

## PECUÁRIA LEITEIRA NO SEMIÁRIDO NORDESTINO – EFICÁCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

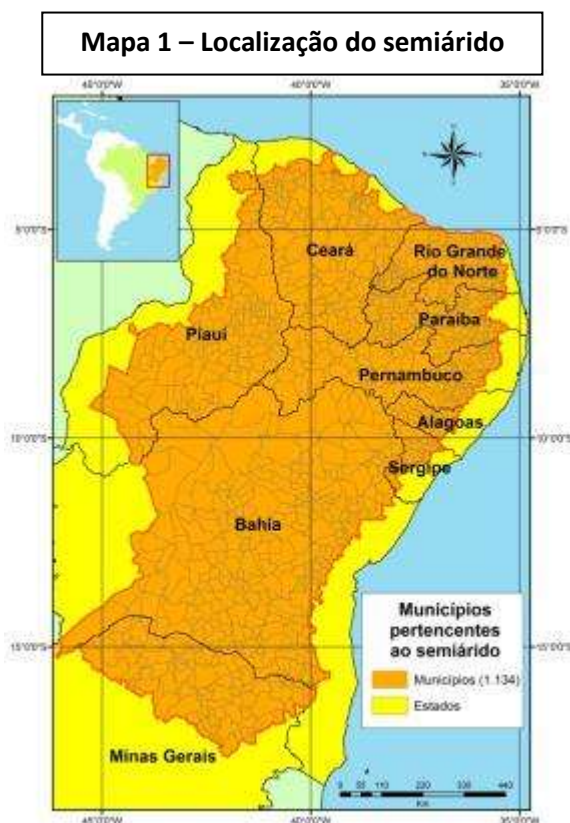
MASSOTE, Elissa Maria Guimarães; REZENDE FILHO, José Roberto G. de; SILVA, Márcia Cristofio – Graduando em Geografia – Universidade de Brasília – Brasil

### RESUMO

O Nordeste foi a primeira área a desenvolver algum tipo de atividade econômica no território brasileiro, porém, nos dias atuais, é uma das regiões menos desenvolvidas. O desenvolvimento histórico da economia regional, aliado às políticas públicas ineficazes e/ou polarizadoras e as interferências do clima, são alguns dos fatores que resultaram na situação relativamente desfavorável em que a região se encontra. A ocupação de seu interior, conhecido como o semiárido, se deu em função da expansão da pecuária, economia marginal que foi empurrada para o sertão devido à predominância de outras atividades no litoral. Hoje em dia, a pecuária é de grande importância para a sobrevivência da economia local e regional do semiárido nordestino, sendo a produção de leite de grande relevância para o setor pecuarista. As perspectivas de desenvolvimento sócio-espacial para a região perpassam pelo crescimento da produção e da produtividade de gado leiteiro. Diante do quadro de grande desigualdade regional no Brasil, várias escalas do governo tem se preocupado na última década com a promoção de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento desse setor. Este trabalho tem o objetivo de verificar a eficácia dos programas governamentais de maior relevância para o desenvolvimento do setor leiteiro partindo da premissa de que este tem força motriz na economia regional. Respondendo às duas seguintes questões pretende-se chegar a uma conclusão: a) Quais são os enfoques principais das políticas públicas para o desenvolvimento da pecuária leiteira? b) Quais políticas são mais eficazes no fomento ao desenvolvimento do setor?. Busca-se através desse estudo contribuir para a avaliação das políticas públicas referentes ao desenvolvimento do Nordeste e para um direcionamento mais eficaz dos esforços políticos e sociais que buscam melhores condições de inserção da região Nordeste na economia nacional brasileira.

### INTRODUÇÃO

A ocupação do interior do Nordeste, conhecido como o semiárido, se deu em função da expansão da pecuária, economia marginal que foi empurrada para o sertão devido às políticas coloniais, em função das outras atividades no litoral. Hoje em dia, a pecuária é de grande importância para a sobrevivência da economia local e regional do semiárido nordestino, sendo a produção de leite de grande relevância para o setor pecuarista, uma vez que o referido setor depende diretamente da solução de problemas com a questão da seca e, portanto, importância da eficácia das políticas públicas para o seu crescimento. Assim, as perspectivas de desenvolvimento socioespacial para



a região perpassam pelo crescimento da produção e da produtividade de gado leiteiro. É nessa região que podemos ver marcadamente famílias inteiras que perderam suas plantações e pecuária e que passam fome e necessidades por causa de longos períodos de estiagem, ao mesmo tempo que é possível encontrar grandes áreas de irrigação, com água de rios e poços ainda da época da “indústria da seca”, para a produção de frutas não endêmicas e que são exportadas para os grandes centros de consumo tanto nacionais quanto internacionais. Diante do quadro de grande desigualdade regional no Brasil, várias escalas do governo têm se preocupado na última década com a promoção de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento desse setor.

Este trabalho tem o objetivo de verificar a eficácia dos programas governamentais de maior relevância para o desenvolvimento do setor leiteiro partindo da premissa de que este tem força motriz na economia regional. Respondendo às duas seguintes questões pretende-se chegar a uma conclusão: a) Quais são os enfoques principais das políticas públicas para o desenvolvimento da pecuária leiteira? b) Quais políticas são mais eficazes no fomento ao desenvolvimento do setor?

Ab’Saber defende que:

“Conhecer mais adequadamente o complexo geográfico e social dos sertões secos e fixar os atributos, as limitações e as capacidades dos seus espaços ecológicos nos parece uma espécie de exercício de brasilidade, o germe mesmo de uma desesperada busca de soluções para uma das regiões socialmente mais dramáticas das Américas.” (AB’SABER, 1999)

Os dados referentes à aplicação e resultados dessas políticas serão coletados nos órgãos públicos e instituições responsáveis pela elaboração, execução e acompanhamento dos programas desenvolvidos. Esses dados serão trabalhados por meio de estatísticas espaciais e comparados com os indicadores sócio econômicos de desenvolvimento setorial e regional. A análise desse resultado verifica, então, o real impacto de cada política pública na região e fornece uma base analítica de comparação entre elas, respondendo assim, as duas questões propostas. Busca-se através desse estudo contribuir para a avaliação das políticas públicas referentes ao desenvolvimento do Nordeste e para um direcionamento mais eficaz dos esforços políticos e sociais que buscam melhores condições de inserção da região Nordeste na economia nacional brasileira.

## **CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA**

O primeiro século de colonização portuguesa no Brasil foi caracterizado como um período de pouco interesse por parte da metrópole em colonizar e desenvolver o novo continente. Apesar disso, diversos pesquisadores europeus se interessaram em estudar o Novo Mundo. É através dos diários

desses pesquisadores que se têm relatos a respeito seca na região nordeste. Os portugueses interpretaram o clima como um possível problema para o povoamento da área.

De acordo com Barreto (2009):

“As duras consequências da falta de água... em diversos momentos da biografia do semiárido chega a ser assustador: migração desenfreada, epidemias, fome, sede, miséria. Os relatos de pesquisadores e historiadores datam da época da colonização portuguesa na região. Até a primeira metade do século XVII, quem ocupava as áreas mais interioranas do semiárido brasileiro era a população indígena. Uma das primeiras secas que se tem notícia aconteceu entre 1580 e 1583. As capitanias tiveram seus engenhos prejudicados, as fazendas sofreram com a falta de água e cerca de 5 mil índios desceram o sertão em busca de comida”. (Barreto, 2009)

A região interiorana do Nordeste, o Semiárido, permaneceu ocupada pelos indígenas até o século XVII, quando se deu início uma forma diferente de ocupação da porção mais interiorana do nordeste brasileiro. Os chamados sertanejos passaram a ocupar a região, porém, a presença da população só foi intensificada após a Carta Régia que proibia a criação de gado em uma faixa de dez léguas desde o litoral em direção aos sertões.

