

AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO PROGRAMA CISTERNA A PARTIR DA ABORDAGEM DOS MEIOS DE VIDA

Evaluation of the effectiveness of the Cisterns Programme according to the Sustainable Livelihood Approach

Autor(es):

Jorge Luis de Sales Farias
Embrapa Caprinos e Ovinos
jorge.sales@embrapa.br

Cleycianne de Souza Almeida
Universidade Federal do Ceará
cleyalmeida@gmail.com

Francisco Eden Paiva Fernandes
Embrapa Caprinos e Ovinos
eden.fernades@embrapa.br

Marcelo Renato Alves de Araújo
Embrapa Caprinos e Ovinos
marcelo.araujo@embrapa.br

Grupo de Pesquisa: Políticas Sociais para o Campo

Resumo

Este estudo objetivou analisar a efetividade do Programa Cisternas utilizando abordagens teóricas orientadas aos atores, a partir do desenvolvimento de novas práticas sociais implementadas pelos agricultores beneficiários do Programa para a convivência com o Semiárido brasileiro. Elaborou-se um estudo de caso selecionando a Comunidade Sítios Areias, localizada no município de Sobral (CE). A coleta de dados foi realizada com a aplicação de questionários às famílias beneficiadas pelo Programa. O marco teórico utilizado foi a teoria da Abordagem dos Meios de Vida para caracterizar a efetividade do programa e compreender o processo de mudança social. Constatou-se que o Programa apesar de utilizar os preceitos do paradigma de desenvolvimento sustentável para a sua implantação, não possibilitou a efetividade do programa em promover modificações das práticas sociais, não revertendo a estratégia de migração das famílias, ocasionada pelo processo de desativação dos beneficiários com a agricultura. A implementação do programa não conseguiu combater a pobreza rural, mesmo proporcionando o acesso à água as famílias. Concluiu-se que a forma de intervenção exigia uma nova dinâmica para o Semiárido, bem mais complexa do que simplesmente a construção de tecnologias sociais de captação de água. Recomenda-se políticas integradas e que contribuam para a melhoria dos meios de vida das famílias, mas que também ensejem seu protagonismo e o fortalecimento de sua autonomia frente às adversidades climáticas frequentes da região.

Palavras-chave: Desenvolvimento rural sustentável, agricultura familiar, Capacidades, Diversificação, Autonomia

Abstract

This study was carried out in order to analyze the effectiveness of the Cisterns Program according to the new social practices implemented by the family farmers in order to survive and live in the adverse environment of the Brazilian semiarid. The empirical space chosen was the Municipality of Sobral (CE) and the case study was the Community Areia Branca. Data was collected on all the families benefited from the Cisterns Program. The analytical theoretical framework used was the Sustainable Livelihood Approach to characterize the effectiveness of the program and the process of social change. It was found that despite using the concepts of sustainable development paradigm in the implementation of Cisterns Program, the program was not effective in promoting social changes or to reserve the migration practice as well, which is a family strategy due to deactivation of agricultural activities. The implementation of the program failed to combat rural poverty other than providing access to water. The form of intervention in the semiarid requires a new dynamic approach, which is far more complex than simply building social technologies for water storage. In order to fight poverty in the region, it is necessary to implement integrated policies able to improve life style and bring about changes in order to empower and give autonomy to the families helping them to face the adverse climatic conditions typical of the region.

Key words: Sustainable rural development, Family farming, Capability, Diversification, Autonomy

1. Introdução

A região Nordeste é um espaço sociopolítico disputado por três diferentes paradigmas que orientam o processo de desenvolvimento rural. Este artigo tem como objetivo analisar e compreender a efetividade do Programa Cisterna, uma política coordenada pelo Estado brasileiro, amparada nos princípios de convivência com Semiárido.

Durante séculos, o processo de intervenção para o desenvolvimento do Nordeste brasileiro foi pautado por políticas de combate da seca. No período pós-guerra mundial, o desenvolvimento da região foi orientado pelo paradigma da modernização, que se baseou em um padrão produtivista, com forte intervenção do Estado (DELGADO, 2005) na busca de mudança do meio rural a partir de inovações tecnológicas, fundamentada no tripé pesquisa, assistência técnica e crédito rural.

A partir dos anos 1980, iniciou-se um processo de rompimento paradigmático em relação a abordagem das políticas para a região Nordeste. Foi um contramovimento protagonizada pela sociedade civil, com ações públicas diferenciadas, tendo como premissa a construção de um caminho alternativo para o desenvolvimento que promova o ser humano, fortalecendo suas capacidades em conviver com o Semiárido.

No entanto, no início do século XXI persistem os preceitos de combate à seca e da modernização nas políticas de desenvolvimento para o Semiárido Brasileiro. Assim, nessa região, historicamente, mantem-se uma crise econômica, social, ecológica e epistemológica. Silva (2006) afirma que as formas de intervenção na realidade expressam diferentes pensamentos e interesses econômicos e políticos.

Contudo, existe um processo de transição paradigmática que está possibilitando a emergência de um pluralismo epistemológico e metodológico (GOMES; ROSENSTEIN,

2000), que está levando a sociedade a repensar o desenvolvimento rural, a estabelecer estratégias e políticas públicas que tenham alcance econômico, social, político e ambiental (FONSECA, 2001), emergindo o protagonismo da sociedade civil.

A constituição da Articulação do Semiárido (ASA) é resultante desse processo de protagonismo. Esses atores sociais propõem o estabelecimento de uma relação horizontalizada entre Estado e Sociedade, o qual resultou em uma matriz de políticas públicas e programas estatais para a região com foco na convivência com o Semiárido. Entre eles destaca-se o Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas (PIMC), com atuação em todo o Nordeste e que visa possibilitar o acesso à água as famílias que se encontram em vulnerabilidade.

Por sua vez, o Estado brasileiro reconhece a necessidade dessa forma de relação com a sociedade, e por meio do Ministério do Desenvolvimento Social e de Combate à Fome (MDS) é institucionalizado o Programa Cisterna. Este é o responsável pela coordenação e financiamento da construção de tecnologias sociais de captação de água, com o objetivo de descentralizar o acesso à água na região do Semiárido brasileiro.

