta perspectiva a ASA adota uma metodologia própria para os cursos de formação dos beneficiários do programa através das capacitações da Gestão de Recursos Hídricos (GRH) esse curso é oferecido às famílias que vão receber as cisternas – aborda a convivência com o semiárido e sua peculiaridade:

As capacitações do PIMC são momentos direcionados à formação dos diversos atores que participam do Programa: famílias, comissões municipais e pedreiros e pedreiras. Com metodologia participativa e reflexiva, os processos formativos pretendem ampliar as reflexões das famílias rurais e dos grupos a respeito do direito à água e das possibilidades de convivência com o Semiárido. As reflexões nas capacitações partem dos conhecimentos e práticas do grupo, agregando novos conhecimentos, na perspectiva da construção coletiva.

Gerenciamento dos recursos hídricos (GRH) – aborda a importância da captação do manejo da água de chuva para a melhoria das condições de vida das famílias e situa a água como um direito básico e a cisterna como uma conquista;

- Cidadania - faz uma reflexão sobre as relações políticas entre a Sociedade Civil e o Estado, com ênfase nos modelos de desenvolvimento implantados na região semiárida ao longo da história;
- Convivência com o Semiárido – promove reflexões sobre as características naturais da região e as possibilidades que influenciam nas práticas de convivência sustentável. (ASA BRASIL 2018).

O encanto das cisternas não é apenas ter onde guardar água da chuva. Vai além, o projeto promove o protagonismo dos agricultores e agricultoras, uma vez que no processo de construção e implementação, esse processo é participativo desde o primeiro momento que a equipe da ASA chega à comunidade. Da mobilização e construção, passando pelas capacitações, que valoriza e fortalece o saber popular da comunidade e do semiárido, a cisterna é um verdadeiro instrumento de fortalecimento para nós que vivemos no campo. A água é uma necessidade básica de todo ser vivo na terra, a água para matar a sede.

Aroeira⁴ sobre as cisternas:

“As cisternas pequenas foi o primeiro benefício que a comunidade recebeu no ano de 2008, depois recebemos vários outros benefícios como: a cisternas para produção, barreiros, Um Quintal de Palma, Poço artesiano, Programa Agroecológico Integrada e Sustentável (PAIS), e por último a tão esperada energia elétrica”.

Com as implementações das tecnologias pautadas em princípios agroecológicos e respeitando os ecossistemas, os sertanejos vêm mostrando que é possível conviver dignamente

⁴ **Aroeira-vermelha, aroeira-pimenteira** ou **poivre-rose** são nomes populares da espécie *Schinus terebinthifolia*, árvore nativa da América do Sul da família das Anacardiaceae.

na caatinga e com as condições climáticas dessa região. Além de garantir a alimentação livres de agrotóxicos e melhorando a renda, e construindo conhecimento pautado na educação popular e contextualizado, as capacitações que os programas oferecem aos beneficiários das cisternas, os intercâmbios são ferramentas importantes para o aprendizado dos beneficiários das cisternas.

Por que os intercâmbios são ferramentas importantes? Porque são momentos em que agricultores/ras têm oportunidade de conhecer outras experiências desenvolvidas por outras famílias que vivem no semiárido com outras técnicas produtivas inovadoras. Para tanto, são identificadas experiências exitosa com o uso de tecnologias sociais de captação e armazenamento de água de chuva para a produção de alimentos, além de outros aspectos relacionados à produção agroecologia.

Estes intercâmbios favorecem o diálogo entre os envolvidos. A troca horizontal de conhecimentos possibilita o resgate e valorização dos agricultores/as com novas técnicas, portanto, detentores de conhecimentos e experiências, que, compartilhados, estimulam e motivam as famílias a melhorar seus quintais produtivos.