As novas mudanças perpassam pela época de economia açucareira, quando a região passa a dar suporte de abastecimento para a região do Agreste. Em um segundo momento, iniciam-se expedições em busca de metais preciosos pelas margens do Rio São Francisco, abrindo espaço para a prática de atividades pecuárias no Sertão. Por último, com as invasões holandesas, ocorrem as fugas dos colonizadores do litoral para o interior nordestino. Mas é só no final do século XVIII, com a política de sesmarias e outras ações correlacionadas à produção de cana e, posteriormente, ao extermínio dos povos indígenas, que os colonizadores consolidaram a região.

As últimas décadas do século XVIII marcaram o início da ocupação do interior nordestino pelos grandes donos de terra, dando início a criação de latifúndios que, ainda hoje, representam problemas econômicos e socioespaciais no Nordeste. As mudanças nas bases produtivas desencadearam uma série de eventos, como a figura dos barões e coronéis, dando início às oligarquias do açúcar e, mais tarde, do algodão. Foi também nesse período que a seca passou a ser vista como obstáculo. Segundo Silva (2006):

“A seca na região semiárida só passou a ser considerada como problema relevante no século XVIII, depois que se efetivou a penetração da população branca nos sertões, com o aumento da densidade demográfica e com a expansão da pecuária bovina. Desde então, as secas passaram a entrar de forma permanente nos relatos históricos, enfatizando a calamidade da fome, e acusando os prejuízos dos colonizadores e das fazendas de gado. A fuga do Sertão foi uma das primeiras atitudes da população, permanecendo como prática

até os dias atuais, na forma de migração de nordestinos para as regiões Sudeste, Norte e Centro-Oeste. Naquela época, porém, restavam apenas duas alternativas à população sertaneja: a fuga para o litoral e a ocupação dos brejos úmidos, contribuindo para a concentração da população e a exploração excessiva daqueles ecossistemas". (SILVA, 2006)

Apesar das queixas da população à coroa, sobre a falta de água que gerava a falta de alimentos e, conseqüentemente, dando origem aos primeiros casos de violência e furtos, o Rei de Portugal e seus conselheiros não assumiram uma postura de apoio, culpando a falta de alimentos na ociosidade dos colonos. Mesmo anos depois, com o fim da colonização portuguesa, a postura do Império brasileiro manteve-se igual por muito tempo.

Foi somente em 1833, após o período regencial, que foram liberados recursos para a perfuração de poços para tentar remediar a situação. No século XIX, em 1877, teve início o período que ficou conhecido como a Grande Seca durando pouco mais de dois anos. Após a enorme quantidade da população que sofreu em decorrência da seca, as autoridades do Império começaram a dar mais importância à região. O imperador D. Pedro II immortalizou, neste período, a frase, "Não restará uma única joia na Coroa, mas nenhum nordestino morrerá de fome". A partir disso, criou-se a comissão imperial com o objetivo de atenuar futuras secas. Segundo Barreto (2009), as medidas sugeridas foram a adaptação de camelos, construção de ferrovias e açudes e a abertura de um canal para levar água do Rio São Francisco para o Rio Jaguaribe, no Ceará, mas poucas delas saíram do plano teórico.

Até meados do século XIX, a atividade pecuária no Semiárido desenvolveu um papel secundário e com o impulso da produção têxtil, o nordeste tornou-se importante na produção de algodão. No entanto, algumas mudanças no cenário, aliadas à falta de infraestrutura e precariedade dos meios de transporte, a comercialização de mercadorias ficou cada vez mais custosa, principalmente quando a grande indústria centralizava-se na região Sudeste do país.

Assis (2012) afirma que:

"O período que vai do início da ocupação do Semiárido pelos colonizadores europeus até a metade do século XIX é caracterizado pela ausência de ações governamentais sistemáticas de enfrentamento das consequências das estiagens prolongadas. A ação oficial consistia exclusivamente na distribuição de alimentos e na repressão às desordens que se avolumavam nas secas. Na medida em que ia se consolidando a atividade pecuária e a expansão demográfica nos sertões, as ocorrências de estiagens prolongadas produziam maior calamidade. As políticas governamentais passaram por mudanças significativas com a criação de órgãos oficiais para coordenar as ações de combate às secas por meio das obras hídricas". (ASSIS, 2012)

No final do século XIX, muitos foram realizados estudos com o objetivo de amenizar ou até mesmo, anular os efeitos da seca na região. Foram implementados postos meteorológicos que visavam, por exemplo, medir os índices pluviométricos e, assim, ter controle de previsão sobre os períodos de estiagem mais prolongados que estivessem por vir. Para facilitar a circulação de pessoas, principalmente das que fugiam da seca e a circulação de mercadorias, fizeram as estradas de rodagem.

Já no início do século XX, depois de obras literárias que retratavam o estado sofrível da região, muita crítica, inclusive por parte do governo, em relação aos resultados das políticas contra a seca, foram organizadas diversas comissões, baseadas no U.S Bureau of Reclamation – que tinha programas de irrigação em larga escala em áreas áridas dos Estados Unidos, é que passaram a traçar novas diretrizes de combate à seca no Nordeste. Iniciaram-se obras com o intuito de resolver o problema, como a construção de estações pluviométricas e a criação da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS), em 1909.

Por muitos anos e até a metade do século XX, todas as políticas realizadas em relação ao Nordeste tinham a visão de combate à seca, buscando sempre remediar. O grande problema dessas políticas é que elas eram concentradoras e beneficiavam em grande parte, se não em sua totalidade, apenas os grandes latifundiários, coronéis da oligarquia algodoeira e pecuarista nordestina, pois eles eram os detentores dos recursos e políticas implementadas pelo governo e, assim, os pequenos produtores precisariam pedir favores aos coronéis.

Segundo Lúcia Lippi Oliveira, coordenadora do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil – CPDOC, a seca de 1958, trouxe com ela o aumento do desemprego rural e o êxodo da população. Foi então que o governo resolveu criar a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE. Em artigo escrito para a Fundação Getúlio Vargas, Oliveira, ao justificar a criação da SUDENE afirma que:

“Igualmente relevante foi uma série de denúncias que revelaram os escândalos da “indústria das secas”: corrupção na administração da ajuda dada pelo governo federal através das frentes de trabalho, existência de trabalhadores fantasmas, construção de açudes nas fazendas dos “coronéis” etc. Ou seja, denunciava-se que o latifúndio e seus coronéis – a oligarquia agrária nordestina – tinham capturado o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), criado em 1945, da mesma forma como anteriormente tinham dominado a Inspetoria de Obras Contra as Secas, de 1909”. (OLIVEIRA)

O processo histórico de desenvolvimento da porção semiárida brasileira é marcado, assim, por uma ação estatal autoritária, conhecida pela ênfase na construção de açudes, conjugada com ações

emergenciais assistencialistas, como a distribuição de alimentos, pelo autoritarismo estatal na definição das alternativas a serem utilizadas para o combate à seca e, pela apropriação privada dos investimentos públicos por parte das oligarquias, gerando concentração de poder econômico e político pelo controle do acesso à água e à terra (Silva, 2006). Depois de muitos anos lutando incessantemente contra a seca, ou pelo menos tendo como objetivo o combate a mesma, o final do século XX trás uma mudança no pensamento social acerca do assunto.