Todavia, surgem questões sobre a contribuição do Estado em políticas públicas relacionadas ao paradigma do desenvolvimento sustentável, que promovam mudanças dos meios de vida das famílias beneficiadas, com a melhoria da qualidade de vida a partir da promoção da capacidade dos atores. As políticas públicas, conforme Abramovay (2007) podem estar expostas ao risco de serem bastantes genéricas na resolução do problema ou serem pouco adequadas às situações reais.

As políticas de descentralização da água é uma das grandes conquistas para as comunidades que vivem no meio rural, especialmente aquelas que vivem no Semiárido, possibilitando a segurança hídrica por meio de cisternas de placa. No Estado do Ceará, uma parcela significativa da população rural é constituída por agricultores familiares, que possuem pouca ou nenhuma terra e são particularmente vulneráveis durante as perturbações climáticas. A comunidade Sítio Areias, zona rural de Sobral, Ceará, encontrava-se em situação de insegurança hídrica, com dificuldades no acesso à água em termos de quantidade e qualidade para o provimento das necessidades básicas das famílias. Essa comunidade foi alvo da implantação do Programa Cisterna no ano de 2011, atendendo prioritariamente famílias em extrema vulnerabilidade social, atingindo aproximadamente 80% das famílias até o ano de 2013.

Nesse artigo, apresenta-se um processo de avaliação do Programa Cisterna a partir do critério de efetividade, utilizando abordagens teóricas orientadas aos atores. Nesse contexto, espera-se compreender as alterações nos meios de vida, por meio do desenvolvimento de novas práticas sociais pelas famílias e sua contribuição para a convivência com o Semiárido. Além disso, ressalta-se a importância dessa abordagem analítica como instrumento de avaliação de políticas públicas que expressem o paradigma da sustentabilidade, a partir de referências teóricas não estruturalistas.

2. A elaboração e avaliação de políticas a partir de um paradigma orientado para a convivência com o semiárido brasileiro

Desde a época colonial até os dias atuais foram empreendidas diferentes políticas de intervenção na realidade nordestina para combater o fenômeno da seca, considerado como o vilão do atraso no desenvolvimento da região e responsável pela manutenção da pobreza. A seca tornou-se um argumento quase que irrefutável para obter recursos, promover obras e outras benesses que seriam monopolizadas pelas elites dominantes (SILVA, 2003). Além disso, norteou a corrente de pensamento político para o desenvolvimento da região.

As políticas públicas para a região foram elaboradas e direcionadas para o enfrentamento do fenômeno, voltadas para a construção de grandes obras hídricas e a modernização econômica e tecnológica, com a finalidade de atender os interesses políticos e econômicos das elites locais. Em relação às políticas governamentais no Semiárido, estas entraram em crise ainda na primeira metade do século XX devido ao caráter emergencial, fragmentado e descontínuo dos programas desenvolvidos (SILVA, 2007).

As discussões sobre o desenvolvimento rural no Brasil ganharam força nos anos 1980 e 1990. Para Cerqueira et al. (2006), estas décadas foram importantes para a crítica ao modelo de modernização da agricultura adotado no país, uma vez que os efeitos ambientais e sociais foram extremamente negativos, marcando uma transição epistemológica e determinando novas estratégias de desenvolvimento para o rural brasileiro, emergindo espaços para o debate sobre a importância da agricultura familiar.

No início do século XXI, intensificaram-se os debates sobre o desenvolvimento rural e as formas de fortalecimento da agricultura familiar. Assim, diferentes autores (PLOEG et al., 2000; GUZMÁN, 2001; SCHNEIDER, 2010), apontam na necessidade da construção de um novo desenvolvimento rural, amparado por novas teorias que adequadamente reflitam sobre redes, práticas e identidades, potencializando elementos de resistência locais frente ao processo de modernização, para, através deles, desenhar, de forma participativa, estratégias de desenvolvimento definidas a partir da própria identidade local em que se inserem e compreender a efetividade desse processo para a melhoria das condições de vida da população rural.

O Nordeste brasileiro apresenta 50% dos estabelecimentos de base familiar do país. Castro (2012), afirma que agricultura tem papel de destaque na economia nordestina – 82,6% da mão de obra do campo dedica-se à agricultura familiar. Por sua vez, Maluf e Mattei (2011) afirmam que do total de pessoas com domicílio rural classificadas como pobres, 53% viviam na região Nordeste do país; mais grave, a mesma região respondia por 70% do total de pessoas extremamente pobres. Nessa região, as políticas públicas de apoio à produção agropecuária surtiram pouco efeito sobre o desenvolvimento rural, com a maioria dos agricultores se mantendo ao custo da crescente pressão sobre os recursos naturais (SILVA; GUIMARÃES FILHO, 2006).

Nesse contexto, destaca-se a necessidade de construção de um novo modelo de desenvolvimento rural sustentável para a agricultura familiar no Nordeste brasileiro, incorporando políticas públicas que reconheçam as demandas dos seus atores sociais, para que possam ser instrumentos de um desenvolvimento socialmente justo, economicamente viável, ecologicamente sustentável e, culturalmente aceito, reconhecendo valores, saberes e tradições (MENEZES; MALAGODI, 2011).

Assis (2006) afirma que as políticas devem ser construídas a partir da articulação das decisões locais e das demandas sociais, sendo necessárias políticas que propiciem o incremento e distribuição da renda e dos meios de produção a contingentes maiores da população que carecem de inclusão social no cenário atual. Além disso, as políticas para o desenvolvimento da região devem ter como premissa o desenvolvimento como liberdade, conforme preconizado por Sen (2010), o qual afirma que nesse processo sejam removidas as principais fontes de privação de liberdade, destacando-se a pobreza, carência de oportunidades econômicas, destituição social sistemática e negligência dos serviços públicos.

As políticas públicas podem ser descritas como ações intencionais dos governos. Entretanto, a perspectiva de política pública deve superar a perspectiva de políticas governamentais, pois o governo, mesmo com sua estrutura administrativa não é a única instituição a servir a comunidade política, isto é, a promover “políticas públicas” (HEIDEMANN, 2010). Nesse sentido, a emergência de um novo paradigma de

sustentabilidade possibilita um contramovimento com a formulação de propostas decorrentes de um processo contínuo de conquista da cidadania, com a democracia definida em termos de apropriação universal de direitos humanos (SILVA, 2007).