Considerando os efeitos multiplicadores dessa metodologia, cada beneficiário deverá participar de pelo menos um intercâmbio. Cada intercâmbio envolverá um grupo de beneficiários em dois dias de visita a outra propriedade de forma que todos os participantes tenham oportunidade de trocar ideias entre si e com a família anfitriã. Conforme colaborador Umburana de Cheiro:

A comunidade já tiveram vários intercâmbios com outros agricultores de várias cidades para visitarem os quintais produtivos. Os quintais produtivos da comunidade apresenta grande diversidade em espécies, onde predominam sistemas agrícolas de base familiar com boa eficiência na produção, em consequência das boas práticas agrícolas, com técnica de conservação de solo.

Na figura 8 apresentam-se os quintais produtivos com os moradores da comunidade e colaboradores da pesquisa.

Figura 8 Quintais Produtivos



Fonte: arquivo da pesquisa

Neste contexto, a os programas de cisternas tem ofertado aos sertanejos conhecimentos e tecnologias capazes de aumentar a oferta de água nas comunidades rurais do semiárido, visando atender suas necessidades básicas, para o consumo humano e na dessedentação animal e produção de alimentos, tanto na alimentação humana e animal com destaque para as frutas, hortaliças e outras forrageiras para silagem.

No que se refere à silagem “Cardeal”⁵ destaca que depois que participaram de um intercâmbio com a temática alimentação e nutrição animal, os agricultores também começaram a cultivar espécies voltadas para a alimentação animal. O armazenamento é necessário porque a boa qualidade e socorre no período de escassez. Assim, para evitar a falta de alimentos na época de estiagem, guardar o excedente da forragem é a melhor maneira de assegurar a sobrevivência dos rebanhos. Podemos notar conforme nos mostra a figura 9 que as propriedades da Boa Vista cultivam em seus quintais cana-de-açúcar, capim colômbio, mandioca e palma, estas espécies são adaptadas a região e produzem bem.

⁵ O cardeal-do-nordeste, um pássaro também conhecido como galo-da-campina, galo-de-campina, cabeça-vermelha ou simplesmente cardeal, é uma ave passeriforme da família thraupidae, gênero paroaria. Muito comum no nordeste.

Figura 2- Cana de Açúcar, Capim Colonião, Mandioca e Palma Forrageira.



Fonte: arquivo da pesquisa

Os agricultores da comunidade da Boa Vista produzem em seus sistemas agroecológicos grandes variedades de espécies. A partir das observações nos quintais, as espécies mais comuns são: cana, manga, abacate, acerola, limão, laranja, caju, mamão, pinha, mandioca, feijão de corda, milho, alface, coentro, salsa, couve, tomate, cebolinha, cenoura, beterraba, abóbora. Tem quintal que tem cacau e maçã.

Aroeira falar que os produtos são vendidos uma boa parte na feira livre, nossas verduras tem boa aceitação pelos clientes, porque as pessoas que compram os nossos produtos sabem que são produzidos sem agrotóxicos. As pessoas ficam esperando nós chegamos à feira para comprar os nossos produtos.

As políticas públicas de acesso à captação de água da chuva dos programas P1MC e P1+2, impactaram positivamente na vida das famílias da comunidade da Boa vista, desde as primeiras implementações das tecnológicas voltadas para a captação, armazenamento e uso da água de chuva foram capazes de ampliar a disponibilidade de água potável.

É importante frisar que os ganhos com os programas cisternas são imensuráveis e vão além do acesso à água de qualidade para consumo humano e para a produção de alimentos,

assim como a chegada de outros serviços públicos e outros programas de geração de renda a exemplo do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que os agricultores apontam como outras fontes de renda que os programas possibilitaram aos agricultores, as famílias passam a ter incentivos concretos para permanecer em sua propriedade, contribuindo para a redução do êxodo rural para a periferia das cidades.

Por fim, Conviver com o semiárido requer um novo olhar, um novo prisma na arquitetura do conhecimento. As cisternas de 16 e 52 mil litros de água possui um caráter formativo que potencializa seus ganhos sociais ao promover o fortalecimento da sociedade civil organizada no âmbito das políticas públicas, contribuindo significativamente para a promoção do desenvolvimento humano local.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES: (IN) CONCLUSÃO

Contrapondo o prisma de combate à seca, as tecnologias sociais (P1MC e P1+2), possibilitam um novo paradigma de convivência com o semiárido, valorizando as potencialidades locais e respeitando o ecossistema do semiárido. Permitindo os camponeses/as experimentar alternativas de convivência com o clima.

