

ESCASSEZ HÍDRICA NA AGRICULTURA: ESTRATÉGIAS PARA A MANUTENÇÃO DA PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA EM PERÍODOS PROLONGADOS DE ESTIAGEM NO MUNICÍPIO DE SUMÉ-PB

Khyson Gomes de Abreu¹; Iracema de Azevedo Monte Paiva²; Orientador: Hugo Morais de Alcântara³.

*Universidade Federal de Campina Grande/ Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (UFCG-CDSA).
khyson-cunha@hotmail.com*

Resumo

A irregularidade espacial e temporal da precipitação no semiárido brasileiro é uma das principais características desta região, o que pode inviabilizar a produção agropecuária. Desde o ano de 2012, o produtor rural dos municípios paraibanos, localizados nesta região, tem convivido com um longo período de estiagem. No município de Sumé, PB, localizado na parte centro-sul do estado da Paraíba, em uma região denominada de Cariri Ocidental, os produtores têm sido afetados significativamente por meio da seca, pois a maior parte destes, ainda é dependente das condições climáticas locais, sendo de baixo desempenho, o rendimento de sua produção agrícola e pecuária, o que gera uma vulnerabilidade social e econômica elevada, além da insegurança alimentar de suas famílias. Identificar as dificuldades enfrentadas pelos produtores agroecológicos, em período prolongado de estiagem, foi o objetivo principal deste trabalho. Um questionário semiestruturado foi aplicado a um grupo composto por dez produtores agroecológicos que comercializam sua produção na feira agroecológica, ao lado do mercado público deste município. Foi possível identificar as principais dificuldades enfrentadas na produção agrícola devido à escassez hídrica enfrentada nos últimos anos e quais estratégias de convivência com a seca são usadas para manter as suas atividades econômicas. O tempo médio de utilização de práticas agroecológicas por meio dos produtores rurais é de cinco anos. Dos entrevistados, 70% são fortemente dependentes das condições climáticas locais e apenas 30% destes, utilizam algum sistema de irrigação, estando essas propriedades localizadas nas margens do açude público de Sumé, PB. Apenas 10% destes recebe assistência técnica por meio do SEBRAE e do Programa PAIS. As estratégias mais comuns de enfrentamento às adversidades oferecidas pela condição climática local, devido aos períodos prolongados de estiagem, são a redução da produção agrícola e pecuária, a redução do consumo dos próprios produtores, da utilização de poços tubulares para captação de água, conhecidos na região pelo nome de artesianos e de cisternas para o armazenamento de água. A assistência técnica oferecida por meio dos órgãos governamentais ainda não fomenta a prática agroecológica no meio rural do estado da Paraíba. Sendo assim, há necessidade de uma intervenção por meio dos órgãos governamentais, das organizações não governamentais e de Instituições de Ensino Superior para ampliar o conhecimento das práticas agroecológicas por um número crescente de produtores rurais no município de Sumé, PB. Mesmo em período de seca, com planejamento, o produtor agroecológico mantém suas atividades produtivas e garante a sua manutenção no meio rural assegurando produtos que melhoram a qualidade de vida da população.

Palavras chave: Produtores rurais, estiagem, estratégias de convivência.

(83) 3322.3222

contato@aguanosemiarido.com.br

www.aguanosemiarido.com.br



INTRODUÇÃO

Na região do Cariri Ocidental da Paraíba, o município de Sumé se destaca como referência na produção agrícola desde a implantação de um perímetro irrigado na década de 1970 do século XX, que teve seu auge no período de 1976 a 1983, devido a liberação da água de um reservatório público de capacidade volumétrica igual a 44.864.100 m³, por meio de canais e aquedutos para propriedades rurais de 47 lotes, com área correspondente a 27,365 km², mas entrou em declínio na década de 1990, devido a um longo período de estiagem e problemas de uso inadequado de métodos de irrigação, o que causou a salinização de algumas unidades produtivas (CANTALICE, 2010). Esta produção no perímetro irrigado de Sumé foi subsidiada por indústrias de polpa de tomate do estado de Pernambuco. Vale salientar que ocorreram períodos em que a produção de hortaliças e verduras no município de Sumé foi o maior do estado da Paraíba. Atualmente, com a proibição da liberação da água para a área do perímetro irrigado de Sumé, a produção agrícola agroecológica tem se destacado, cuja comercialização do excedente produzido ocorre desde o ano de 2009, uma vez por semana na feira local, próximo ao mercado público.

