



Análise da eficácia das políticas públicas no que tange a mitigação dos períodos de seca no semiárido

Analysis of the effectiveness of public policies with regard to the mitigation of dry periods in the semiarid

Ígor Kémpell Vieira Carvalho¹, Jonatas Cláudio Farias Maciel², José Antônio Hilário Lacerda Clementino³, Luana de Oliveira Costa Cavalcante⁴ & Rosana Santos de Almeida⁵

Resumo: O objetivo de analisar as políticas implementadas no semiárido brasileiro para verificar sua eficácia nos períodos de seca. Para realizar a pesquisa foi utilizado o método de abordagem dedutivo, onde se partiu da análise das políticas públicas e procurou-se observar a eficácia para postergar os efeitos da seca no semiárido, utilizou-se o método científico através de análise de dados, utilizou-se também o método de procedimento analítico, os quais foram realizados estudos em fontes bibliográficas, e por fim utilizou-se o método de procedimento histórico onde foram observadas as políticas de intervenção naquela realidade, onde se realizou estudos documentais com acesso a programas governamentais. Constatou-se através do estudo que algumas políticas públicas sozinhas não possuem eficácia suficiente para as dimensões do semiárido, e ressaltam a importância de formular estratégias que permitam o melhor aproveitamento dos recursos locais para o desenvolvimento deste território, nascem então, programas específicos com foco nas necessidades locais, como recomendação de estratégias, os arranjos produtivos locais e modos de produção sustentáveis.

Palavras-chave: *Políticas públicas; Semiárido; Articulação.*

Abstract: The objective to analyze the policies implemented in the Brazilian semiarid to verify their effectiveness during drought periods. In order to carry out the research, the deductive approach method was used, which started from the analysis of public policies and sought to observe the efficacy to postpone the effects of drought in the semiarid, using the scientific method through data analysis. We also used the analytical procedure method, which was conducted studies in bibliographic sources, and finally the historical procedure method was used where the intervention policies were observed in that reality, where documentary studies were conducted with access to government programs. It was found through the study that some public policies alone are not sufficiently effective for the dimensions of the semi-arid, and emphasize the importance of formulating strategies that allow the best use of local resources for the development of this territory. Local needs, such as strategy recommendations, local productive arrangements and sustainable modes of production.

Keywords: *Public policies; Semiarid; Articulation.*

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 08/06/2020; aprovado em 30/06/2021.

¹ Graduando em Direito, Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, ikempell85@gmail.com; *

² Graduando em Direito, Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, jonatasclaudiocz@gmail.com;

³ Graduando em Direito, Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, alves.clementino@gmail.com;

⁴ Graduanda em Direito, Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, luanaocavalcante01@gmail.com;

⁵ Graduada em Tecnologia em Agroecologia pelo Instituto Federal da Paraíba-IFPB, Mestra em Horticultura Tropical pela Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, rosanaalmeidapb@yahoo.com.

INTRODUÇÃO

A seca é um fenômeno natural que tem registro histórico no Nordeste brasileiro desde o ano de 1552, embora tenha caráter natural e aconteça geralmente na mesma região, a seca ocorre em diferentes conjunturas sociais e incide, negativamente, nas condições de vida da população (VILLA, 2001).

De acordo com Heidmann (2006), as políticas públicas são ações, práticas, diretrizes fundadas em leis e empreendidas como funções de Estado por um governo, para resolver questões gerais e específicas da sociedade, nesse contexto, as políticas públicas de secas somente iniciaram após o governo reconhecê-las como problema nacional e agir no sentido de solucioná-las.

Dessa forma Campos (2014), discorre que, as políticas de combate à seca atuavam com soluções tecnológicas descontextualizadas, sem preocupação com o desenvolvimento da economia local e desprovidas da atenção aos saberes e práticas locais, neste aspecto, pode-se considerar o fator sociocultural como elemento indissociável para utilizar os saberes tradicionais dos atores e sujeitos relacionados: o lugar como oportunidade do evento, como espaço de construção da identidade local e o hábitos das comunidades.

Nesse conceito através de décadas, surgiram inúmeras ações de políticas públicas sociais na tentativa de corrigir distorções conjunturais, devido ao fenômeno das secas, entretanto nenhuma delas conseguiu resultados permanentes, no entanto diante desse exposto surge a seguinte interpelação: será que as políticas públicas sozinhas são suficientes para mitigar os efeitos dos períodos de seca no semiárido brasileiro? Dessa forma houve a necessidade de se investigar a eficácia da implementação dessas políticas públicas durante período de seca no semiárido brasileiro.