## **ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS**

Apresentado o pano de fundo que se insere o tema do desenvolvimento e as políticas públicas no semiárido é possível identificar diversos órgãos do governo que se preocupam hoje com a elaboração de políticas mais eficazes para as atividades de produção e subsistência. Assim, é importante repensar a necessidade dos investimentos para o desenvolvimento, revolução cultural, tecnologia e os meios eficazes para obtê-los.

A complexidade do Semiárido brasileiro vai além de suas características físicas, da desigualdade dos indicadores sociais e da diversidade das técnicas. A pecuária leiteira é uma atividade que ganhou espaço para o sustento regional. Através da análise produtiva desse setor e das políticas implementadas, permite-se entender o desenvolvimento desse território e suas dicotomias. Por isso apresentam-se aqui algumas análises políticas implementadas com base tanto na técnica, quanto nas políticas de fomento à aquisição delas e, portanto, a análise da eficácia dessas medidas para se atingir o próximo patamar de desenvolvimento regional.

Ash Amin (2007) afirma que políticas regionais devem considerar a região como parte do todo, considerando as relações econômicas e institucionais, portanto as políticas públicas devem ser pautadas na constatação que os esforços locais devem ser exercidos através dessas conexões. Sua concepção geral rejeita a ideia de desenvolvimento puramente endógeno e de políticas assistencialistas. O crédito rural se encaixa nessa concepção, pois pressupõe que as iniciativas locais tenham um apoio econômico e institucional a nível nacional.

Complementando essa ideia se inserem no raciocínio iniciativas para o desenvolvimento e disseminação de técnicas que respondam às necessidades locais de desenvolvimento e que possam permear no cotidiano da região. Ao falar sobre técnica, tempo e espaço geográfico, Milton Santos (2002) afirma que:

“É por demais sabido que a principal forma de relação entre o homem e a natureza, ou melhor, entre o homem e o meio, é dada pela técnica. As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem

realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço” (SANTOS, 2002, p. 29)

### **Crédito Rural Para Pecuária e a Produção de Leite**

Para avaliar a eficácia do crédito rural no desenvolvimento da produção leiteira no semiárido brasileiro, será feita uma relação direta entre dados do crescimento do valor anual da produção e o valor do crédito rural concedido a cada município com a finalidade de ser aplicado na pecuária. O recorte temporal selecionado para a análise foi o período de 10 anos entre 2002 e 2011. Este método de análise pretende dar uma visão geral do quadro em que se encontram esses dois aspectos julgados serem de grande importância para o desenvolvimento rural no Nordeste.

A produção do leite é acompanhada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no âmbito da Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), que possui uma série de dados que datam desde 1974. Em relação ao leite, a metodologia do estudo não leva em conta somente o que foi comercializado junto à indústria de beneficiamento e de laticínios, mas também a quantidade média retida para consumo nas propriedades e comercializada diretamente com consumidores locais. A PPM é considerada uma das fontes mais confiáveis e completas para este tipo de informação.

Para esta análise foi coletado o dado referente ao valor anual total da produção por município, em detrimento da produção de leite em litros. A justificativa para a escolha do indicador consiste no fato de a simples quantidade da produção pode não ter a abrangência que o dado de valor tem em relação ao crédito rural, assim como não leva em conta o valor agregado na produção, transporte e comercialização do leite.

O Banco Central do Brasil centraliza as informações de todas as instituições financeiras que operam crédito rural no Anuário Estatístico do Crédito Rural. Dentre essas instituições estão cooperativas de crédito e bancos privados e públicos, portanto não é possível afirmar que os dados se referem exclusivamente às políticas públicas, mas é importante frisar que as instituições de maior abrangência são Bancos Estatais. Merece destaque o papel do Banco do Brasil e, mais especificamente no semiárido, do Banco do Nordeste do Brasil, como os maiores agentes distribuidores de crédito na área em questão.

O crédito rural é dividido em função de sua finalidade, existem as categorias para custeio, investimento e comercialização. Considera-se que todas elas influenciam na composição final do valor da produção, porém, usando como exemplo o crédito de comercialização, esta categoria não teria influência na quantidade de litros produzida, reforçando a opção metodológica pelo dado referente à

produção de leite. A variável a ser trabalhada neste estudo será o valor do crédito rural para pecuária anual total por município.

É necessário ter em mente que esse crédito é voltado para toda a pecuária, portanto nem todo o crédito é aplicado somente na produção de leite. Mas por ser um indicador geral, além de incluir os investimentos diretos na sua produção e comercialização, abarcam também os investimentos indiretos.

Mesmo os créditos concedidos por instituições privadas tem importância para avaliação das políticas públicas de crédito no Brasil à medida que são reflexo das condições econômicas e políticas como um todo. A evolução da concessão do crédito rural passou por diversos acontecimentos. No final dos anos 1980 houve forte queda no valor total dos contratos, estabilizando-se em um nível bem inferior no início dos anos 1990. Houve um pico em 1994 e uma redução brusca nos dois anos seguintes, voltando a se estabilizar com valores semelhantes aos do início da década. Somente a partir de 2001 houve uma retomada consistente do crescimento do crédito rural, o que demonstra que na última década ele foi de grande importância para a economia agropecuária.

A situação do crédito na década de 1990 é consequência de eventos políticos e econômicos. As ideologias neoliberais que tomaram conta do poder público durante esta década esvaziaram as iniciativas estatais de estímulo à produção, ao mesmo tempo em que a gigantesca alta nas taxas de juros, com a finalidade de controlar a inflação, desestimularam as operações de crédito em todo o Brasil. A volta do crédito rural a patamares superiores, no início deste século, se deu em meio à redução gradual das taxas de juros, mas o aspecto mais importante foi a retomada do papel fomentador do Estado, à medida que o crescimento do crédito foi superior à redução das taxas. Isso demonstra que mesmo as operações de crédito de instituições privadas são reflexos de políticas públicas e de orientações do Estado. Assim como as condições macroeconômicas e as inclinações do mercado, as políticas de crédito estatais são carro chefe deste indicador.

A tabela 1 apresenta uma visão geral dos dados no recorte espacial e temporal que será trabalhado. Nela estão a soma do valor da produção de leite e a soma do valor dos contratos de crédito rural para a pecuária, no período de 2002 a 2011, dos 1.134 municípios que compreendem o semiárido, assim como a taxa de crescimento anual desses indicadores.

Em uma primeira análise percebe-se que o crédito rural para pecuária tem um crescimento total superior ao valor da produção do leite, respectivamente, 658,53% e 223,34% no período. Isso se dá em função de sua defasagem nos anos anteriores em que o nível se mantinha muito baixo. Essa retomada ocorreu de forma vigorosa nos primeiros anos desta série, apresentando um crescimento



superaquecido. Chegando a quase 84% em 2004 e mantendo taxas superiores a média até 2006. Nos dois anos seguintes há certo retrocesso, porém volta a crescer em 2009.

