

DO COMBATE À SECA À CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO: REFLEXÕES PRELIMINARES SOBRE O P1+2 NO ESPAÇO AGRÁRIO CEARENSE

Renato César Aragão Mendes Júnior, Autor¹ Marize Luciano Vital Monteiro de Oliveira, Coautora²

Mestrando em Geografia – Universidade Estadual Vale do Acaraú-UEVA (Sobral-CE). E-mail: renatocesar41@hotmail.com; ²Docente do Mestrado em Geografia – Universidade Estadual Vale do Acaraú-UEVA (Sobral-CE). E-mail: marizevital@gmail.com

Resumo: A região semiárida do Brasil é tida como sinônimo de seca, em que a miséria e o clamor social dos sertanejos estariam ligados à falta d'água. O Estado criou uma serie de órgãos e programas a fim de resolver o problema, mas a história mostrou que os problemas não foram solucionados e que todo o investimento dirigido a combater a seca serviu para ampliar o fosso da desigualdade social nesta região. O século XX presencia uma nova forma de pensar o desenvolvimento sustentável desta área, a lógica da convivência com o semiárido. As tecnologias sociais hídricas difundidas pelas áreas rurais sertanejas estão causando uma transformação social e econômica na vida das famílias beneficiadas, possibilitando-as, a partir da captação de água através das tecnologias do Programa Uma Terra e Duas Aguas (P1+2), a produção de alimentos para consumo e a comercialização do excedente. O objetivo desse breve texto é mostrar que outra lógica de pensar o desenvolvimento do semiárido está em movimento e que não pode passar despercebida pelo olhar do geógrafo.

Palavras-chave: Combate à seca, convivência com o semiárido, desenvolvimento sustentável.

INTRODUÇÃO

O trabalho busca apresentar algumas reflexões iniciadas com a pesquisa de mestrado que está sendo desenvolvida no interior do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA) (Sobral-CE), intitulada "Mudanças paradigmáticas de intervenção no meio rural semiárido: O caso do Programa Uma Terra e Duas Águas em Forquilha (Ceará-Brasil)", que tem o objetivo de analisar os impactos socioeconômicos e ambientais causados na vida das famílias rurais que possuem acesso às tecnologias sociais hídricas do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), tomando como variáveis de análise a soberania alimentar e a segurança alimentar e nutricional, além da questão da obtenção de renda.

Uma das reflexões teóricas que faz parte da discussão e que permeia o desenvolvimento da pesquisa citada acima recai sobre a questão das transições paradigmáticas no semiárido, colocando para o debate as ações e políticas públicas desenvolvidas ao longo da

1

2



história no semiárido que objetivavam o combate à seca, e as que estão sendo desenvolvidas nas últimas décadas, que atuam na perspectiva inversa, ou seja, a convivência com o semiárido.

A região semiárida do Brasil, a mais chuvosa e populosa dentre as outras existentes no mundo, possui como elemento característico o déficit hídrico, que, por sinal, na lógica da natureza, influencia no comportamento e dinâmica de outros fatores como o solo, a vegetação, as águas superficiais e subterrâneas etc. Contudo, a seca, fenômeno natural de ocorrência cíclica, de maneira negligente, foi eleita pela classe política e econômica dos coronéis e empresários como promovedora da miséria e do atraso regional.

Mediante isso, toda uma panaceia de recursos financeiros, projetos, programas e instituições foi criada e destinada a combater os efeitos da seca, que, de fenômeno natural, transmudou-se para uma causa social. O resultado de todas essas ações surtiu, muitas vezes, o efeito contrário. Prova disso foi a permanência do estado de miséria das populações do sertão durante todo o século passado e adentrando a primeira década do século XXI (CHACON; BURSZTYN, 2005). A questão por trás do atraso regional era mais complexa, envolvia entre outros, a cerca, e não a seca.

A emergência, nos anos 1980, de instituições ligadas a setores progressistas da Igreja, associações de agricultores, cooperativas, ONGs, entre outros atores políticos, começa a influenciar o pensamento de formas alternativas simples, descentralizadas da figura do Estado, que promovem um efeito quase imediato no cotidiano dos sertanejos e que mostram que não é possível combater a seca, mas sim, conviver com ela.