Diante do exposto, a pesquisa foi realizada com o objetivo de analisar as políticas implementadas no semiárido nordestino para verificar sua eficácia nos períodos de seca. Pode-se constatar através do estudo que algumas políticas públicas sozinhas ainda não são suficientes para as dimensões do semiárido, e ressaltam a importância de formular estratégias que permitam melhor aproveitamento dos recursos locais para o desenvolvimento deste território, nascem então, programas específicos com foco nas necessidades locais, como recomendação de estratégias, os arranjos produtivos locais e modos de produção sustentáveis.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Breve histórico dos períodos de seca no semiárido brasileiro

De acordo com o portal eletrônico da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), o semiárido brasileiro é composto por 1.262 municípios, abrangendo todos os Estados do Nordeste e o Estado de Minas Gerais. A Resolução nº 107/17 do Conselho Deliberativo da Sudene caracteriza semiárido a região que:

Art.2º - Estabelecer os seguintes critérios técnicos e científicos para delimitação do Semiárido: I – Precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800 mm; II – Índice de Aridez de Thorntwaite igual ou inferior a 0,50; III – Percentual diário de déficit hídrico igual ou superior a 60%, considerando todos os dias do ano. (BRASIL, 2017)

Sabe-se que a seca na região semiárida não é um fenômeno recente, visto que secas periódicas vêm sendo registradas desde o século 16 e debatidas desde o século 19 (GONDIM et al, 2017). Em razão disso, a SUDENE buscou delimitar as regiões do Brasil que mais são afetadas por secas prolongadas, criando assim a Região Semiárida.

De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), os períodos de maior estiagem no semiárido brasileiro foram: 1583, 1776 a 1778, 1845, 1876 a 1880, 1929 a 1933, 1945, 1970, 1972 a 1976, 2001 e 2012 a 2017, sendo este último o maior período de estiagem já registrado.

Já no começo de 2017, o INMET registrou chuvas no semiárido nordestino. Alguns estados não passavam por uma estiagem como esta última desde 1910, como é o caso do Ceará. Todavia, de acordo com pesquisa realizada pelo INMET sobre os períodos de estiagem no Nordeste, “nota-se que, depois de pelo menos cinco anos de irregularidade nas chuvas, sempre se observa a ocorrência de um a dois anos chuvosos” (INMET, 2016).

Políticas públicas voltadas para mitigação dos períodos de escassez de água no semiárido nordestino

De acordo com Heidmann (2006), as políticas públicas são as ações, práticas, diretrizes fundadas em leis e empreendidas como funções de Estado por um governo, para resolver questões gerais e específicas da sociedade, nesse contexto, as políticas públicas de secas somente iniciaram após o governo reconhecê-las como problema nacional e agir no sentido de solucioná-las.

Comicamente Campos (2014), ressalta a importância das políticas públicas de combate e convivência com as secas passou por grandes e acentuadas transformações ao longo dos dois últimos séculos, na fase colonial, as secas aconteciam, ocasionavam prejuízos e mortes nos sertões, porém não eram consideradas pela Coroa como um problema que merecesse políticas públicas. Essa postura do poder central continua mesmo no primeiro Império do Brasil.

A construção da infraestrutura hidráulica, para reduzir as vulnerabilidades hidrológicas regionais, iniciou no tempo do Império com a construção do açude Cedro e foi realmente implementada após a criação da Inspeção de Obras Contra as Secas durante o século XX. (CAMPOS,2014)

Dessa forma é importante destacar que Andrade (1970) Estruturou as políticas de secas em quatro fases: 1) humanitária; 2) intervenção e sistematização com estudos e obras; 3) diferenciação; e 4) integração do desenvolvimento regional e promoção universitária.

A fase humanitária refere-se à comiseração às vítimas das secas. A fase da intervenção, também denominada fase hidráulica, inicia-se com a criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas em 1909. Nessa fase construíram-se açudes e sistematiza-se a rede de dados meteorológicos e hidrológicos. A fase de diferenciação inicia com a criação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) em 1951. A fase de desenvolvimento regional tem como marco o Seminário para o Desenvolvimento Econômico do Nordeste, realizado em Garanhuns (PE), de 26 de abril a 3 de maio de 1959 (ANDRADE 1970).