<b>Tabela 1</b>	Valor Total da Produção de Leite	Taxa de Crescimento	Valor Total do Crédito Rural Para Pecuária	Taxa de Crescimento
2002	R\$ 815.357.000	23,96%	R\$ 231.143.502	-
2003	R\$ 945.004.000	15,90%	R\$ 343.197.778	48,48%
2004	R\$ 1.115.807.000	18,07%	R\$ 630.731.442	83,78%
2005	R\$ 1.253.408.000	12,33%	R\$ 879.253.371	39,40%
2006	R\$ 1.432.801.000	14,31%	R\$ 1.203.902.056	36,92%
2007	R\$ 1.739.783.000	21,43%	R\$ 1.083.212.220	-10,02%
2008	R\$ 2.012.835.000	15,69%	R\$ 986.681.131	-8,91%
2009	R\$ 2.256.729.000	12,12%	R\$ 1.091.011.755	10,57%
2010	R\$ 2.393.480.000	6,06%	R\$ 1.369.485.558	25,52%
2011	R\$ 2.636.355.000	10,15%	R\$ 1.753.282.447	28,02%
Total	R\$ 16.601.559.000	223,34%	R\$ 9.571.901.260	658,53%

O aumento da taxa de crescimento do crédito rural nos municípios do semiárido também reflete, em certo grau, a orientação do Estado em relação ao desenvolvimento regional. Ele foi maior para o semiárido que para a média brasileira, demonstrando certa redistribuição do crédito para as áreas menos desenvolvidas e maior preocupação em expandir a abrangência territorial. Em 2002 o crédito para a região representava apenas 0,52% do total brasileiro, chegando a 1,86% em 2011. Apesar do aumento da participação do semiárido no índice ela ainda é muito pequena, levando em conta que no último ano analisado a produção de leite na região foi equivalente a 10,81% da produção nacional.

O comportamento dos indicadores em nível nacional e regional é o primeiro passo para identificar a relação entre a produção de leite e o crédito. Para aprofundar a pesquisa será feita uma análise espacial na escala municipal, onde os municípios serão categorizados seguindo o método que será apresentado a seguir.

Os municípios foram separados em três grupos de acordo com o indicador do valor da produção: 1) municípios em que houve crescimento da produção; 2) municípios em que a produção se encontrou estagnada; e 3) municípios onde houve redução da produção. Os municípios considerados estagnados são os que tiveram o desempenho entre 0,5% de redução e 0,5% de crescimento.

Em relação ao crédito rural também foram definidas três categorias de municípios: 1) municípios que não receberam crédito; 2) municípios que receberam pouco crédito; e 3) municípios que receberam muito crédito. Retirando-se os municípios que não receberam crédito, os demais foram

separados pelo valor da mediana de cada ano, definindo-se assim as categorias dois e três. Destaca-se que, por definição, o corte da mediana agrupa a mesma quantidade de municípios que receberam crédito nas duas categorias, somente quando for ímpar uma das categorias vai ter um município a mais.

A relação entre os dois indicadores será feita pelo cruzamento desses grupos, resultando em nove categorias de municípios que podem ser observadas nos mapas.

Essa categorização facilitará a avaliação da eficácia do crédito rural no crescimento do valor da produção de leite. Será possível fazer uma comparação direta entre os municípios que receberam muito e pouco crédito, pois as duas categorias sempre terão quantidades equivalentes de componentes. Foram produzidos 10 mapas, um para cada ano da série, onde são representadas essas categorias com a quantidade de municípios em cada uma delas.

Primeiramente, nota-se que o número de municípios que não receberam crédito diminuiu drasticamente de 2004 em diante, reforçando a ideia de expansão da abrangência territorial. A partir daí, a quantidade de municípios que não receberam é quase insignificante. Nota-se que a maioria dos municípios que não receberam crédito em 2002 e 2003 teve crescimento na produção de leite, demonstrando que o crédito não é necessário para o desenvolvimento, o que não implica em dizer que, quando necessário, não seja fundamental. Em outras palavras é possível se desenvolver sem crédito, mas em uma situação de crise ou estagnação ele é fundamental para a retomada do crescimento, entretanto ele precisa ser aplicado de forma eficiente.

O raciocínio em torno da aplicação do crédito rural será feito em torno da premissa de que os municípios que receberam muito crédito deveriam ser os mesmos que obtiveram crescimento. Entre os que receberam menos deveria estar presente uma maior quantidade de municípios estagnados ou que sofreram redução de sua produção.

Na prática essa relação não se concretizou plenamente, apenas nos anos de 2003, 2004, 2006, 2007 e 2011 ela foi observada, com destaque para o ano de 2006 em que houve a maior concordância, a maior parte dos municípios estagnados foi a que recebeu menos crédito. Nos anos de 2002, 2005, 2008, 2009 e 2010, apesar de pequena a diferença, observou-se uma relação contrária, onde a maior parte dos municípios que cresceram receberam menos crédito e os que tiveram sua produção reduzida receberam mais crédito.

Na tabela 2 é apresentada uma soma dos dados de todos os anos. A primeira constatação é que na maioria das ocasiões os municípios obtiveram crescimento e que, dos que obtiveram

crescimento, apesar da pequena diferença, a maior parte foi a que recebeu mais crédito. Entre os municípios estagnados e que reduziram sua produção confirma-se que a categoria de pouco crédito é a que predomina, sendo que no grupo de estagnação a diferença em relação aos que receberam muito crédito é maior.

<b>Tabela 2</b>	Sem Crédito	Pouco Crédito	Muito Crédito	Total
Redução	45	1122	1077	2244
Estagnação	5	246	198	449
Crescimento	148	4200	4299	8647
Total	198	5568	5574	

A inconstância dos resultados no decorrer dos anos pode ser fruto da escolha dos produtores em investir ou na produção do leite, lembrando que nem todo o crédito é direcionado a essa atividade.

Outro fator que deve ser levado em conta é a diferença entre o valor dos contratos, que variam do mínimo de R\$ 29,00 na cidade de Dom Inocêncio, no Piauí, em 2004, onde no mesmo ano o município de Mossoró, no Rio Grande do Norte, registrou um total de R\$ 17.424.665,00 em operações de crédito. 2011 foi o ano em que um município mais recebeu recursos, Morada Nova no Ceará teve um valor total de contratos que chegou a R\$ 57.494.286,00. Curiosamente esses dois municípios que receberam grande quantidade de crédito sofreram redução na produção, reforçando a constatação de que em diversos casos há preferência por outras atividades dentro do propósito da pecuária.

Lançando um olhar sobre a distribuição espacial do crédito, duas áreas se destacam por receberem menos crédito durante toda a série histórica, indicando menores condições de acesso a esse serviço. A primeira se estende do centro sul da Bahia, se direcionando para o noroeste e englobando todo o Estado do Piauí até o oeste do Ceará. A segunda área coincide com o Estado da Paraíba, mais especificamente na sua área central.

Diferente do comportamento espacial do crédito todos os municípios apresentaram crescimento em algum momento. Por outro lado formam-se grupos de municípios em que a produção de leite se encontra estagnada ou em decadência em certos momentos. Esses grupos parecem surgir, crescer e desaparecer em um espaço de dois ou três anos.

Um desses grupos é observado no noroeste de Minas Gerais, onde no ano de 2002 existia um grupo de municípios estagnados, e a maioria não recebia crédito. No ano seguinte passaram a receber mais crédito em todos os anos seguintes, e de 2004 em diante recuperaram a produção. Somente em 2009 essa área volta a sofrer uma redução na produção, mas já no ano seguinte inicia sua recuperação até que em 2011 se encontra em pleno desenvolvimento.