Nessa perspectiva emerge o protagonismo das organizações civis, como novos atores no processo de formulação das políticas públicas. Silva (2006) afirmou que os movimentos sociais organizados passaram a valorizar os processos de sensibilização, valorização de saberes locais, diálogos e negociações de propostas visando à participação e cooperação da população na busca de soluções para a problemática local. Marques (2004) salientou que a prática democrática na base constitui um campo de formação para o exercício do poder e um meio capaz de influenciar as estruturas profundas da sociedade, ressalta ainda que essa forma de abertura à participação encontra-se no centro de lutas sociais e devem ser consideradas em um movimento dialético das forças presentes na sociedade.

De acordo com Howlett et al. (2013) a formulação de políticas públicas é um fator crítico de sucesso, podendo constituir-se em um problema a partir do momento em que os tipos de ações políticas são viáveis e aceitáveis sob um determinado ponto de vista. Para esses autores, a elaboração de políticas públicas pode ser mais complexa no tocante a ideias, normas e princípios que os atores políticos desenvolvem sobre o que eles consideram caminhos apropriados a serem seguidos. Assim, Gastal (2008) afirmou que estes técnicos, na maioria das vezes, valorizam o conhecimento científico como o único capaz de produzir soluções eficientes aos problemas rurais, desenvolvendo soluções que não fazem parte do cotidiano dos seus usuários.

Um marco simbólico para as políticas públicas para o desenvolvimento rural no Nordeste brasileiro ocorreu com a expressão do protagonismo da sociedade civil, por meio da formação da Articulação do Semiárido (ASA), estabelecendo uma relação diferenciada para a elaboração de políticas públicas para a região, preconizando a convivência com o Semiárido.

Em 1999, foi realizada no Recife (PE) a III Conferência das Partes da Convenção de Combate à Desertificação das Nações Unidas (COP3) e como resultado do fórum paralelo da sociedade civil foi constituída a ASA. Neste evento foi lançado a Declaração do Semiárido, apresentando propostas para a convivência com o Semiárido, consolidando-se como articuladora e proponente do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Um Milhão de Cisternas (P1MC) é um referencial para as políticas de convivência com o semiárido brasileiro. A ASA é constituída por diferentes instituições que atuam na região semiárida brasileira e seu surgimento se deu em função de um processo político da sociedade civil organizada em contraposição às práticas implementadas pelo Estado para a resolução do problema das secas.

De acordo com Barbosa (2005), o P1MC é o resultado do esforço conjunto de organizações que compõem a ASA e tem como propósito desencadear um processo de articulação e de convivência sustentável com o semiárido, fundamentado em seis etapas: Mobilização, Capacitação, Construção, Controle Social, Fortalecimento Institucional e Comunicação. Nesse sentido, corrobora com Gomes (2014) sobre as ações do P1MC buscarem o desenvolvimento de um processo de formação para convivência com o semiárido, o qual apresenta como referência a construção de tecnologias sociais de captação de água de chuva, contudo, o objetivo maior é a mobilização da população para desencadear um processo de educação contextualizada, fundamentado na participação da sociedade na construção de políticas públicas e promover conceitos e práticas legítimas de sustentabilidade no Semiárido Brasileiro.

Desde 2003, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), por meio da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN) complementa as

ações da ASA por meio do Programa de Cisternas, com o objetivo de universalizar o acesso à água como uma das estratégias para a erradicação da miséria no meio rural.

O público-alvo do programa são as famílias de baixa renda do meio rural, em vulnerabilidade social e que não dispõem de água ou meio adequado para o seu armazenamento, com o propósito de suprir as suas necessidades hídricas básicas. Dias (2004) atesta que as famílias são selecionadas seguindo os princípios do PIMC, tendo prioridade aquelas famílias chefiadas por mulheres; com crianças entre zero a seis anos; com crianças e adolescentes matriculados na escola; com idosos acima de 60 anos; e famílias com pessoas portadoras de alguma necessidade especial.

Segundo Brasil (2016), a metodologia de implementação do programa corresponde as seguintes etapas: a) Mobilização social – momento da seleção das comunidades envolvidas e mobilização das famílias, realizado pela entidade executora com a participação de instituições representativas da localidade; b) Capacitação - é a fase do envolvimento dos beneficiários por meio da realização de capacitações em gestão de recursos hídricos e formação de pedreiros; c) Implementação – é a etapa que se constrói ou implementa a tecnologia. A implementação das tecnologias é realizada em regime de cooperação, gerando sentimento de pertencimento, o que promove maior sustentabilidade ao equipamento instalado. A execução do Programa Cisterna assemelha-se ao PIMC, todavia, o segundo programa apresenta-se com um maior número de etapas e com um enfoque sistêmico do problema para a convivência com o Semiárido.

De acordo com Costa e Castanhar (2003), existe uma forte demanda por avaliação de programas públicos, na administração pública brasileira. Segundo esses autores uma avaliação sistemática, contínua e eficaz desses programas pode ser um instrumento fundamental para alcançar melhores resultados e proporcionar uma melhor utilização e controle dos recursos neles aplicados. A avaliação configura-se como uma fase do ciclo de política pública em que o processo de implementação e o desempenho da política pública são examinados com o intuito de conhecer melhor o estado da política e o nível de redução do problema que o gerou (SECCI, 2013).

Ramos e Schabbach (2012) afirmam que a avaliação deve estabelecer critérios fundamentais para se decidir se uma política deve continuar a ser implementada, caso esteja promovendo desejável distribuição de bem-estar ou produzindo mudanças nos sistemas econômico e social na direção dos resultados desejados. Para tanto, são utilizados diferentes critérios, entre eles destacam-se a eficácia, eficiência, efetividade, equidade, sustentabilidade, etc.

O presente estudo utilizou o critério da efetividade para avaliar o Programa Cisterna, como forma de compreender os impactos sobre uma população-alvo, a partir de preceitos alinhados ao paradigma da convivência com o Semiárido, analisando as alterações nos meios de vida e sua contribuição com a melhoria na qualidade de vida das famílias no meio rural. Portanto, ao examinar a efetividade de uma intervenção governamental, pretende-se ir além do cumprimento de objetivos imediatos ou específicos, e requer tratamento metodológico específico que busca estabelecer a relação de causalidade entre as variáveis do programa e os efeitos observados (BRASIL, 2010).