O período do desenvolvimento regional tem como marco o Seminário para Desenvolvimento Econômico do Nordeste, realizado em Garanhuns (PE), de 26 de abril a 3 de maio de 1959. O problema do desenvolvimento regional foi debatido por cientistas, técnicos, políticos e empresários. Surge então a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), que tem como primeiro superintendente o advogado Celso Furtado

Segundo Campos (2013), a história das políticas brasileiras no semiárido, tiveram por característica efetivar as estratégias para combater a seca. Como marco tem-se a criação do Instituto de Obras Contra as Secas (IOCS), em 1909, que posteriormente, em 1945, viria a se denominar Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS).

Campos (2014), discorre que, as políticas de combate à seca atuavam com soluções tecnológicas descontextualizadas, sem preocupação com o desenvolvimento da economia local e desprovidas da atenção aos saberes e práticas locais, neste aspecto, pode-se considerar o fator sociocultural como elemento indissociável para utilizar os saberes tradicionais dos atores e sujeitos relacionados: o lugar como oportunidade do evento, como espaço de construção da identidade local e o hábitos das comunidades.

Diante disso, os estudos sobre as políticas públicas para a região têm apontado esta mudança na abordagem de convivência com o semiárido como alternativa às ações de enfrentamento das secas. Nesse cenário de mudança de paradigma no semiárido, a Articulação no Semiárido Brasileiro(ASA), com cerca de 15 anos de existência, é conhecida como uma rede de articulação política com mais de mil entidades e representa uma parcela significativa da sociedade civil no contexto do semiárido, incluindo ONG, sindicatos de trabalhadores rurais, cooperativas, movimentos sociais, pastorais, associações, igrejas, entre outros.

Pode-se dizer que a ASA enquanto articulação, propõe o Programa um Milhão de Cisternas – P1MC, tendo como pressuposto a histórica da insegurança hídrica para as famílias rurais nordestinas, é reflexo de um conjunto de negações: o semiárido sempre foi economicamente explorado pelas elites regionais e marcado pela ausência de políticas públicas e ações para garantir água à sua população. Uma das maiores carências era a família ter um reservatório em sua casa, para ter acesso descentralizado a este recurso hídrico. Campos (2013), o P1MC como política pública tem caráter inédito, pois foi construída a partir da sociedade civil organizada em rede.

Desta forma considerando as demandas da população do local, Delgado, Bonnal e Leite (2007), afirmam que é justamente na base local e territorial que se dá, efetivamente, o processo de articulação de políticas, como o Bolsa Família, o Luz para Todos, o Programa Nacional de Crédito para a Agricultura Familiar (Pronaf), o Programa de Reforma Agrária, a Previdência Social Rural, mostraram que esses programas de políticas passaram a ser acionados pelos agricultores familiares e assentados rebatendo fortemente no cálculo estratégico dos mesmos sobre sua capacidade de permanência e reprodução nessas áreas (DELGADO; BONNAL; LEITE, 2007).

Entretanto, alguns autores chamam a atenção para a questão de que a parte dessas políticas ainda não são suficientes para as dimensões do semiárido, e ressaltam a importância de formular estratégias que permitam melhor aproveitamento dos recursos locais para o desenvolvimento deste território, nascem então, programas específicos com foco nas necessidades locais, como recomendação de estratégias, os arranjos produtivos locais e modos de produção sustentáveis. No âmbito das ações emergenciais, previa-se o direcionamento para as regiões semiáridas de mais de R\$ 2 bilhões. Na Tabela 1 verificam-se as ações prioritárias que compreendiam a operação Carro-pipa, recuperação de poços, auxílios financeiros como a garantia safra, a bolsa estiagem, o crédito rural, e a antecipação das metas do Programa Água para Todos.

TABELA 1 – Ações emergenciais e orçamentos para o enfrentamento das secas de 2012.

Ações	Valor R\$ (Milhões)	Descrição
Operação Carro-pipa	164,6	Previsão de utilização de 3.360 carros-pipa. O Ministério da Integração é responsável pela logística.
Recuperação de poços	60	Previsão de 2.400 poços a serem recuperados em todos os estados do Semiárido e mais o Maranhão.
Garantia safra	500	Benefício de R\$680,00 a ser pago em 5 parcelas para os agricultores familiares que se enquadrem nos critérios previamente estabelecidos
Bolsa estiagem	200	Benefício de R\$400,00 a ser pago em 5 parcelas para os agricultores familiares que se enquadrem nos critérios previamente estabelecidos
Crédito rural	1.000	Três linhas de crédito para agricultores familiares ou para empreendedores individuais, empresas industriais, cooperativas, e outros.