Outra área que desperta interesse é o sul do Piauí, que, apesar de certa instabilidade nos dados da produção e baixo valor de crédito, sempre apresentou uma predominância de municípios em crescimento. Em 2006 essa área apresenta certa estagnação que se expande no ano seguinte, já em 2008 volta a apresentar o comportamento observado anteriormente.

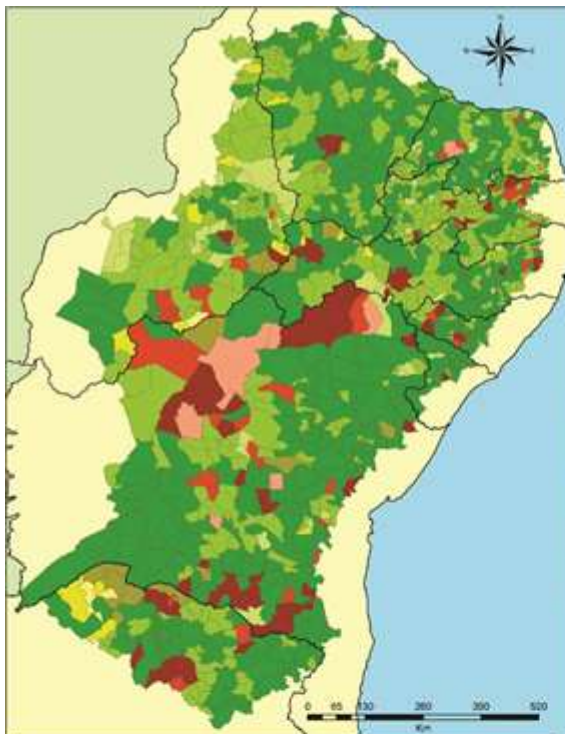
Esse comportamento é observado em outras regiões, em sua maioria áreas que recebiam menos crédito como o centro-norte da Bahia em 2002, o nordeste de Pernambuco em 2003, e o sudeste de Minas Gerais em 2004-2005 e 2008-2009.

Por fim destaca-se o grupo de municípios no interior da Bahia que sofreram redução na sua produção em 2010 e 2011. Ele chama atenção por sua abrangência territorial, por comportar municípios de maior área, mas é importante destacar por ser uma região que historicamente recebeu menos crédito.

O quadro geral é de um crédito rural em crescimento e com certa estabilidade territorial, favorecendo claramente algumas regiões em detrimento de outras, enquanto o crescimento da produção, apesar do surgimento de algumas áreas estagnadas em certos momentos, se estende a todas as regiões. Em alguns casos foram observadas áreas que recebiam pouco crédito e passaram a sofrer declínios na produção, no ano seguinte passaram a receber mais crédito até recuperar o crescimento.

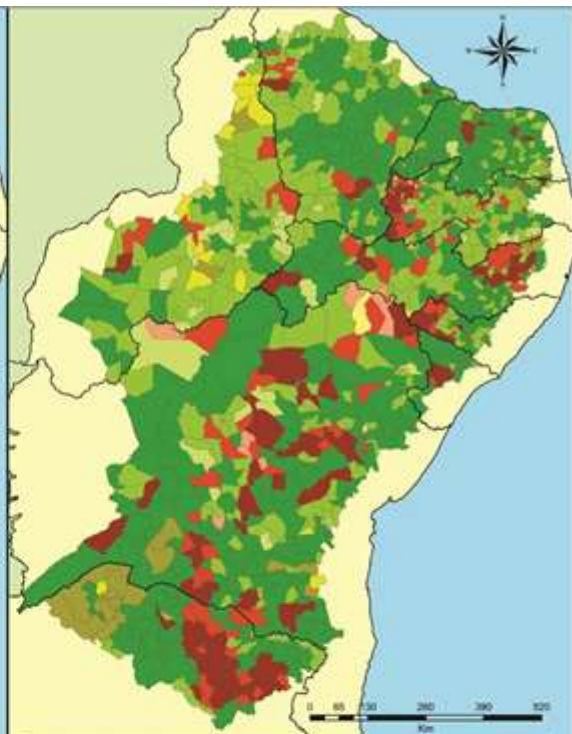
Não é possível medir os efeitos do crédito rural na produção do leite apenas no ano em que ele é aplicado tendo um efeito prolongado tanto em regiões em que sobra quanto em que falta. Essa análise espacial demonstra que em alguns casos as regiões buscaram esse suporte após um período de estagnação.

É possível afirmar que o crédito rural tem um comportamento estrutural bem definido, por outro lado a produção leiteira parece sofrer com retrocessos conjunturais que fogem à atuação deste fator. Portanto é de grande importância a identificação desses elementos e a busca de soluções voltadas para a resolução desses problemas. É representativo o caso da seca que atingiu a região em 2011, mesmo ano em que se observa um crescimento da produção abaixo da média e uma grande área que sofreu redução na produção no interior da região. Para isso é importante voltar os olhos para o que será chamado de políticas públicas das técnicas que dão um enfoque diferente e complementar ao que foi apresentado.



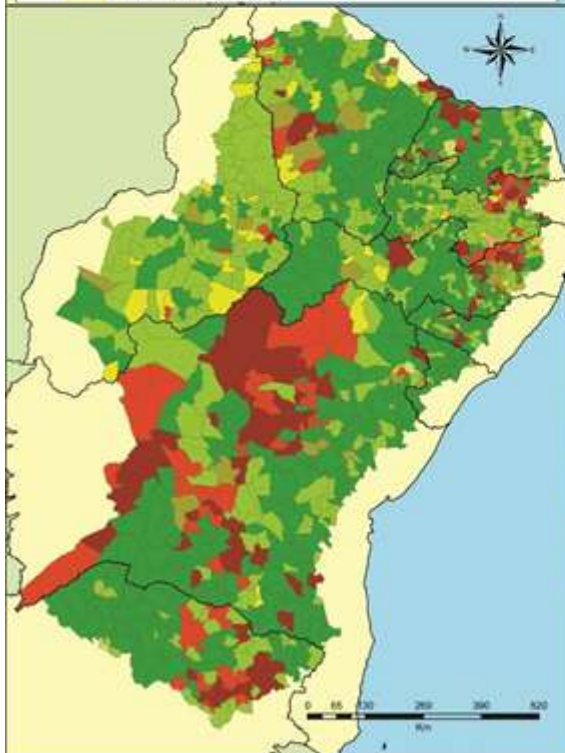
**Situação do Valor da Produção/Situação do Crédito - 2002**

<span style="color: green;">■</span> Crescimento - Muito Crédito (460)	<span style="color: yellow;">■</span> Estagnação - Sem Crédito (3)
<span style="color: lightgreen;">■</span> Crescimento - Pouco Crédito (471)	<span style="color: darkred;">■</span> Redução - Muito Crédito (54)
<span style="color: yellowgreen;">■</span> Crescimento - Sem Crédito (61)	<span style="color: red;">■</span> Redução - Pouco Crédito (44)
<span style="color: olive;">■</span> Estagnação - Muito Crédito (17)	<span style="color: pink;">■</span> Redução - Sem Crédito (9)
<span style="color: lightyellow;">■</span> Estagnação - Pouco Crédito (15)	