Os Programas “P1MC e P1+2” têm estruturado suas ações, a partir de tecnologias sociais familiares e comunitárias de captação e armazenamento de água de chuva. As tecnologias sociais tem disponibilizado água para produção para o autoconsumo das famílias, abrindo novas possibilidades no acesso à água e no combate à insegurança alimentar e nutricional essa ação tem beneficiado milhares de sertanejos no semiárido, modificando substancialmente a perspectiva dessas famílias com relação à segurança alimentar e muitas vezes, à geração de renda.

Com a conquista das cisternas, os programas representam melhorias na qualidade de vida das famílias, a partir do acesso à água e uma maior quantidade e diversidade de alimentos. As tecnologias de produção têm possibilitado o acesso a alimentos saudáveis e de qualidade as famílias camponesas. Os agricultores estão produzindo seu próprio alimento de forma segura, adequada à cultura local e adaptadas às condições climáticas da região.

O programa deixa uma lacuna que é a falta de assistência técnica após as implantações das tecnologias. Outro problema é a falta de continuidade dos programas de cisternas deixando várias famílias sem as cisternas, na atualidade os programas de convivência com o semiárido está acontecendo um desmonte, esse desmonte afeta diretamente os agricultores do sertão nordestino.

As entidades que compõem a ASA BRASIL tem outros desafios que vai além dos programas cisternas, entre estes desafios estar a busca por políticas públicas de educação contextualizada para o semiárido.

Entende que a Educação do Campo contextualizada para o Semiárido representa uma potência que, através dos movimentos sociais e outras organizações da sociedade civil, se apresenta também como uma possibilidade frente ao quadro de pobreza e miséria ainda marcante no campo e na região semiárido Brasileiro. Assim, é necessário reforçar as forças

sociais que luta por uma educação contextualizada e pela transformação social, colocando a escola e os processos formativos como parte dessa luta, sem abrir mão da explicitação do conflito histórico que trazem em si, e da luta pela superação do projeto dominante. Desse modo, a discussão sobre a escola, sobre a Educação do campo, a Educação Contextualizada e popular tem que estar nas discussões permanentes dos agentes sociais do campo.

Vale ressaltar que na maioria das cidades falta uma educação que leva em consideração as singularidades locais, uma educação na qual se valorizam e afirmam os saberes da população sobre o meio em que vivem, sobre suas especificidades, fragilidades e potencialidades. Desse modo, torna-se indispensável às discussões sobre a Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido.

No Semiárido, portanto, é imprescindível que as condutas educativas sejam orientadas pela educação que valoriza a realidade dos sujeitos, pois sua conjuntura sócio/político/cultural descreve as necessidades dos agentes sociais se desvencilhar de nomenclaturas, práticas colonialista. É essa prática contextualizada, que valoriza a história, a vida, os símbolos que pode trazer a ideia desses sujeitos qual o enredo que permeia seu histórico e ensinar como libertar-se do passado enraizada em seus aspectos históricos.

Em suma as tecnologias provocaram mudanças significativas no dia a dia dos agricultores possibilitando a ampliação dos seus quintais produtivos, aumentando a diversidade de espécies no sistema produtivo, tendo como consequência melhorias na alimentação, saúde e ampliação da renda.

A arquitetura que estruturou este trabalho teve como base metodológica o círculo de cultura pautada no método Paulo Freire, os resultados permitiram vislumbrar o processo de tessitura desta pesquisa. A pesquisa possibilitou o estudo a partir das políticas de acesso à água no semiárido no âmbito dos programas um milhão de cisternas e uma terra e duas águas, na comunidade rural de boa vista Manoel Vitorino-BA.