O Programa Cisterna está alinhado com um modelo de desenvolvimento, fundamentado na convivência com o semiárido, que deve ser compreendido como um processo multiator, multinível e multifacetado (PLOEG et al., 2000). Nesse sentido, as abordagens orientadas aos atores possibilitam ferramentas teóricas e analíticas para entender as mudanças sociais além de uma determinação externa.

A Abordagem dos meios de vida é um modelo teórico orientado aos atores, constituindo-se em uma ferramenta analítica que apresenta uma grande efetividade em

explicar como as pessoas fazem para sobreviverem em situações de vulnerabilidade (PERONDI, 2014). Perondi e Schneider (2012) afirmam que o conceito de meios de vida pode ser compreendido como um conjunto de ativos, atividades formas de acesso e uso que determinam o modo de viver de um indivíduo ou de uma família. E, de acordo com esses autores, os meios de vida das populações devem ser diversificados, pois é um elemento fundamental e estruturante das formas de produção e organização social no meio rural, o que implica que quanto mais diversificado for uma família, maiores serão as estratégias para combater as vulnerabilidades e ampliando o processo de resiliência.

3. Material e métodos

A pesquisa foi realizada no município de Sobral, localizado na região Noroeste do Estado do Ceará, inserido no Semiárido Nordeste, susceptível as frequentes perturbações climáticas, denominadas de secas. Este apresenta um intenso processo de urbanização (89%), a população rural apresenta elevado estágio de pobreza, aproximadamente 80% da população é considerada como pobre e 31,5% extremamente pobre. Foi selecionada a Comunidade Sítio Areias, na zona rural de Sobral, constituída por 76 famílias, como espaço empírico para esse estudo, com coordenadas geográficas: latitude 03°42' 73'' e longitude 40°29' 16''.

Com o propósito de avaliar o Programa a partir da etapa da sua implementação, foi realizada uma pesquisa de natureza quanti-qualitativa, correspondente às fases de negociação, execução e implementação do programa às famílias beneficiadas.

A coleta de dados secundários foi realizada entre dezembro de 2013 a fevereiro de 2014, e foi feita por meio da aplicação de um questionário quali-quantitativo. Inicialmente, foram identificados os beneficiários do Programa Cisterna, perfazendo um total de 59 famílias. Foram entrevistados 42 representantes dessas famílias, todos agricultores familiares, abrangendo aproximadamente 70% do público beneficiário do Programa na localidade. A amostra foi não probabilística e intencional, pois foi direcionada para os beneficiários do Programa.

Foi elaborado um estudo de caso a partir da caracterização social, econômica e política das famílias do Sítio Areias beneficiárias do Programa Cisterna. De acordo com Chizotti (2010), o estudo de caso constitui-se em uma busca intensiva de dados de uma situação particular, com a finalidade de compreendê-lo, descrevê-lo, avaliar resultados de ações, transmitir essa compreensão a outros e instruir decisões. Foram selecionadas variáveis que caracterizaram as famílias quanto a unidade doméstica, estrutura fundiária e produtiva; e variáveis externas a unidade familiar que estão relacionadas com o ambiente social e político.

Esse estudo focou na avaliação de impacto como forma de detectar mudanças nas condições de vida de agricultores familiares beneficiários do Programa Cisterna. Foi utilizada a Abordagem dos meios de vida como ferramenta analítica, tendo como critério a efetividade do programa, para compreender a mudança social respaldada por uma política de convivência com o Semiárido.

4. Resultados

Foram examinadas as mudanças nos meios de vida das famílias beneficiárias, a partir da introdução das tecnologias sociais de captação de água, por meio de aspectos internos e externos da unidade familiar. Nos aspectos internos verificou-se a influência do programa sobre o ambiente social e político, a partir da participação dos beneficiários em iniciativas de organização, confiança, cooperação e solidariedade na formação de um senso de responsabilidade na comunidade.

4.1 Aspectos internos a unidade familiar

Verificou-se que uma parcela significativa dos entrevistados pertencia ao sexo feminino (83,3%), predominando em relação ao masculino (16,7%). Foram observadas situações distintas para justificar essa diferença em relação ao gênero do entrevistado. Na maioria das residências, a chefia da família foi entregue as mulheres, pois, conforme mencionado estas foram abandonadas pelos seus cônjuges, ou são mães solteiras. Outra situação observada durante a entrevista foi a da ausência do esposo, pois o mesmo encontrava-se trabalhando no momento da entrevista e houve casos que a mulher respondeu o questionário mesmo estando o companheiro na residência.

Constatou-se que 64,3% dos entrevistados apresentavam idade superior a 38 anos e 16,7% encontravam-se na faixa etária acima de 56 anos. Esses dados revelam uma tendência de envelhecimento da população rural, a qual irá necessitar de melhorias que assegure a qualidade de vida das famílias beneficiárias, entre elas destaca-se a infraestrutura para a captação e distribuição de água nas proximidades das residências.

A fim de verificar se o número de habitantes estava de acordo com a quantidade de cisternas para cada família, o número de residentes foi outra variável analisada. De acordo com Brito et al. (2007) o volume de água fornecida por uma cisterna de 16 m³ atende às necessidades básicas de uma família com, no máximo, cinco pessoas, considerando-se um período de estiagem de 240 dias. Assim, constatou-se que 45,3% das unidades familiares são compostas por mais de cinco membros, o que caracteriza uma maior demanda hídrica pelas famílias. Portanto, existe a necessidade de reajuste do número de cisternas para estas unidades familiares, como forma de não comprometerem a segurança hídrica em períodos de adversidade climática.

Outro aspecto analisado foi o perfil educacional do principal representante da família beneficiada pelo Programa Cisternas. Aproximadamente 90% dos entrevistados consideram-se alfabetizados, ou seja, sabiam ler e escrever. Entretanto, cerca de 60% dos entrevistados não concluíram o ensino fundamental, verificando uma fragilidade no que se refere ao acesso a recursos intelectuais, institucionais e materiais.