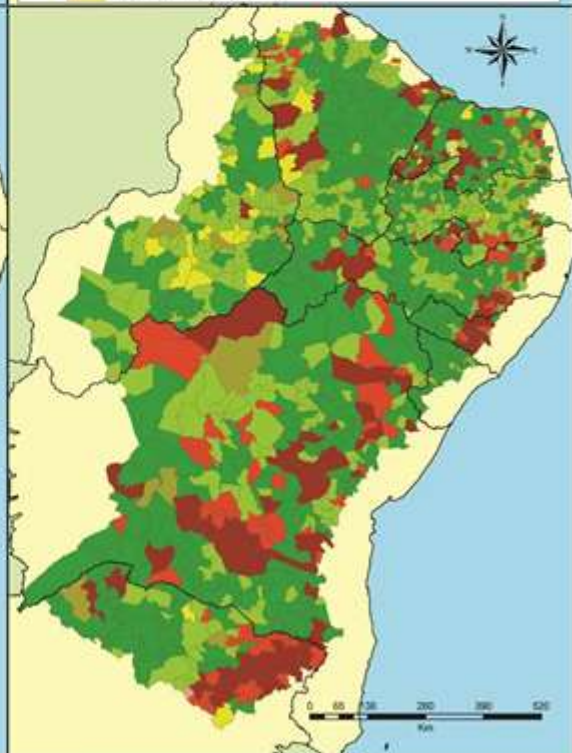
**Situação do Valor da Produção/Situação do Crédito - 2003**

<span style="color: green;">■</span> Crescimento - Muito Crédito (421)	<span style="color: yellow;">■</span> Estagnação - Sem Crédito (2)
<span style="color: lightgreen;">■</span> Crescimento - Pouco Crédito (402)	<span style="color: darkred;">■</span> Redução - Muito Crédito (88)
<span style="color: yellowgreen;">■</span> Crescimento - Sem Crédito (54)	<span style="color: red;">■</span> Redução - Pouco Crédito (113)
<span style="color: olive;">■</span> Estagnação - Muito Crédito (22)	<span style="color: pink;">■</span> Redução - Sem Crédito (15)
<span style="color: lightyellow;">■</span> Estagnação - Pouco Crédito (16)	



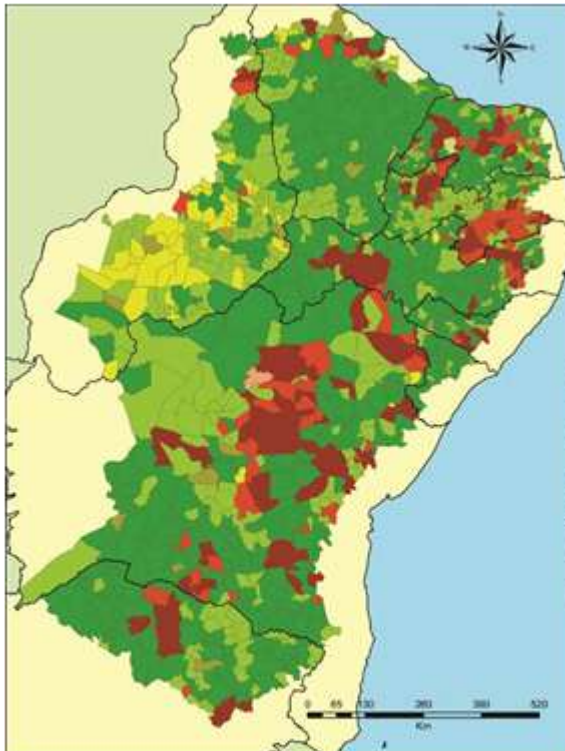
**Situação do Valor da Produção/Situação do Crédito - 2004**

<span style="color: green;">■</span> Crescimento - Muito Crédito (460)	<span style="color: yellow;">■</span> Estagnação - Pouco Crédito (43)
<span style="color: lightgreen;">■</span> Crescimento - Pouco Crédito (430)	<span style="color: darkred;">■</span> Redução - Muito Crédito (77)
<span style="color: yellowgreen;">■</span> Crescimento - Sem Crédito (8)	<span style="color: red;">■</span> Redução - Pouco Crédito (89)
<span style="color: olive;">■</span> Estagnação - Muito Crédito (25)	<span style="color: pink;">■</span> Redução - Sem Crédito (2)

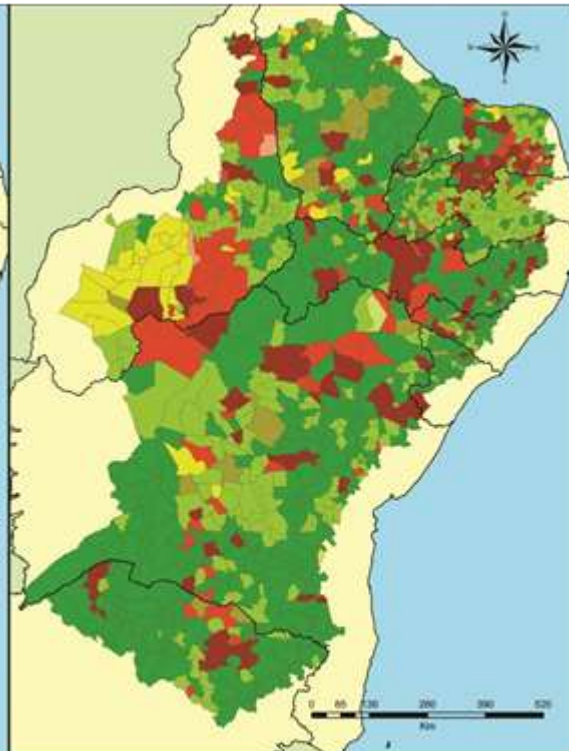


**Situação do Valor da Produção/Situação do Crédito - 2005**

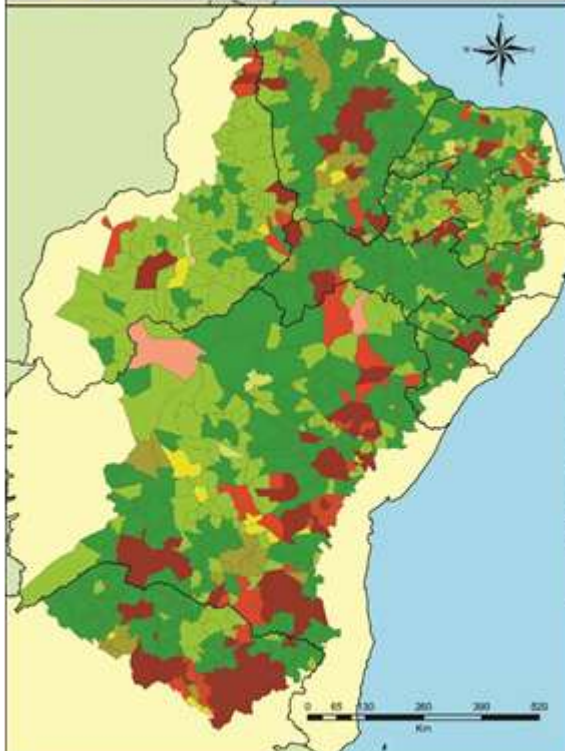
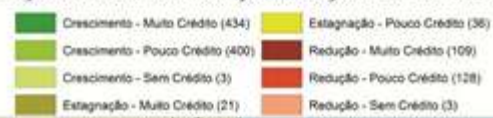
<span style="color: green;">■</span> Crescimento - Muito Crédito (417)	<span style="color: yellow;">■</span> Estagnação - Pouco Crédito (29)
<span style="color: lightgreen;">■</span> Crescimento - Pouco Crédito (420)	<span style="color: darkred;">■</span> Redução - Muito Crédito (130)
<span style="color: yellowgreen;">■</span> Crescimento - Sem Crédito (4)	<span style="color: red;">■</span> Redução - Pouco Crédito (115)
<span style="color: olive;">■</span> Estagnação - Muito Crédito (18)	<span style="color: pink;">■</span> Redução - Sem Crédito (1)