A ideia norteadora desta pesquisa foram às implementações das políticas públicas numa perspectiva de captação de água da chuva para o consumo e produção no semiárido, uma região evidenciada negativamente pela vulnerabilidade hídrica. Onde as disseminações das tecnologias sociais aliadas à tessitura em rede com a sociedade civil organizada numa perspectiva de educação contextualizada vislumbram um semiárido que tem potencialidades

para transformar-se em um lugar próspero, e não um lugar rotulado como uma região problema é ineficiente ou lócus da seca.

Para o embasamento teórico do trabalho foram consultados autores de ampla vivência na discussão da Convivência com o Semiárido e Educação Popular, Contextualizada e do Campo, dentre eles Paulo Freire (1985; 1988; 1996 e 2002), Naidison de Quintella Baptista (2005 e 2013), Carlos Rodrigues Brandão (1984), Roseli Salette Caldart (2004 e 2008). Também foram consultados materiais produzidos por autores que discutem outros aspectos do Semiárido como Roberto Marinho Alves Silva (2003) e Roberto Malvezzi (2007) o trabalho tece discussões entre esses autores e as concepções levantadas através da pesquisa. Sobre livros didáticos numa perspectiva da Educação contextualizados, foram consultadas as publicações da Resab com experiência consistente na produção e discussão para Educação para convivência com o semiárido todos os autores discutem políticas públicas de Educação para a Convivência com o Semiárido,

Cabe ressaltar que os programas “P1MC e P1+2” pauta-se no desenvolvimento de um processo de formação política que tem como referência a construção de estruturas de captação de água de chuva, apresentando como objetivo maior a emancipação das populações do semiárido brasileiro. Nesse aspecto, uma orientação importante realizada pela ASA refere-se à forma de ação da rede que além de se colocar como agente interlocutor da população rural do semiárido, principalmente no que tange à captação de recursos hídricos.

Em suma, o diálogo entre a sapiência apresentada nesta pesquisa fundamenta-se às tipologias de captação e manejo de água de chuva – que perpassa os programas P1MC e P1+2 – extensamente detalhadas desde sua concepção, na implementação do armazenamento, formas de produção e geração de renda local, conectados com as entidades “ISFA e CEDASB” da sociedade civil, realizando parcerias com agente público e propondo políticas públicas para convivência com o semiárido.

Desta forma, os impactos mais sólidos dos programas P1MC e P1+2 e a conquista da água para saciar a sede, bem pertinho da casa e para produção de alimentos sem adubos sintéticos. As cisternas devem ser analisadas além da estrutura para captação de água da chuva, pois representa um instrumento de transformação e emancipação das pessoas que vivem no semiárido.

Dessa maneira, a imagem de inviabilidade construída sobre a região semiárida, lugar seco e pobre, sem possibilidade de produção e, portanto, sem nenhuma perspectiva de

sobrevivência para os agricultores familiares, estes espaços vêm sendo alterada por uma nova perspectiva, a de um lugar rico em biodiversidade. A ASA vem apresentando um novo panorama que se prioriza a segurança e soberania alimentar a partir da produção agroecológica de alimentos, ancorada na construção de infraestruturas hídricas como cisternas.

Em suma, os programas P1MC e P1+2 impulsionaram a economia dos agricultores da comunidade e impactou a produção agroecológica entre outras formas de captação de água da chuva, e organização comunitária, alimentação animal, conservação dos ecossistemas da caatinga. Além de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, desenvolvendo reflexões e debates sobre questões ambientais e desenvolvendo a capacidade crítica sobre questões socioambientais, contribuindo para a formação de valores. Para tanto, o tema água e conservação ambiental foi debatido e deve ser incluído em situações do dia a dia dos mesmos.

Por fim, conclui que as políticas públicas de captação de água da chuva aliadas a educação popular, contextualizada e do campo voltada à compreensão e valorização da vida no semiárido são fundamentais e necessárias para a emancipação dos sujeitos desse imenso sertão.

REFERÊNCIAS

ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO - ASA. *Caminhos para a convivência com o Semiárido*. 2 ed. Recife: ASA, 2011. Disponível em: <<http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc>.> Acesso em: 25 novembro de 2018.