Quanto ao tamanho da propriedade verificou-se que apenas 52,4% dos entrevistados souberam afirmar a dimensão da propriedade que vivem. O tamanho médio dos estabelecimentos foi de 3,5 hectares (ha), sendo o mínimo de 0,2 ha e o máximo de 16 ha.

Observou-se que a mão de obra utilizada nos sistemas de produção familiar contou com a participação de membros da própria família e da contratação de membros externos a unidade familiar. A principal mão de obra utilizada pelas famílias entrevistadas foram membros da própria família, 100% contaram com a participação de pelo menos um membro da família nos sistemas produtivos. Apenas 7,5% das famílias entrevistadas afirmaram que realizavam a contratação de membros externos a unidade familiar, e quando ocorria, era de forma esporádica e em períodos curtos do ano em que são realizados os tratamentos culturais das atividades agrícolas.

O sistema de produção familiar foi caracterizado como uma combinação de recursos para a obtenção das culturas vegetais e criação de animais. Verificou-se que as famílias beneficiárias apresentaram um conjunto de 21 atividades relacionadas a produção de alimentos com o objetivo de autoconsumo familiar e destinado a geração de renda. Desse total de atividades, 100% destas foram destinadas a garantir a segurança alimentar e nutricional das famílias, enquanto 42% estavam relacionadas com a geração de renda.

As atividades de cultura vegetal estiveram relacionadas com a produção de grãos em regime de sequeiro, milho (*Zea mays*) e feijão (*Vigna unguiculata*), associados com olerícolas. Verificou-se que todos os entrevistados utilizavam práticas tradicionais, como o desmatamento e queimadas da vegetação nativa para implantação de áreas agrícolas e,

posterior abandono após três anos de uso. Nas proximidades das casas observou-se a formação de quintais produtivos, com árvores frutíferas ocupando pequenas áreas, com a finalidade de ampliar as alternativas de alimentos para as famílias, e, bem como, de sombreamento e estética na paisagem rural. Salienta-se que a base produtiva das culturas vegetais é diversificada, com 90,6% das famílias apresentando de uma a cinco atividades em seus sistemas de produção, contudo, estas são sazonais e dependentes do regime pluviométrico da região.

O sistema de criação foi representado por quatro atividades pecuárias: aves (88,1%), suínos (35,7%), caprinos (23,8%) e bovinos (14,3%). A suinocultura e caprinocultura representaram para as famílias beneficiadas como as principais atividades que contribuíram na geração de renda das famílias, 46,7% e 50%, respectivamente. A escolha de criação de animais de pequeno porte, deve estar relacionada, possivelmente, em função do consumo de água por esses animais, bem como a sua facilidade do manejo animal.

Foram mensuradas as formas de captação de água que as famílias utilizavam anteriores a implantação do Programa das Cisternas. Verificou-se duas formas: adutora (100%) e cacimbões (30,9%). Ressalta-se que a comunidade enfrentava sérias dificuldades de abastecimento de água, devido às perturbações climáticas ocorridas nos últimos três anos. Outro fato agravante, que comprometeu a segurança hídrica das famílias referia-se à qualidade da água que recebiam por meio da adutora, esta era proveniente de um manancial hídrico contaminado por esgoto público, cuja origem remonta a um município adjacente.

Constatou-se que 80,9% das famílias entrevistadas apresentaram atividades não agrícolas (Tabela 1).

Tabela 1. Atividades não agrícolas desenvolvida pelas famílias do Programa Cisterna no Sítio Areias, Sobral, Ceará, 2014

Atividades	Número de famílias	Frequência (%)
Construção civil	13	38,2
Indústria de calçados	6	17,7
Funcionários públicos contratados	5	14,7
Artesanato	4	11,8
Empregada doméstica – diarista	3	8,9
Indústria de confecção de roupas	1	2,9
Microempresária	1	2,9
Representação comercial	1	2,9
Total	34	100

Fonte: Pesquisa de campo

Estas atividades representam uma estratégia de diversificação dos meios de vida, possibilitando a complementação da renda familiar. Contudo, as atividades realizadas não apresentaram interligação com as atividades agrícolas. Em função da comunidade estar localizada em um município polo da indústria calçadista e de construção civil, essas atividades são concorrentes diretas na utilização de mão de obra na agricultura.

4.2 Aspectos externos a unidade familiar: ambiente social e político

Verificou-se que 61,3% dos entrevistados participam de alguma forma de ação associativa, contudo, uma parcela considerável dos entrevistados (38,7%) afirmaram não participar, de nenhuma forma de ação associativista. A principal forma de associativismo foi o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (40,5%), seguido pela associação comunitária local

(35,7%) e pela Casa de Semente Sítio Areias¹ (14,3%). De acordo com relatos dos entrevistados, a Associação local encontra-se inativa, não cumprindo o seu papel de mobilizadora social e representante da comunidade para a resolução de problemas.

Outro fator observado é o grau de participação dos beneficiários em diferentes políticas públicas na comunidade. Verificou-se a existência de diferentes políticas com o propósito de assegurar os agricultores uma melhor qualidade de vida no meio rural.

Constatou-se a predominância das políticas públicas destinadas a um papel distributivo, com o Estado assumindo tal processo na complementação da renda familiar a partir de políticas de transferência de renda. Esse tipo de política está presente em 80,9% das famílias entrevistadas (Tabela 2).

Tabela 2. Políticas públicas de transferência de renda as famílias beneficiárias do Programa Cisterna no Sítio Areias, Sobral, Ceará, 2014

Políticas Públicas	Número de famílias	Frequência (%)
Bolsa família	22	64,7
Aposentadoria	8	23,5
Aposentadoria e Bolsa família	3	8,9
Pensão	1	2,9
Total	34	100

Fonte: Pesquisa de campo

O Programa foi o Bolsa Família esteve presente em 69,4% das famílias, demonstrando a vulnerabilidade social presente na localidade estudada. Apesar da importância da proteção dos agricultores em relação as estiagens, o Garantia Safra foi acessado apenas por 5,6% dos entrevistados, representando um número extremamente baixo para uma política que preconiza o fortalecimento da agricultura familiar nordestina em momento de secas, quando a safra é perdida em parte ou na sua totalidade.