O uso da água do reservatório público de Sumé para irrigação continua proibido devido ao baixo volume de água armazenado neste manancial, o que não representa atualmente 5% de sua capacidade total de acumulação, havendo uma discussão sobre a possibilidade de sua retomada, pois o sistema de abastecimento urbano dos municípios atendidos por meio da adutora do Cariri está recebendo água proveniente do rio São Francisco, por meio do eixo Leste da transposição. Vale salientar que este manancial não recebe água proveniente desta transposição de água da bacia hidrográfica do rio São Francisco para a bacia do rio Paraíba, pois o barramento deste reservatório está construído na área de drenagem da bacia hidrográfica do rio Sucurú, que é uma sub-bacia do rio Paraíba.

A transposição de água da bacia hidrográfica do rio São Francisco constitui-se, talvez, na última grande obra de infraestrutura hídrica para fortalecimento da oferta de água para a garantia de abastecimento urbano na região do semiárido brasileiro (CAMPOS, 2014). Sem perspectiva de retomada do perímetro irrigado de Sumé e com a tendência natural da produção agropecuária na região, os produtores rurais deste município estão buscando alternativas produtivas sustentáveis.

Observando as taxas de crescimento na produção agrícola mundial e os incrementos populacionais, percebemos que há uma tendência à insegurança alimentar de parte da população mundial, em especial as que possuem maior vulnerabilidade socioeconômica. No Brasil, na cadeia do agronegócio de alto rendimento, onde se busca o aumento da taxa de produtividade em uma mesma área, são utilizados diversos tipos de insumos que podem causar danos ao meio ambiente e à saúde da população, principalmente quando não há o devido acompanhamento técnico. Mas com o aumento da oferta de alimentos também pode haver o aumento da degradação dos solos, além da baixa resposta da produtividade ao uso de fertilizantes e defensivos agrícolas, associado à escassez hídrica, o que pode ser considerado como uma das principais causas da inviabilização do aumento da produção agrícola compatível com o aumento da população (CHRISTOFIDIS, 2002).

A agricultura de subsistência e a pecuária extensiva praticada na região do semiárido paraibano são classificadas como, muito vulneráveis à produtividade, haja vista que, os rendimentos médios das principais culturas alimentares e da produção animal são baixos quando comparados aos valores obtidos em outras regiões, em consequência das secas (EMBRAPA, 1993). Alguns esforços têm sido desenvolvidos e empregados para melhorar a aplicação da tecnologia na produção em pequena escala



de origem agroecológica no semiárido paraibano, com auxílio de assistência técnica provida, em geral, por meio de organizações não governamentais, além de empresas públicas que prestam assistência técnica, mas ainda há pouca disseminação de novas tecnologias para a ampliação deste tipo de produção. Havendo assim, a necessidade de realização de diagnósticos das estratégias de convivência com a seca utilizadas pelos produtores rurais para que se possa entender as necessidades dos agricultores e pecuaristas da região do semiárido, com objetivo de realização de um planejamento adequado e viável para auxiliar a permanência do homem no campo.

Este trabalho tem como objetivo diagnosticar as dificuldades dos produtores rurais de origem agroecológica que comercializam sua produção no município de Sumé, PB, em um período prolongado de estiagem.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido no município de Sumé, localizado na região do Cariri Ocidental, que possui área superficial de 838,071 km², população estimada de 16.872 habitantes, segundo a atualização do Censo Populacional do IBGE (2016). O clima, de acordo com a classificação de Köppen e Geiger, é do tipo Bsh, com precipitação média anual superior a 600 mm, temperatura média anual igual a 26°C e concentração do período chuvoso entre os meses de janeiro a abril, podendo ocorrer até oito meses de estiagem, altitude variando de 300 a 700 m (FRANCISCO et al., 2014). No município de Sumé, podemos observar que a vegetação predominante é do tipo caatinga hiperxerófila e a predominância de solos do tipo Luvisolos Crômicos bem desenvolvidos, em relevo suave ondulado conforme a reclassificação de Campos e Queiroz (2006) e da EMBRAPA (2009), mas também ocorrem solos do tipo Neossolos Litólicos Eutróficos de fase pedregosa, substrato gnaisse e granito, e os Vertissolos em relevo suave ondulado e ondulado, predominante em partes mais baixas do relevo, no entorno da drenagem e os Planossolos Nátricos em relevo plano e suave ondulado. O sistema de exploração agrícola e pecuária é de subsistência (FRANCISCO et al. 2012).