_____. **Sobre nós - história**. Disponível em <www.asabrasil.org.br/sobre-nos/historia> acessado em 02 de abril de 2019.

_____. **Programa Uma Terra e Duas Águas**. Disponível em<<http://www.asabrasil.org.br/p1+2>> acessado em 02 de abril de 2019.

_____. **Caminhos para a convivência com o semiárido**. 5. ed. Recife: ASA COM, 2018. Disponível em;<<http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc>.> acesso em 25 de março de 2019.

_____. **Declaração do semiárido**. Recife: 1999. Disponível em< <http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc>> acesso em 29 de março de 2019.

_____. **Mapas das Tecnologias**. Recife 2018. Disponível em< <http://www.asabrasil.org.br/p1mc/mapatecnologias>> acesso em 29 de março de 2019.

_____. **Metodologia**. Recife:2019. Disponível em< <http://www.asabrasil.org.br/p1+2/metodologia>> acesso em 29 de março de 2019.

ANNECCHINI, Karla Ponzó Vaccari. **Aproveitamento da água da chuva para fins não potáveis na cidade de Vitória** - ES. 2005. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2005.

ASSIS, Thiago Rodrigues de Paula. **Sociedade Civil e a construção de políticas públicas na região: o caso do programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC)**. Revista Políticas Públicas. São Luís. n 1. v, 16, p. 179-189, jan/jun. 2012.

ALBUQUERQUE Jr., Durval Muniz. **Nordestino: invenção do nordeste – uma história do gênero masculino**. São Paulo: Intermeios, 2013.

BAPTISTA, Naidison de Quintella; CAMPOS, Carlos Humberto. **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social** / Irio Luiz Conti e Edni Oscar Schroeder (organizadores). Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BAPTISTA, Naidison de Quintella. **Processo de Construção de Políticas Públicas de Acesso a Água**: Feira de Santana: MOC/ SERTÁ, 2005.

BRAGA, Osmar. Rufino. **Educação e convivência com o semiárido**: introdução aos fundamentos do trabalho político educativo no semiárido Brasileiro.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O Que é Educação Popular**. Ed. Brasiliense. 1984.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 21 de out de 2018.
BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário 2006. IBGE, 2016. Disponível em :<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadores>. Acesso em: 05/11/2018.

BRASIL, Programa Nacional de Educação do Campo - PRONACAMPO - Documento Orientador. Ministério da Educação Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão/SECADI Diretoria de Políticas de Educação do Campo, Indígena e para as Relações Étnico-Raciais/DPECIRER Coordenação Geral de Políticas de Educação do Campo/CGPEC, 2013.

CASTRO, Josué. **Sete palmos de terra e um caixão: ensaio sobre o Nordeste, área explosiva**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1967.

CALDART, Roseli Salete: **Por uma educação do campo: traços de uma identidade de construção**. In Miguel Arroyo; Roseli Salete Caldart: Mônica Molina(org) Por uma educação do campo: Editora Vozes, 2004.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues: **Sobre educação do campo**. In: SANTOS, Clarice Aparecida dos (Org.). Educação do Campo: campo-políticas públicas-educação. Brasília: Incra/MDA, 2008.
REBOUÇAS, Aldo Cunha. **Água na Região Nordeste: desperdício e escassez**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 11, n. 29, p. 127-154, 1997.
Disponível em: <<http://www.ct.ufes.br/ppgea/files/> VERSAO final Karla Ponzos>. Acesso em: 24 de março. 2019.

DUQUE, Jorge Gomes; **Sazonalidade e Sustentabilidade: O Caso dos Catadores de Umbu no semiárido do Sudoeste da Bahia**, p. 297 (UnB-CDS, Mestrado, Políticas e Gestão ambiental, 2004). Dissertação de Mestrado-Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento sustentável. Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

FAURGS/ REDESAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil – 2013.

FREIRE. Paulo. In: Revista Paulo Freire: **um educador do povo**. Roseli Salete Caldart & Edgar Jorge Kolling (Orgs). 3 ed. São Paulo/SP: Ed ANCA, 2002.