Os programas de eletrificação rural e Cisterna de Primeira água beneficiaram 100% das famílias entrevistadas. Por sua vez, o Programa de Cisternas Segunda água contemplou somente 16,7% dos entrevistados. Contudo, conforme observação realizada no local e relatos dos entrevistados, as cisternas de primeira água, que foram construídas para receberem água de qualidade, por meio da captação da água das chuvas, estão com suas funções desviadas, ou seja, utilizadas como depósitos para receberem a água dos carros pipas, cuja origem da água é de fonte duvidosa, além disso, algumas famílias não recebem água de forma constante.

Ressalta-se, a ausência de um processo de controle social por parte dos beneficiários, não possibilitando a estes atores compreenderem a tecnologia como um avanço na qualidade de vida e do bem-estar das famílias beneficiadas em conviver com o Semiárido, a partir de um novo paradigma.

5. A participação do Estado e a efetividade de políticas públicas para convivência com o semiárido

É inquestionável a importância do Programa Cisternas em atender famílias do meio rural em vulnerabilidade social no acesso à água, com a estruturação de uma rede hídrica apoiando a universalização do acesso a esse bem. Porém, a forma de implantação conduzida pelo Estado invisibilizou o papel transformador de novas práticas que assegurassem a

¹ Instituição local que tem como finalidade de resgatar, preservar e conservar recursos genéticos locais a partir de ações que envolvem ações coletiva e de cooperação entre os agricultores.

diversificação dos meios de vida para a convivência com o Semiárido, a partir das premissas do desenvolvimento rural sustentável.

O programa foi reduzido a um processo de transferência de uma tecnologia, sendo explícito a ausência de elementos básicos, como a preocupação com a segurança hídrica das famílias, quando utilizou como prática uma cisterna uma família, ou seja, não mensurou o número de membros residentes para dimensionar o consumo hídrico do núcleo familiar, não possibilitando condições adequadas de acesso à água. E concomitante, salienta-se a falta da promoção das capacidades dos atores beneficiários nas discussões sobre o tema em questão.

Os objetivos propostos pelo Programa Cisterna estavam fundamentados em premissas para a convivência com o Semiárido, que por sua vez, está relacionado ao processo de transição para um novo paradigma de desenvolvimento rural, cujo cerne do pensamento está na sustentabilidade, na promoção da relação equilibrada entre homem-natureza. Todavia, a implantação do Programa não possibilitou o rompimento dos paradigmas de combate à seca e o da modernização, pois colocou sob holofotes a tecnologia como um produto emancipatório e invisibilizou os beneficiários, estereotipados como sujeitos passivos, subordinados a uma dominância econômica, social e política, persistindo questões seculares que levam a imobilismo social e, conseqüentemente, a manutenção do *status quo*.

O Programa Cisterna foi direcionado a partir de um reducionismo tecnológico, a política pública não foi um elemento inovador para a superação das fragilidades do meio rural, pois não repercutiu em alterações dos meios de vida que assegurassem novas estratégias das famílias em relação a busca de sua autonomia no local.

Um dos determinantes das condições socioeconômica na comunidade está no acesso inadequado à terra. De acordo com Censo agropecuário realizado em 2006, verificou-se que 93,5% dos estabelecimentos rurais do município de Sobral são de base familiar e ocupam apenas 29,5% da área, demonstrando que a estrutura fundiária é extremamente concentrada. Nesse estudo, as famílias beneficiárias são moradoras de minifúndios, vivendo em estabelecimentos rurais abaixo de um módulo rural. Dessa forma, a sustentabilidade dos meios de vidas dessas famílias encontrava-se comprometida pelo componente fundiário a quais as famílias estão submetidas.

As atividades agrícolas e pecuárias desempenhadas pelas famílias apresentaram-se diversificadas. A diversificação da agricultura demonstra uma estratégia de meio de vida destas famílias, o que pode ser entendido como uma busca por sua autonomia. Entretanto, os sistemas produtivos são realizados em agroecossistemas que se encontram em colapso, devido as ações antrópicas e pela perturbação climática. Salienta-se o prolongamento das secas pelos últimos quatro anos, que tem comprometido a autonomia das famílias, principalmente em relação à segurança alimentar e nutricional das famílias e a inclusão socioprodutiva, a partir da geração de excedentes para a comercialização, determinando novas estratégias para assegurar a autonomia familiar.

Neste estudo, uma parcela significativa das famílias empregou sua força de trabalho em serviços não-agrícolas, localizadas no meio urbano, determinando uma migração da mão de obra do rural para a cidade. A existência de um processo de substituição de atividades econômicas no meio rural é devido a uma redução progressiva da produção agrícola local. Aliado a esse fato, as políticas foram, em sua maioria, direcionadas ao urbano, com a dinamização de setores como a construção civil e indústrias para absorverem a mão de obra do meio rural. Por outro lado, as políticas para o meio rural foram de amortecimento da pobreza rural, com transferência de rendas e de reducionismo tecnológico.

Nesse sentido, caracteriza-se um processo de desativação das famílias com a agricultura. Esse processo é resultante na diminuição do peso dessa atividade na manutenção das necessidades das famílias, podendo ser definitivo ou temporário (PLOEG, 2008). Devido

a fatores climáticos, ausência de políticas para o desenvolvimento rural sustentável que impliquem na expansão das capacidades humanas, direcionamento de políticas para o meio urbano, resultaram na marginalização das unidades familiares, ampliando a crise de reprodução da agricultura de base familiar.

O desestímulo do capital social refletido em um imobilismo social, onde uma parcela dos entrevistados, aproximadamente 40% não faz parte de nenhuma forma de associativismo na comunidade. Provavelmente, é devido à falta de confiança nas instituições e ao fato de se encontrarem em estado de dependência, constituindo um processo inverso a autonomia, denominado de heteronomia (ALMEIDA, 2009), com a falta do envolvimento das famílias na procura da resolução de problemas e até mesmo, de potencializar suas vantagens locais.

O Programa Cisterna é prática política que traz em sua essência o debate atual sobre o desenvolvimento rural. Entretanto, apesar de seus princípios, não foi possível expressar essa nova visão de convivência com o Semiárido. Assim, somente universalizar o acesso à água não é uma garantia de superação da pobreza no meio rural e, conseqüentemente, de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, constata-se a frustração dessa política de convivência com o semiárido. Uma vez que esta foi moldada a partir de um discurso de sustentabilidade, mas a ação praticada foi direcionada para o combate à seca, persistindo questões seculares de emergência e calamidade no semiárido brasileiro em período de secas prolongadas.