Nesse contexto, surge a Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), uma rede de organizações que atuam no semiárido promovendo ações e experiências exitosas de convívio com esse ambiente. Uma dessas ações é o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2), criado em 2007. Trata-se de uma política pública de convivência com o semiárido que tem por objetivo possibilitar a soberania alimentar e a segurança nutricional das famílias agricultoras sertanejas e fomentar a geração de emprego e renda a partir do acesso a tecnologias sociais hídricas.

As intervenções do Estado brasileiro no meio rural semiárido ao longo do século XX pautaram-se pela adoção de política pública de caráter assistencialista quando o assunto era resolver o problema da falta de água nesta região (SILVA, 2008). A inclemência do clima nos períodos de seca era tomada pelos coronéis da politica oligárquica regional como fator de



atração de recursos junto ao governo federal para auxílio aos atingidos pela sede, fome, doenças e falta de trabalho no sertão.

Tal forma de encarar as calamidades sertanejas da primeira metade do século XX, na prática, jamais alterou as estruturas sociais da região (MALVEZZI, 2007). Além do mais, o foco de atuação das políticas estatais na zona rural semiárida elegeu a questão hidráulica como vetor de soluções para os diversos problemas existentes, como a fome, a sede e a precariedade das fontes de renda. A estrutura agrária, fortemente concentrada, foi elemento de destaque na perpetuação dos problemas sociais e econômicos no semiárido, uma vez que os recursos eram aplicados em benfeitorias localizadas no interior das grandes propriedades, dando margem ao surgimento da conhecida "indústria da seca".

O cenário ambiental atual, no qual as mudanças climáticas ameaçam o futuro da humanidade, sendo projetadas diversas crises planetárias, dentre elas, a da escassez de água e de alimentos, tem levado gestores públicos, sociedade civil e terceiro setor a pensar, coletivamente, formas de viabilidade sustentável para os projetos de desenvolvimento econômico, sem, com isso, causar grandes impactos degradantes e irreversíveis ao ambiente.

Dentro desse contexto da sustentabilidade do desenvolvimento, a região semiárida tem ganhado especial atenção, pois, traçando uma análise baseada nos prognósticos climáticos atuais, em eventuais desastres naturais de alcance global, esta área poderá vir a sofrer graves consequências, em virtude, por exemplo, de constatar-se um elevado grau de degradação de seus ecossistemas, e, também, por já apresentar diversos núcleos de desertificação, como apontam os estudos de Souza (2009) e Nascimento (2006a), inviabilizando, dentre outros, o seu potencial hídrico e agrícola.

Diante disso, e pensando numa outra lógica que permeie a elaboração e aplicabilidade das políticas públicas para o semiárido que não seja a do combate à seca, mas a lógica de convivência com esse ambiente, pesquisadores e intelectuais que refletem sobre a realidade do semiárido apontam que "é necessário mudar o foco de apoio das ações dos governos, investindo no fortalecimento da economia local, garantindo a infraestrutura, o acesso à terra, à água e ao crédito" (PONTES, 2010, p. 71).

Nessa linha de raciocínio, verifica-se, no contexto das últimas décadas, a emergência e difusão de experiências de convivência com o semiárido que têm propiciado transformações efetivas na vida de famílias sertanejas, com a redução da desigualdade e garantindo condições mínimas necessárias a uma vida digna no meio rural. A possibilidade de se pensar o



desenvolvimento sustentável na região passa pelo entendimento de que conviver no semiárido "é ter uma perspectiva de desenvolvimento que satisfaça as necessidades básicas para espraiar as capacidades humanas, e principalmente, melhorar a qualidade de vida" (PONTES, 2010, p.78).