Programa água para Todos	799	Adiantamento de parcelas e de recursos para novos convênios e aditivos com os estados para a construção de cisternas
TOTAL	2.723,6	

FONTE: BRASIL 2012

O Programa Água para Todos foi instituído no ano de 2011 com a finalidade de universalizar o acesso à água por meio da implantação de infraestruturas que já vinham sendo implantadas antes da data de sua criação. A meta principal está relacionada com a implantação de cisternas para captação da água de chuva.

Apesar da existência de inúmeras políticas públicas, alguns autores chamam a atenção para a questão de que a parte dessas políticas ainda não são suficientes para as dimensões do semiárido, e ressaltam a importância de formular estratégias que permitam melhor aproveitamento dos recursos locais para o desenvolvimento deste território, nascem então, programas específicos com foco nas necessidades locais, como recomendação de estratégias, os arranjos produtivos locais e modos de produção sustentáveis.

Alternativas de armazenamento de água para a convivência com a seca

A vivência no semiárido, conjectura a necessidade de admissão de uma cultura de estoque. Desse modo, o estoque de água para diversos usos - consumo humano, agricultura e para servir aos animais. Estoque de alimentos para a família e para a pecuária e o estoque de sementes para próximos plantios, entre outros. Portanto métodos foram criados para tentar amenizar a situação das pessoas que se encontram no semiárido, especialmente aquelas que vivem na zona rural, e do uso da terra retiram a subsistência, dentre estes métodos alguns podem ser citados

A cisterna tornou-se um dos meios mais viáveis para o enfrentamento da seca na região semiárida do Nordeste, devido ao seu baixo custo de edificação, manutenção e sua faculdade auxiliadora. Certificadas como tecnologia social, tem por destinação a função de captar e armazenar as águas pluviais durante os períodos invernosos, para serem utilizadas posteriormente, durante os períodos de estiagem que a região litiga.

Praticando a coleta de água durante esses períodos, as cisternas usuais são capazes de prover o consumo de uma família durante um período considerável, ajudando nas labutas, possibilitando o acesso da água com qualidade superior e a extinção do deslocamento diário em busca do líquido.

Diante dessa situação, programas são implantados com o fito da construção de cisternas para amenizar a situação da convivência com a seca, como o Programa Um Milhão de Cisternas- P1MC, programa desenvolvido pela Articulação no Semiárido Brasileiro, juntamente com a União.

As cisternas, em suas maiorias subterrâneas para evitar a perda por evaporação e manter uma temperatura amena da água, compõem-se da área da captação, que pode ser feita através do telhado das casas beneficiadas ou lajedos, mas devem-se tomar cuidados importantes, sendo um deles, que as primeiras chuvas servem para a limpeza da área de captação, devendo negar a inserção de água na área de armazenamento, outro componente da cisterna. O tanque de pedra é um fenômeno que ocorre de maneira natural e consiste em uma fenda profunda em lajedos e que em alguns casos são modificados para aumentar a capacidade de armazenamento, tornando-se assim um ótimo reservatório.

No Nordeste, desenvolveram-se diversos programas focados na construção de açudes e barragens, para amenizar a situação de escassez, vivenciadas pela população, tanto no aspecto econômico, como no social e particular. O poço se vale da perfuração do solo com o intuito de se atingir um lençol aquífero para o uso da água, sanando assim as necessidades hídricas de uma família. Tal opção, apesar de oferecer benefícios, possui uma desvantagem sendo ela, normalmente, não adequada para todos os usos, apresentando salinidade ou até mesmo contaminação por resíduos.

METODOLOGIA

A pesquisa foi elaborada para analisar as políticas implementadas no semiárido para verificar sua eficácia nos períodos de seca ou seja para constatar se essas políticas públicas sozinhas são suficientes para as dimensões do semiárido, e posteriormente ressaltar a importância de formular estratégias que permitam melhor aproveitamento dos recursos locais para o desenvolvimento deste território, através de programas específicos com foco nas necessidades locais.