A importância dos programas de transferência de renda para as famílias beneficiárias revela a difícil situação socioeconômica da comunidade. Essa constatação expõe, de forma explícita, a vulnerabilidade social a que estas famílias estão submetidas, um reflexo da pobreza no meio rural no município de Sobral. Nesse sentido, a pobreza deve ser compreendida como um fenômeno multidimensional e a falta de acesso à água de qualidade é apenas uma das faces desta mazela. Para tanto, a água deve ser um patrimônio e instrumento para o desenvolvimento local. Assim, deve-se compreender como este bem universal pode, de fato, contribuir para a sustentabilidade das famílias no meio rural, a partir de cada contexto local, bem como a premissa de reconhecer o papel do Estado, da política pública e dos atores sociais envolvidos, mediadores e beneficiários.

Para fortalecer as políticas de convivência com o Semiárido é necessário ter políticas de diversificação do meio rural que congreguem o protagonismo das famílias, possibilitando o seu fortalecimento e autonomia frente às adversidades climáticas frequentes na região e que possam contribuir para a reprodução social dessas famílias no semiárido nordestino. Nesse sentido, a implantação do Programa Cisternas não foi efetiva, pois não contribuiu para o desenvolvimento local, desfocou-se do seu propósito maior, a convivência com o semiárido.

Salienta-se a falta de efetividade do programa em promover um processo pedagógico de construção de inovações sociais, que favoreceria na melhoria das capacidades dos atores beneficiários em adaptarem os seus meios de vidas a aumento da resiliência e possibilitando uma menor vulnerabilidade, as quais possibilitaria reverter à estratégia de migração das famílias, ocasionadas pelo processo de desativação dos beneficiários com a agricultura.

Estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2009) afirma que as sociedades contemporâneas tornaram-se mais complexas, embora os desafios ainda sejam enfrentados de forma fragmentada, comprometendo a efetividade das ações governamentais. Nas circunstâncias analisadas, que apresentou-se vulnerável sob aspectos sociais, econômicos, ambientais e político, o programa apresentou-se isolado e fragmentado, e a forma de intervenção preconizada pelo Programa exigia uma abordagem diferenciada para o Semiárido bem mais complexa do que a simples construção de cisternas. A complexidade da ação política em contextos semelhantes deve ser gerida sob o viés de uma abordagem holística, amparada nos conceitos de efetividade.

A efetividade de uma política ou de um programa é um conceito que revela em que medida a correspondência entre os objetivos traçados e o alcance dos resultados foram atingidos, proporcionando reconfigurações no processo dos meios de vida dos beneficiários. Assim, emergem questões analíticas sobre a contribuição das políticas públicas para promover a modificação de práticas sociais e, avaliar o efeito das novas práticas e processo que contemplem na melhoria da qualidade de vida da população e no aperfeiçoamento de metodologias de implantação de programas dessa natureza que devem ser direcionadas com abordagens que possibilitem o fortalecimento da capacidade dos atores beneficiários.

6. Conclusão

O Programa Cisterna contribuiu para o estabelecimento de uma rede hídrica, com a implantação da tecnologia social de captação de água. A efetividade do programa foi comprometida, pois não conseguiu alterar os meios de vida das famílias, mesmo proporcionando o acesso à água, persistindo problemas seculares na região.

A implantação da tecnologia, idealizada pelo Programa como instrumento de transformação social, foi reduzida a uma questão puramente de transferência tecnológica, com a construção de uma cisterna por família. Não ocorreu um processo de inovação, que possibilitasse aos atores locais a construção de conhecimentos que favorecessem o desenvolvimento local, proporcionando em novas capacitações para a convivência com o Semiárido.

Apesar de utilizar os preceitos do paradigma de desenvolvimento sustentável, o Programa Cisterna não modificou as práticas sociais e não promoveu o rompimento com os paradigmas relacionados com combate às secas e da modernização.

O programa não apresentou uma integração entre as diferentes políticas para o rural. Apresentou-se de forma isolado e desprovido de uma nova dinâmica para o Semiárido brasileiro, bem mais complexa do que simplesmente construir tecnologias sociais de captação de água.

Deve-se ter como crítica central a ausência do programa em fortalecer a promoção da capacidade dos beneficiários e de contribuir com a diversificação dos meios de vida dos beneficiários. As ações, nesse sentido, deveriam promover modificações das práticas sociais, que possibilitassem reverter a estratégia de migração das famílias, ocasionada pelo processo de desativação dos beneficiários com a agricultura.

As políticas públicas para a convivência com o Semiárido devem ser elaboradas de forma integrada a complexidade do desenvolvimento rural da região, e que tragam em sua essência a busca pelo protagonismo das famílias no meio rural, possibilitando ir além do fortalecimento da sua autonomia frente às adversidades climáticas frequentes na região. Nesse processo, as mudanças sociais devem se apoiar no fortalecimento da autonomia dos agricultores com a construção de políticas que favoreçam uma gestão participativa em todas as fases do ciclo de uma política pública.

Emerge um novo desafio para os diferentes atores do Estado e sociedade civil, demanda-se um aprofundamento teórico na elaboração de políticas públicas sobre a convivência com o Semiárido a partir de um novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. Essa compreensão contribuirá no entendimento da função de uma política pública e no protagonismo dos atores na promoção da qualidade de vida dos beneficiários, que poderá favorecer um processo de dinamização econômica e social para a convivência com o Semiárido.

Referências

ABRAMOVAY, R. Para uma teoria dos estudos territoriais. In: ORTEGA, A.C.; ALMEIDA FILHO, N. (Org.). **Desenvolvimento territorial, segurança alimentar e economia solidária**. Campinas: Alínea, 2007. p. 19-38.

ALMEIDA, J. **A construção social de uma nova agricultura**. 2.ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. 210 p.

ASSIS, R. L. de. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 10, n.1, p.75-89, 2006.