A participação de diversos atores que orientam e desenvolvem suas propostas no sentido de consolidar o paradigma da convivência com o semiárido dá origem à Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), uma rede que atua no semiárido nordestino desde 1999, buscando fomentar às populações do campo estratégias de melhor conviver com a realidade ambiental dessa área. É formada por mais de três mil organizações da sociedade civil de distintas naturezas – sindicatos rurais, associações de agricultores e agricultoras, cooperativas, ONGs, Oscip, etc., (ASA, 2016), com sede em Recife (PE) e representações em cada estado, inserido total ou imparcialmente, no ambiente semiárido.

Dentre os projetos desenvolvidos pela ASA, destaca-se o Programa de Formação e Mobilização para a Convivência com o Semiárido, criado em 2003, comportando inicialmente, o Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC), e, a partir de 2007, passando a integrá-lo, o Programa Uma Terra e Duas águas (P1+2). Para um breve entendimento, o primeiro destina-se a captação de água de chuva para consumo das famílias, ampliando o acesso e a qualidade desse recurso natural; o segundo, bem mais audacioso no que diz respeito as suas finalidades, objetiva a captação da água de chuva para a produção de alimentos com vistas a promover a segurança e soberania alimentar, além da obtenção de renda a partir da comercialização do excedente produzido em feiras ou mercados institucionais.

Embora seja recente o acesso das famílias a esta política pública de convivência com o semiárido, já é possível perceber transformações positivas que vêm ocorrendo no cotidiano do sertão. No semiárido cearense, a territorialização das tecnologias sociais hídricas do P1+2 tem possibilitado uma mudança significativa na forma de encarar as intempéries do clima quente e seco, sobretudo no contexto da atual seca, que, no Ceará, já se estende pelo quinto ano seguido. A Fundação Cearense de Meteorologia (FUNCEME), de acordo com previsões iniciais, não descarta a possibilidade de mais um ano de seca para o Nordeste em 2017.

A chegada do Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) na zona rural semiárida do estado do Ceará tem permitido às famílias contempladas a permanência no campo, vivendo



com dignidade, trabalhando a terra e tirando dela o seu sustento, produzindo alimentos na perspectiva agroecológica e possibilitando um acréscimo na renda geral da família.

Nas áreas onde há a presença destas tecnologias sociais, chama a atenção o fato de que fenômeno do êxodo rural vem perdendo força, pois as pessoas não têm precisado mais sair em busca de trabalho e melhores condições de vida na cidade, uma vez que o acesso à água e à terra, garantidos pelo P1+2, tem favorecido o desenvolvimento sustentável no campo, com geração de renda e a preservação dos ecossistemas naturais locais.

METODOLOGIA

No sentido de viabilizar a elaboração da presente reflexão, utilizou-se de referências bibliográficas assentadas sobre as temáticas seguintes: transições paradigmáticas, combate à seca e convivência com o semiárido, utilizando artigos científicos publicados em revistas, livros, teses e dissertações. Os dados empíricos foram coletados através do site da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), fornecendo algumas estatísticas em relação ao Programa Uma Terra e Duas Aguas (P1+2).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) constitui uma política pública de ações afirmativas voltadas à convivência com o semiárido. Criado em 2007 pela Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), o referido programa tem o intuito de construir estruturas hídricas adaptadas ao contexto socioambiental da região para o armazenamento de água de chuva no interior das pequenas propriedades do semiárido, visando atender às demandas por água exigidas em pequenos plantios e criações de animais por parte das famílias agricultoras.

Sobre a nomenclatura do programa, o "1" refere-se à terra para produção dos alimentos e criação de animais, e o "2", representa a "segunda água" para a manutenção dos sistemas produtivos desenvolvidos na propriedade (ASA, 2008). Esta política pública possui como referência a experiência do programa 1-2-1, desenvolvido nas últimas décadas no semiárido chinês. Nas palavras de Gnadlinger (2001, p. 3), "o programa `1-2-1` deve seu nome ao fato do programa se constituir de três partes diferentes: uma área de captação, duas cisternas de armazenamento de água de chuva, e uma área a ser irrigada." Além disso, a



proposta "era a construção de uma área de captação de 100 m², duas cisternas de concreto para armazenamento de água, uma para água de beber e outra para irrigação (entre 20 e 50 m³), e uma área irrigada de 700 m² destinada à produção de culturas comercializáveis" (GNADLINGER, 2001, p. 4).