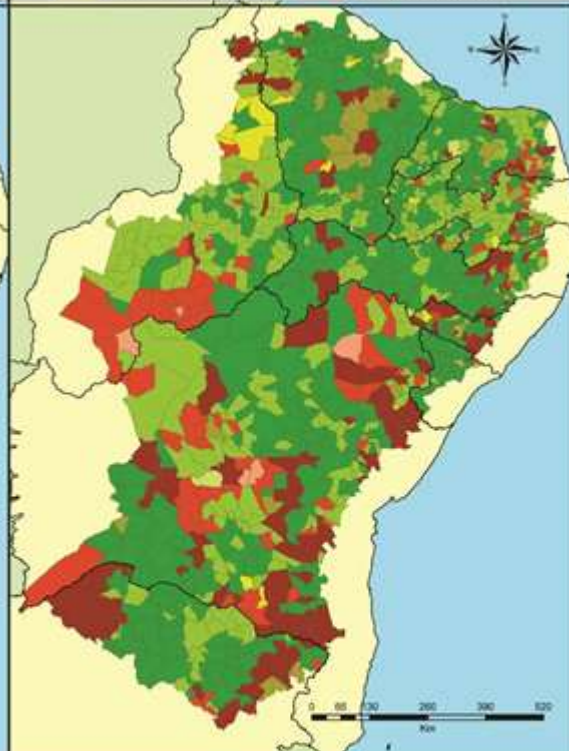
Situação do Valor da Produção/Situação do Crédito - 2006



Situação do Valor da Produção/Situação do Crédito - 2007

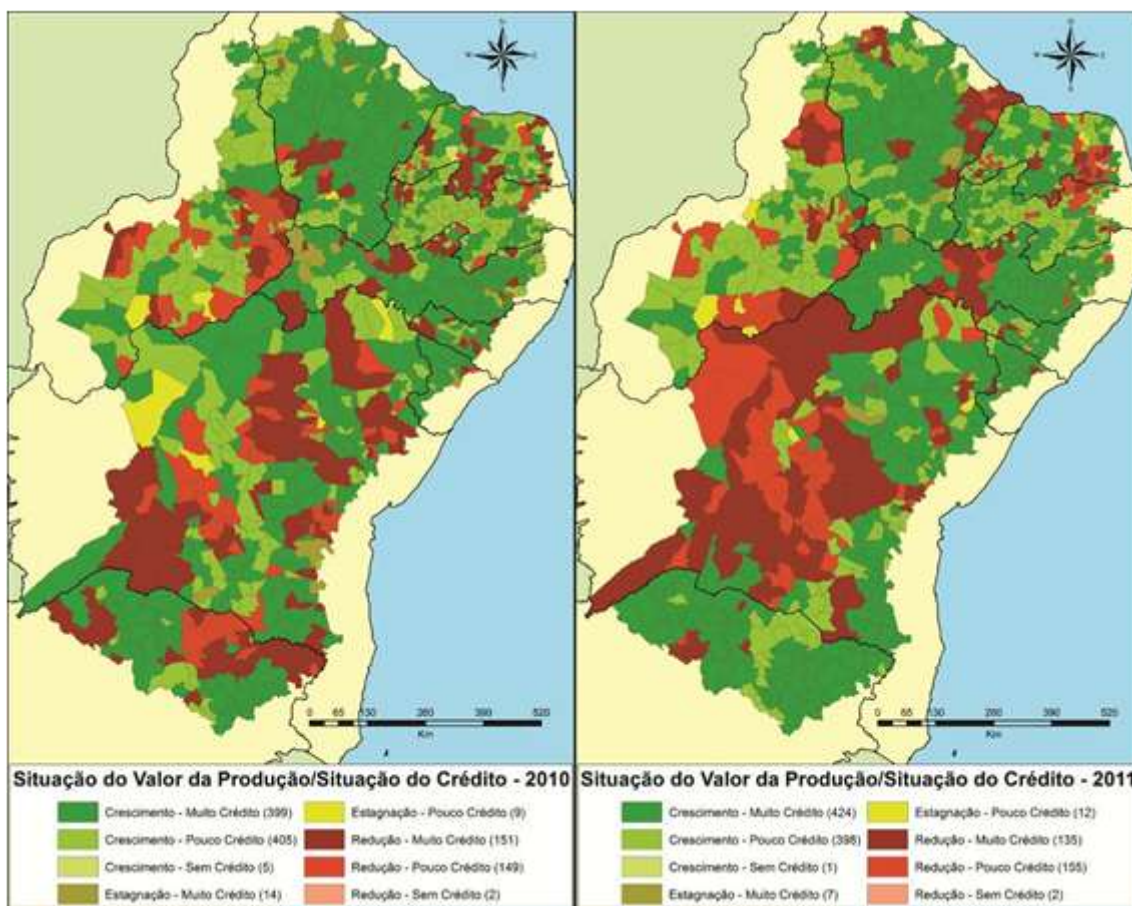


Situação do Valor da Produção/Situação do Crédito - 2008



Situação do Valor da Produção/Situação do Crédito - 2009





### A Seca e as Políticas Públicas das Técnicas

Em resposta a III conferência das partes da convenção de combate à desertificação das Nações Unidas (COP3) a sociedade civil abriu um espaço de discussão sobre a importância da articulação social em relação às questões propostas em relação ao Semiárido.

Uniram-se, então, organizações não-governamentais - ONGs, Sindicatos de Trabalhadores Rurais, Associações Comunitárias, iniciativas ligadas às igrejas católicas e evangélicas, entre outras partes da comunidade civil, e criaram a Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), elaboram a "Declaração do Semiárido". Nessa declaração, a construção de cisternas de placa para o armazenamento de água da chuva para consumo humano surgia como uma das propostas de convivência com a seca. Propunha-se a universalização do acesso à água para beber e cozinhar como demonstração de que tecnologias simples e baratas podiam ser elementos essenciais para as novas políticas. A conclusão era de que seria necessário um quarto dos dois bilhões de reais a serem gastos com ações emergenciais de combate à seca em 1998/1999, para universalizar o acesso à água a 6 milhões de pessoas que vivem no Semiárido brasileiro. (ARTICULAÇÃO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO, 2007). Assis (2012) conclui que: um processo construído a longo prazo, onde as organizações ligadas ao desenvolvimento sustentável no Semiárido promovem uma publicização do tema da convivência

com o semiárido, fazendo com que esse tema passe da esfera particular para a esfera pública. Esse caráter público é confirmado quando se percebe que não é a vontade individual que constitui a fonte da legitimidade política do projeto de convivência com o semiárido, mas sim uma ação comunicativa que vai levar à formação da opinião e de uma vontade coletiva. (ASSIS, 2012)

Após a COP 3, a ASA elaborou um anteprojeto visando garantir a construção coletiva do P1MC. Com base nele, firma-se o já citado convênio com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), ainda em 2000, visando a construção de 500 cisternas, de forma experimental e a elaboração de um projeto executivo para o P1MC. (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 2003).