Na Figura 1 podemos observar a localização do estado da Paraíba, da região do Cariri paraibano e do município de Sumé.

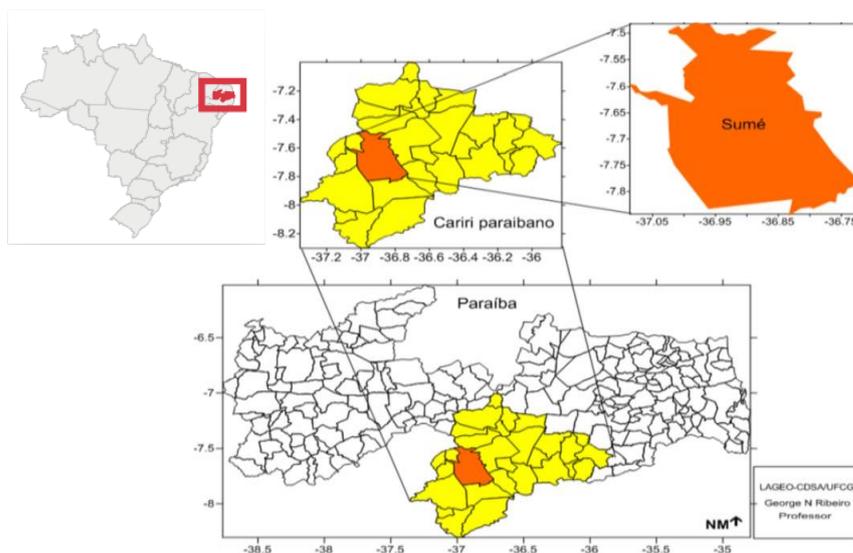


Figura 1: Localização do município de Sumé Fonte: adaptado de Francisco et al. (2014)

Coleta de dados: Foram realizadas duas visitas à feira agroecológica, realizada sempre as segundas no município de Sumé, PB, sendo entrevistados dez produtores agroecológicos utilizando um questionário semiestruturado para identificação das estratégias direcionadas a manutenção da produção agroecológica em períodos prolongados de estiagem. Para realização das análises utilizamos o pacote Microsoft Office 2013. Não foram visitadas as propriedades rurais dos entrevistados, levando-se em conta apenas as informações prestadas pelos produtores durante as entrevistas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Resultados obtidos

Neste município observamos um fortalecimento do movimento de migração da produção agrícola e pecuária convencional, com a utilização excessiva de insumos de origem industrial, para a produção agroecológica com utilização de produtos naturais para o combate de pragas. A participação dos produtores em associações e organizações não governamentais tem auxiliado a conscientização para a produção de orgânicos e da utilização de práticas agroecológicas. O desenvolvimento de projetos de pesquisa e ações de extensão fomentada por meio do campus de Sumé, da Universidade Federal de Campina Grande, tem auxiliado também para a realização desta migração.

O tempo médio de utilização da prática agroecológica, pelos produtores que comercializam seu excedente no mercado público do município de Sumé, PB, é de cinco anos. A migração para a prática agroecológica de 50% dos entrevistados se deu por problemas de saúde causados por utilização indevida de defensivos agrícolas para combate de pragas durante a produção de hortaliças e verduras.

De acordo com a percepção dos produtores as culturas agrícolas que mais necessitam de água para o seu desenvolvimento são o feijão, o milho, a alface e o coentro. A prática de sombreamento e de proteção contra o vento não é utilizada no contorno da produção destas culturas.

Em relação ao longo período de estiagem que estão enfrentando, 70% dos entrevistados afirmaram que o ano de 2015 foi o pior, mas para os 30% restantes, o ano de 2016 foi o que apresentou menor quantidade de chuva. Como a variabilidade espacial e temporal da precipitação é muito forte na região do semiárido paraibano, é possível que para alguns, a ocorrência de chuvas no ano de 2015 tenha sido menor, mas não podemos descartar que para outras áreas, a precipitação anual em 2016 tenha sido menor do que em 2015. Podemos observar por meio dos dados obtidos na estação agrometeorológica do campus de Sumé, da Universidade Federal de Campina Grande que o total anual precipitado, para o ano de 2015, foi igual a 220,3 mm e para o ano de 2016, igual a 285,3 mm. Para estes anos, os totais anuais precipitados não superam 50% da média história anual da precipitação, em torno de 600 mm.