O P1+2 representa um avanço na compreensão de que os problemas do semiárido vão para além do acesso descentralizado à água para consumo. A "primeira água", como é conhecida esse recurso para o consumo das famílias, já é garantida pelo Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC), criado em 2003 pela ASA, e que tem o objetivo de construir 1.000.000 (um milhão) de cisternas de placas de 16 mil/l em todo o semiárido brasileiro.

Contudo, as famílias agricultoras precisam de água para manter os seus pequenos plantios, quintais produtivos e manejo de pequenas criações animais (ovinos, caprinos, suínos, aves etc). É neste ponto em que se compreende o papel estratégico do P1+2, fornecendo por meio de diversas tecnologias sociais hídricas a "segunda água" ou água para produção. Ambos os programas, P1MC e P1+2, integram o Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido, criado pela ASA no ano de 2003.

Dentre os objetivos principais do P1+2, está o de promover a soberania alimentar e a segurança nutricional das famílias agricultoras sertanejas e fomentar a geração de emprego e renda na vida dessas pessoas. No sentido de alcançar tal meta, a proposta do programa é de estimular a construção de processos participativos que visem o desenvolvimento rural do semiárido (ASA, 2008).

Para ser contemplada com essa política pública, a família precisa atender a alguns critérios preestabelecidos, dentre os quais estão: possuir renda per capita de até um salario mínimo; possuir inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais do governo federal; Número de Identificação Social (NIS); já ter sido beneficiada com a cisterna do P1MC; ser beneficiada ou vir a ser com prioridade no caso de extrema pobreza; famílias chefiadas por mulheres, com crianças de 0 a 6 anos; crianças frequentando a escola; pessoas com 65 anos ou mais e com deficiência física e/ou mental devem ser atendidas em caráter de prioridade (ASA, 2008).

A família que é contemplada pelo P1+2 passa a ter acesso a uma tecnologia social hídrica que vai possibilitá-la desenvolver processos produtivos ligados ao contexto da agricultura familiar no interior de sua propriedade. Para isso, a família passa por um processo de formação e/ou capacitação para desenvolver com melhor eficiência o potencial de



produção da tecnologia e da propriedade na perspectiva da convivência com o semiárido. Esta capacitação é oferecida pela Unidade Gestora Territorial (UGT), que é a responsável pela execução do programa em determinada microrregião.

A capacitação das famílias consiste em prepará-las para o manejo e gestão adequada da água e da produção de alimentos, desdobrando-se dessa forma em dois cursos, a saber: a) Gerenciamento da Água para Produção de Alimentos (GAPA); e b) Sistema Simplificado de Manejo da Água (SISMA). O objetivo do GAPA é fazer com que as famílias se apropriem do conhecimento de técnicas de manejo da água, dos cuidados com as pequenas plantações desenvolvidas, do uso de defensivos naturais, de fertilização do solo, dentre outros aspectos de ordem produtiva. Já o SISMA, desenvolvido após a implementação da tecnologia na propriedade, objetiva desenvolver formas eficazes de uso da água para produção dos alimentos, para o manejo animal, preservação e multiplicação de sementes crioulas, dentre outras questões imbricadas no sistema produtivo familiar. Também há a capacitação dos pedreiros que vão construir a tecnologia, que, em geral, são pessoas da própria comunidade (ASA, 2008).

O Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) possui um conjunto de diversas tecnologias sociais hídricas que conformam excelentes estratégias para se conviver com os problemas decorrentes da deficiência no regime pluviométrico do semiárido, que apresenta chuvas concentradas entre os meses de fevereiro a maio, e mal distribuídas sobre a superfície sertaneja. Atualmente são um total de 7 (sete) tecnologias sociais hídricas trabalhadas no interior das ações do P1+2, destacando-se: cisterna-calçadão (52 mil/l); barragem subterrânea; tanque de pedra ou caldeirão; bomba d'água popular; barreiro-trincheira; barraginha; cisterna-enxurrada (52 mil/l).