Iniciado em julho de 2003, o P1MC vem desencadeando um movimento de articulação e de convivência sustentável com o ecossistema do Semiárido, através do fortalecimento da sociedade civil, da mobilização, envolvimento e capacitação das famílias, com uma proposta de educação processual.

São beneficiárias as famílias residentes na zona rural dos municípios da região semiárida brasileira, sem fonte de água potável nas proximidades de suas casas, ou com precariedade nas fontes existentes.

Os resultados alcançados pelo programa mostram que 265.103 mil famílias foram mobilizadas, 244.651 mil famílias capacitadas em Gestão dos Recursos Hídricos, 251.659 mil cisternas foram construídas, 5.425 mil pedreiros/as, 5.561 comissões municipais e 3,5 mil jovens foram capacitados em construção e instalação de bombas manuais. Com um total de 1.018 municípios envolvidos.

A nova Política Nacional de Irrigação é um projeto criado por uma rede de organizações da sociedade civil, a Articulação no Semiárido Brasileiro – ASA, para melhorar a eficiência dos recursos hídricos em todo o território nacional brasileiro. De acordo com o Ministério da Integração nacional (2013), esse projeto parte do princípio de que, ao reforçar as estratégias para a agricultura irrigada, é possível aumentar a produtividade de maneira sustentável e reduzir os riscos em consequência dos fatores climáticos na produção agropecuária.

Além de contar com o apoio técnico do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Agrário, o projeto também ratifica a disponibilização de crédito rural para que sejam feitas aquisições das tecnologias necessárias para se implantar o sistema de irrigação. De acordo com a nova Lei, sancionada no dia 14 de Janeiro de 2013, a construção de barragens e açudes serão caracterizadas como de utilidade pública.



Dessa forma, pretende-se ampliar a área de irrigação, que hoje é de 5,5 milhões de hectares, uma vez que o potencial brasileiro para agricultura irrigada pode alcançar 30 milhões de hectares, segundo Guilherme Orais, secretário Nacional de Irrigação do Ministério da Integração Nacional.

O objetivo da P1 + 2 é ir além da captação de água de chuva para o consumo humano, avançando para a utilização sustentável da terra e o manejo adequado dos recursos hídricos para produção agropecuária, promovendo a segurança alimentar e a geração de renda. Em janeiro de 2007, o P1 + 2 iniciou sua fase demonstrativa, a ideia é desencadear um processo de mapeamento, intercâmbio, sistematização e implementação de experiências.

Os pilares do projeto são a disponibilidade de terra o suficiente para que nela sejam desenvolvidos processos produtivos visando segurança alimentar e nutricional e duas formas de utilização da água: água potável para cada família do Semiárido e água para a produção agropecuária, de forma que as famílias de agricultores e o contingente por elas influenciado vivam dignamente.

O projeto piloto foi desenvolvido em 144 localidades de 55 microrregiões. Assim, nos anos de 2007 e 2009 o projeto foi implementado nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe e Minas Gerais. Foi feita a capacitação de 24 pedreiros(as), 38 comércios municipais, 2.169 em gestão da água para produção de alimentos, 19 e sistema simplificados da Irrigação, uma capacitação para o SIGA\*, uma oficina de planejamento e 16 oficinas de sistematização de experiências. Depois das capacitações, oficinas e intercâmbios, foram implementadas 1.144 cisternas calçadão, 93 barragens subterrâneas e 126 tanques de pedra.

A barragem subterrânea, consiste em tecnologia simples e barata, que permite a captação de água das chuvas e enxurradas e de pequenos riachos disponíveis na região. A água fica armazenada debaixo da terra, porém sem inundar as áreas de plantio nos baixios. Assim, nas épocas de estiagem, a área inundada mantém a umidade e pode ser utilizada para práticas agrícolas, além de fornecer água através de um poço que também é feito próximo à barragem.

O tanque de pedra, ou caldeirão, é uma caverna natural que, com ajuda de técnicas, é impermeabilizada e evita a perda excessiva de águas da chuva, com construção de tanques de alvenaria, e aumentando a disponibilidade de água para abastecimento de casas e plantações.

A cisterna calçadão, com capacidade para 52 mil litros para irrigação, faz possível irrigar pequenas áreas como um “quintal produtivo” de verduras, mudas ou ter água para a criação de animais de pequeno porte.

A bomba popular é um equipamento colocado em poços já existentes, fornecendo água para a comunidade utilizar na agropecuária, uso doméstico ou para situações de emergência. É capaz de extrair água de uma profundidade de até 80 metros. Devido ao seu mecanismo, é apropriada para ser instalada nas regiões de subsolo cristalino.

## **CONCLUSÃO**

Foram analisados dois conjuntos de políticas, cada um deles traz um enfoque diferente. No caso das políticas de crédito, que teve um crescimento expressivo no período analisado, é demonstrada uma preocupação em torno da expansão deste serviço, tanto em questão de abrangência quanto de alocação de recursos. Apesar do crescimento evidente a partir da inserção das políticas de crédito, também verificou-se que em apesar do aumento do crédito, alguns anos apresentam redução produtiva e não condizem necessariamente com a maior ou menor injeção de capital. Portanto, é importante que sejam levados em consideração outros fatores relevantes, como os anos em que as secas prejudicaram a produção

Outro enfoque importante a partir das deficiências do campo de ação das políticas de crédito, são as políticas voltadas para o uso de técnicas. São essas políticas que vão possibilitar o aumento da produção apesar dos fenômenos climáticos de influência negativa, como é o caso dos longos períodos de estiagem. O crédito insere na economia regional o capital necessário no investimento não só da pecuária leiteira mas em vários outros setores que são intrínsecos ao desenvolvimento da região. Porém, a partir do momento que os produtores se tem acesso a capacitação e tecnologia, se aliados à política de créditos, verifica-se que há menor risco para a produção.

## **BIBLIOGRAFIA**

AB'SÁBER, Aziz. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. Revista Estudos Avançados, São Paulo, v.13, n.36, p.7-59, maio-ago. 1999. (USP/IEA).

ALVES, Joaquim. História das secas: séculos XVII a XIX. 2. ed. Mossoró/RN: Esam/FGD, 1982. (Coleção Mossoroense, volume CCXXV).

AMIN, Ash. Política regional em uma economia Global. In: DINIZ, Clélio Campolina, (org.) Políticas de Desenvolvimento Regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil. Brasília, Editora da Universidade, 2007. pp. 237-247

ASSIS, T. R. de P., Sociedade Civil e a construção de políticas públicas na região semiárida brasileira: o caso de um milhão de cisternas rurais (P1MC). Lavras: Universidade de Lavras. 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Anuário Estatístico do Crédito Rural.

BARRETO, Pedro Henrique. Seca, fenômeno secular na vida dos nordestinos. Revista Desafios do Desenvolvimento. IPEA. Brasília. Ano 9 nº 75, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Pecuária Municipal.

OLIVEIRA, L. L., A criação da Sudene. Fundação Getúlio Vargas. Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Disponível em: <<http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/JK/artigos/Economia/Sudene>> acesso em: 15 de fevereiro de 2013.

SANTOS, M., A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2002 – (Coleção Milton Santos, 1)

SILVA, Roberto 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 Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. Boletim demográfico : Censo 2010. Recife: Sudene, 2010.