BARBOSA, A. G. **Articulação no Semi-Árido Brasileiro - ASA, ajudando a construir uma história de convivência a partir da captação e manejo da água de chuva**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CAPTAÇÃO E MANEJO DE ÁGUA DE ÁGUA, 5., 2005, Teresina, PI. Anais... Teresina: ABCMAC; Governo do Estado do Piauí; Embrapa Semiárido; IRPAA; ASA, 2005. 1 CD-ROM

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Programa Cisternas**. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/acesso-a-agua-1/programa-cisternas>>. Acesso em 21 mar. 2016.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Manual de auditoria operacional**. 3.ed. Brasília, DF: Tribunal de Contas da União, Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo, 2010. 71 p.

BRITO, L.T. DE L.; SILVA, A. de S.; PORTO, E. R.; AMORIM, M. C. C. de; LEITE, W. de M. Cisternas domiciliares: água para consumo humano. In: BRITO, L.T. de L.; MOURA, M. S.B. de; GAMA, G. F.B. (Org.). **Potencialidades da água da chuva no Semiárido Brasileiro**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2007. p.81-101.

CASTRO, C. N. de. **A agricultura no Nordeste brasileiro**: oportunidades e limitações ao desenvolvimento. Brasília, DF: IPEA, 2012. 48p (IPEA. Texto para Discussão, 1786).

CERQUEIRA, P. da S.; ROCHA, A. G. P.; COELHO, V. P. Agricultura familiar e políticas públicas: algumas reflexões sobre o programa de aquisição de alimentos no Estado da Bahia. **Revista Desenhavia**, v. 3, n. 5, p. 55-78, 2006.

CHIZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2010. 114 p.

COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: Desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 969-992, 2003.

DELGADO, G. C. A questão agrária no Brasil. In: JACCOUD, L. (Org.). **Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo**. Brasília, DF: IPEA, 2005. p. 51-90.

DIAS, A.V. F. **Complexidade, desenvolvimento sustentável, comunicação**: o Programa Um Milhão de Cisternas em comunidades do Ceará. 2004. 200 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004.

FONSECA, D. M. da. Agricultura familiar: desafios e perspectivas. In: GUEDES, V. G. F.; TAVARES E. D. (Org.). **Agricultura Familiar e o Desafio da Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Oficina Social, Centro e Tecnologia, Trabalho e Cidadania, 2001. p. 37-46.

GASTAL, M. L. **A representação social do desenvolvimento rural sustentável construída por assentados**: o caso do Projeto Unai. 2008. 232 f. Tese (Doutorado em Política e Gestão Ambiental) Universidade de Brasília. Brasília, 2008.

GOMES, U. A. F. **A água em situação de escassez**: água da chuva para quem? 2012. 370 f. Tese (Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012.

GOMES, J. C. C.; ROSENSTEINS, S. A geração de conhecimento na transição agroambiental: em defesa da pluralidade epistemológica e metodológica na prática científica. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, DF, v. 1, n. 3, p. 29-57, 2000.

GUZMÁN, E. S. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 2, n. 1, p. 35-45, 2001.

HEIDEMANN, F. G. Do sonho do progresso às políticas públicas. In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Org.). **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 2010. p. 23-40.

HOWLETT, M. RAMESH, M. PERL, A. **Política pública**: seus ciclos e subsistemas uma abordagem integral. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 305 p.

IPEA. **Brasil em desenvolvimento**: Estado, planejamento e políticas públicas. Sumário analítico. Brasília: IPEA. 2009. 104 p.

MALUF, R.; MATTEI, L. Elementos para construção de uma agenda de políticas públicas para o enfrentamento da pobreza rural. In: MIRANDA, C.; TIBÚRCIO, B. **Pobreza rural**: concepções, determinantes e pressuposições para a construção de uma agenda de políticas públicas. Brasília, DF: Instituto Interamericano e Cooperação para Agricultura (IICA), 2011. p. 15-26.

MARQUES, P. E. M. Participação e pronaif: um estudo do poder, dos atores e dos conflitos em torno dos conselhos municipais de desenvolvimento rural. In: SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K.; MARQUES, P. E. M. (Org.). **Políticas públicas e participação social no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. p. 51-120.

MENEZES, M.; MALAGODI, E. Os camponeses como atores sociais: a perspectiva da autonomia e da resistência. In: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. (Org.). **Os atores do desenvolvimento rural**: perspectivas teóricas e práticas sociais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. p. 49-66.

PERONDI, M. A. A teoria das capacitações nos estudos sobre os meios de vida e desenvolvimento rural. In: CONTERATO, M.A.; RADOMSKY, G.F.W.; SCHNEIDER, S.

(Org.). **Pesquisa em desenvolvimento rural**: aportes teóricos e proposições metodológicas – volume 1. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2014. p. 95-116.

PERONDI, M. A.; SCHNEIDER, S. Bases teóricas da Abordagem de Diversificação dos Meios de Vida. **Redes**. v. 17, n. 2, p.117-135. 2012.

PLOEG, J. D. van der; RENTING, H.; BRUNORI, G.; KNICKEL, J. M.; MARSDEN, T.; ROEST, K.; SEVILHA-GUSMAN, E.; VENTURA, F. Rural development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**. v. 40, n. 4, p. 391-408, Oct., 2000.

PLOEG, J. D. van D. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008. 210 p.

RAMOS, M. P.; SCHABBACH, L. M. O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. **Revista de Administração Pública**. v. 46, n. 5, p. 1271–1294. 2012.

SECCHI, L. **Políticas Públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 168 p.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das letras, 2010. 461 p.

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

SILVA, P. C. G. da; GUIMARÃES FILHO, C. Eixo tecnológico da ecorregião Nordeste. In: SOUSA, I. S. F. de. (Org.). **Agricultura Familiar na Dinâmica da Pesquisa Agropecuária**. Brasília, DF. Embrapa Informação Tecnológica, 2006. p. 109-161.

SILVA, R. M. A. da. Entre dois paradigmas: combate à seca e a convivência com o semiárido. **Sociedade e Estado**, v.18, n. 1/2, p. 361-385, 2003.

SILVA, R. M. A. da. **Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido**: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. 2006. 298 f. Tese (Doutorado em Política e Gestão Ambiental) Universidade de Brasília. Brasília, 2006.

SILVA, R.M.A. Entre o combate à seca e a convivência com o Semiárido: políticas públicas e transição paradigmática. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 38, n. 3, p. 466-485, 2007.