O P1+2 possui atuação em todo o semiárido brasileiro, registrando, até o momento, números importantes em relação às tecnologias sociais hídricas já difundidas nas áreas rurais onde está presente (ver tabela 01).

Tabela (01): Resultados do Programa Uma Terra e Duas Aguas no semiárido brasileiro.

Famílias beneficiadas	93.591
Pessoas atendidas	379.756
Barragem subterrânea	1.419
Barreiro-trincheira	9.814



Cisterna-calçadão (52 mil litros)	48.125
Tanque de pedra	823
Barraginha	1.812
Bomba d'água popular	495
Cisterna-enxurrada	27.763

Fonte: Articulação do Semiárido, 2016. Org. o autor.

As famílias que possuem o acesso as tecnologias sociais hídricas do Programa Uma Terra e Duas Aguas (P1+2) sinalizam a possibilidade de verdadeiramente habitar com dignidade os sertões do semiárido, construindo processos participativos que incitam o empoderamento político dos sujeitos envolvidos nesse movimento, o da convivência com o semiárido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões colocadas neste trabalho sinalizam que a disputa paradigmática em curso no semiárido se territorializa no cotidiano daqueles que mais sofrem com as vicissitudes climáticas da área. Ao lado da grande barragem, representando o paradigma dominante, ou seja, o combate à seca, têm-se as tecnologias sociais hídricas do P1+2, que simbolizam o novo, o pensamento emergente que mostra que o semiárido possui viabilidade econômica, social e ambiental, desde que as politicas publicas adotadas respeitem a sua dinâmica natural e social.

O P1+2 é uma política pública de convivência com o semiárido bastante audaciosa e, parece, acertada. Possibilitar o acesso à água para produzir alimentos significa reduzir ou mesmo acabar definitivamente com o fantasma da fome que ronda as populações do semiárido desde a sua ocupação (CASTRO, 1984). Possibilitar a geração de renda no sertão, a partir da comercialização do excedente de alimentos produzidos, simboliza a esperança em sair do estado de pobreza ou de miséria em que grande parte dos sertanejos ainda vive mesmo com os avanços sociais conquistados nos últimos governos populares (2003-2006-2010).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO – ASA. **Programa Uma Terra e Duas Aguas (P1+2).** 2009. Disponível em: http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1-2. Acesso em: 12 fev. 2016.

_____. **Tecnologias construídas**. 2016. Disponível em: <<u>http://www.asabrasil.org.br/</u>>. Acesso em 17 out. 2016.

CASTRO, Josué, **Geografia da fome:** o dilema brasileiro: pão ou aço. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984.

CHACON, Suely salgueiro; BURSZTYN, Marcel. **Análise das políticas públicas para o sertão semi-árido: promoção do desenvolvimento sustentável ou fortalecimento da pobreza?**. 2005. Disponível em:

http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/vi_en/artigos/mesa5/analise_das_politicas_publicas.pdf. Acesso em: 24 ago. 2016.

GNADLINGER. Johann; P1+2: Programa uma terra e duas águas para um Semi-Árido sustentável. **Potencialidades da água de chuva no Semi-Árido brasileiro**. 2001.

MALVEZZI, Roberto. Semiárido, uma visão holística. Brasília: Confea, 2007.

NASCIMENTO, Flavio Rodrigues do. **Degradação ambiental e desertificação no Nordeste Brasileiro:** o contexto da bacia hidrográfica do rio Acaraú – Ceara. (Tese doutorado) IG, UFF, Niterói: RJ, 2006.

PONTES, Emilio Tarlis Mendes. **Transições paradigmáticas, do combate à seca à convivência com o semiárido.** O caso do Programa Um Milhão de Cisternas no município de Afogados da Ingazeira. Recife: EDUFPE, 2010.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido**. Transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. Fortaleza: BNB, 2008.

SOUZA, Marcos Jose Nogueira de. CARVALHO, G. M. B. S. (Coord.) **Compartimentação geoambiental do Estado do Ceará.** Fortaleza: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, 2009.