-----**Extensão ou Comunicação**. Paz e Terra. Rio de Janeiro-São Paulo, 1985.

----- **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática pedagógica**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

-----**Pedagogia da Esperança**. São Paulo. Paz e Terra.1988.

FÁVERO Celso Antônio; SANTOS Stella Rodrigues dos. **O Campesinato e o Bolsa Família no semiárido nordestino**. Salvador: EDUFBA, EDUNEB, 2016. 274 P.

GOMES, Jeter. **Cisternas de placas: tecnologia social como política pública para o semiárido brasileiro**. 1 ed. Brasília. Fundação Banco do Brasil, 2014.

GADOTTI, Moacir. **Educação popular, educação social, educação comunitária**. Revista Diálogos. v. 18, n. 2, Brasília, 2012. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RDL/article/view/3909/2386>> Acesso em: 10 de outubro de 2018.

GERMANI, Guiomar Inez . **Condições históricas e sociais que regulam o acesso a terra no espaço agrário brasileiro. Bahia**, GeoTextos: revista da Pós –Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia/ Instituto de Geociências . Salvador. Volume 2-Ano 2,p.115 -147.dez. 2006b.

KÜSTER, Ângela; MATTOS, Beatriz (Orgs.). **Educação no contexto do semiárido brasileiro**. Juazeiro-BA: Fundação Konrad Adenauer: Selo Editorial RESAB, 2007, p. 27-46.

LIMA, Elmo de Souza. **O currículo como espaço de diálogo entre as diversidades socioculturais do Semiárido**. In: Semiárido Piauiense: Educação e contexto. INSA. Campina Grande: 2010. p.151-171.

LIMA, V. **Tecnologia social e agricultura familiar: Uma questão de igualdade**. In:Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável. Contribuições da RTS para a Formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação – Brasília/DF, 2010.

MALVEZZI, Roberto. **Semiárido - uma visão holística**. Brasília: Pensar Brasil, 2007..

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (MDS). CadÚnico – Cadastro Único do Governo Federal. Disponível em: <[http://www. programadogovernofederal.org](http://www.programadogovernofederal.org)> Acesso em: 02 maio 2019.

OLIVEIRA, Renata Ferreira de. **Índios paneleiros do planalto da conquista: do massacre e o (quase) extermínio aos dias atuais**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em História. Salvador, setembro de 2012.

PADILHA, Paulo Roberto. **O “Círculo de Cultura” na perspectiva da intertransculturalidade**. São Paulo.: Cortez, 2003.

PIRES. Ana Paula Novais; FERREIRA. Idelvone Mendes. **a Água no Semiárido Nordeste: ASPECTOS E DESAFIOS NA GESTÃO HÍDRICA NA BAHIA**.

REBOUÇAS, Aldo Cunha **A transposição do rio São Francisco sob o prisma do desenvolvimento sustentável**. 4ª Reunião Especial da SBPC, *Anais*, p 79-84, 1996.

RESAB. **Educação para a convivência com o semiárido: reflexões teórico-práticas**. Juazeiro: Secretaria Executiva da RESAB. 2004

SILVA, Marla Edimara Moreira da. **Educação Escolar: uma perspectiva de convivência no semiárido brasileiro**. Campina Grande, ED. Realize , 2012.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre dois Paradigmas: Combate a seca e Convivência com o Semiárido**. Sociedade e Estado, Brasília, v. 18., 2003.

SANTOS, Moacir José dos. **Seca é Seca Falta de água é política**. Artigo publicado, 2008.

VIANA, Cristine Ferreira Gomes. **Da seca como Episódio a desertificação como processo: uma questão não institucionalizada**. Brasília, Brasil, Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - UnB, 2013.

VILLA, Marco Antônio. *Vida e Morte no Sertão*, São Paulo: Ática, 2001.

WIED, Prinz Von Maximiliano. **Viagem ao Brasil**. 2ª ed. Itatiaia – Belo Horizonte: Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.