Para a realização da presente pesquisa foi utilizado o método científico, método de abordagem dedutivo, aonde partiu-se da análise das políticas públicas voltadas para o semiárido nordestino e procurou observar a sua eficácia para postergar os efeitos da seca na região, foi utilizado também o método de procedimento analítico, os quais foram realizados estudos em fontes bibliográficas, recorrendo a autores que tratam da questão do semiárido brasileiro, e por fim utilizou-se o método de procedimento histórico onde foram observados as políticas de intervenção naquela realidade, e às obras que analisam as bases dos diferentes paradigmas ou modelos de desenvolvimento, onde também foram realizados estudos documentais com acesso a programas governamentais voltados a mitigação dos efeitos da seca.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apesar da existência de inúmeras políticas públicas, alguns autores chamam a atenção para a questão de que a parte dessas políticas ainda não possuem eficácia suficiente para as dimensões do semiárido, e ressaltam a importância de formular estratégias que permitam melhor aproveitamento dos recursos locais

para o desenvolvimento deste território, nascem então, programas específicos com foco nas necessidades locais, como recomendação de estratégias, os arranjos produtivos locais e modos de produção sustentáveis.

Ademais, percebe-se que o problema da seca na região do semiárido nordestino é permanente desde o período colonial até os dias atuais. Nesse sentido, várias políticas públicas foram criadas para reduzir os efeitos da seca, como a construção de açudes, barragens e poços. Todavia, percebe-se que essas políticas sozinhas não possuem eficácia suficiente.

Dessa forma, surge a necessidade de articulação de outras políticas públicas estabelecidas em lei ou criadas por ONG's, para proporcionar, principalmente aos agricultores, a possibilidade de armazenamento de água e, com isso, montar estratégias de sustentabilidade econômica para ajudar no sustento das famílias agricultoras.

CONCLUSÕES

Através dessa pesquisa, percebeu-se que existe uma vasta área do território brasileiro que possui o clima semiárido, abrangendo todos os Estados do Nordeste e o Estado de Minas Gerais. Essa área passa por períodos de estiagem que causam diversos transtornos, dentre eles a falta de abastecimento de água. Em razão disso, foram criadas diversas políticas públicas como alternativa às ações de enfrentamento das secas. Como exemplo, a Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA) criou o Programa um Milhão de Cisternas, tendo como pressuposto a insegurança hídrica para as famílias rurais nordestinas.

Sendo assim, foi possível compreender que as políticas públicas, a princípio, não possuíam eficácia suficiente para mitigar os efeitos da seca, porque deixavam a mercê os problemas sociais, preocupando-se tão somente com o armazenamento de água. Tendo em vista outros programas sociais foram criados para auxiliar as famílias afetadas pela estiagem, como o Programa Nacional de Crédito para a Agricultura Familiar (Pronaf), o Programa de Reforma Agrária e a Previdência Social Rural.

Portanto, é necessário que as políticas públicas de combate à seca estejam voltadas não somente a criação de meios de armazenamento de água, mas também a meios de produção sustentáveis e criação de métodos de distribuição de água aos locais mais afetados.

REFERÊNCIAS

[1] ANDRADE, M. C. A terra e o homem do Nordeste. Recife: Editora Universitária UFPE, 1998

Disponível em:

<http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=AGB.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=019833> Acesso em: 20 de Out. 2019.

- [2] BRASIL. Ministério da Integração Nacional 2012. Água para todos. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/agua-para-todos>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- [3] BRASIL. Resolução nº 107/2017. Recife, 22 de julho de 2017. Disponível em: <http://sudene.gov.br/images/2017/arquivos/Resolucao-107-2017.pdf>. Acesso em: 29 out. 2019.
- [4] CAMPOS, H. L. Convivência com o semiárido: potencialidades, limitações e ações. Breves contribuições del. I.E.G., Argentina, v. 28, n. 24, p.193-212, 2013.
- [5] CAMPOS, José Nilson B. Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e períodos. *Estud.av., São Paulo*, v.28, n.82, p.6588, Dec.2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142014000300005&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/S010340142014000300005>. Acesso em: 26 Out. 2019.
- [6] DELGADO, N. G.; BONNAL, P.; LEITE, S. P.; Desenvolvimento territorial: articulação de políticas públicas e atores sociais. Rio de Janeiro: UFRJ- CPDA, 2007.
- [7] GONDIM et al. A seca atual no semiárido nordestino – Impactos sobre os recursos hídricos. Brasília, p. 278, v.22, n.44.: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/856/784. Acesso em: 29 out. 2019.
- [8] HEIDMANN, F. G. Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. In: HEIDMENN, F. G.; SALM, J. F. Políticas públicas e desenvolvimento. Brasília: UnB, 2006. p.23-39.
- [9] INMET. Prognóstico para o verão de 2017, 21 de dezembro de 2016. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=noticia/visualizarNoticia&id=94>. Acesso em: 29 out. 2019.