Na Tabela 1 podemos observar os totais mensais precipitados no município de Sumé, PB, obtidos por meio da estação agrometeorológica do campus de Sumé da UFCG, usando pluviômetro convencional.

Tabela 1. Totais precipitados mensais para os anos de 2015 e 2016

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2015	7.2	32.1	0.8	61.1	2.3	28.9	36.9	4.4	2.0	0.4	0.0	44.2
2016	128.4	74.7	59.1	7.1	6.7	0.6	0.9	4.1	0.2	0.0	0.0	3.5

Fonte: Estação Agrometeorológica do Campus de Sumé da UFCG.



Em períodos de seca, como o vivenciado pelos produtores atualmente, há uma clara sinalização que a estratégia de convivência, para manter parte da produção agrícola e pecuária de baixo desempenho, é a redução da produção, pois ainda 70% dos entrevistados são fortemente dependentes das condições climáticas locais e apenas 30%, destes, utilizam algum sistema de irrigação, estando essas propriedades localizadas nas margens do açude público de Sumé, PB, que possui cerca de 5% de sua capacidade total de armazenamento.

O diagnóstico realizado por meio de pesquisa de Survey, confirmou por meio da declaração dos entrevistados, que 70% reduzem a produção agrícola em período de seca, 10% utilizam a água armazenada nas cisternas, 10% dos produtores afirmaram que utilizam água de poços artesianos, que na verdade são poços tubulares perfurados em rocha fraturada e, apenas 10% dos produtores, afirmaram procurar assistência técnica para auxiliar no planejamento do uso da água.

Em relação à pecuária, em geral, com criação de caprinos e ovinos, 50% dos produtores afirmaram que a estratégia mais comum de convivência com o longo período de estiagem é a comercialização do rebanho. Apenas 10% dos produtores afirmaram que trabalham com armazenamento de alimentos por meio de silagem e fenação, 10% compram alimentos para fornecer o devido suporte forrageiro aos animais, 10% reduzem a oferta de alimentos aos animais, 10% afirmaram não criar animais, ou seja, não possuem produção pecuária e 10% esperam a ajuda governamental para a manutenção desta atividade, com distribuição ou comercialização de ração subsidiada pelos Governos Estadual e Federal.

Como consequência deste longo período de estiagem observado na região semiárida paraibana, 90% dos produtores afirmaram que houve perdas de sua produção agrícola e pecuária e apenas 10% destes afirmaram que realizavam planejamento de longo prazo, trabalhando com armazenamento de grãos e alimentação para os animais, não havendo relato de perdas para este produtor, pois respeita a capacidade forrageira de sua propriedade.

Apenas 10% dos produtores agroecológicos informaram que recebem ajuda técnica e incentivos para melhoria de sua produção por meio do SEBRAE e do programa agroecológico integrado e sustentável, conhecido como PAIS, que tem o apoio da Fundação Banco do Brasil, SEBRAE e de organizações não governamentais.

CONCLUSÕES:

Por meio das informações prestadas pelos produtores rurais e dos resultados obtidos foi possível concluir que apenas 10% dos produtores rurais possuem assistência técnica; 20% dos produtores rurais não são completamente dependentes das condições climáticas locais; 90% possuem produção agrícola e pecuária; e que as estratégias mais comuns de enfrentamento das adversidades oferecidas pela condição climática local, em períodos prolongados de estiagem, é a redução da produção agrícola e pecuária, do consumo dos próprios produtores, da oferta de alimentos para os animais além da utilização de cisternas para o armazenamento de água e dos poços tubulares para captação de água, conhecidos na região pelo nome de artesianos. Mas também é comum o uso de poços em trechos de aluviões dos rios para a captação de água para fins de irrigação e de limpeza dos ambientes usados para moradia e das construções rurais.

A assistência técnica ao produtor rural no estado da Paraíba ainda é incipiente e não fomenta de forma significativa às práticas agroecológicas no meio rural.



Sendo assim, há necessidade de apoio por meio dos órgãos governamentais, de organizações não governamentais e de Instituições de Ensino Superior para ampliar o conhecimento das práticas agroecológicas por um número crescente de produtores rurais no município de Sumé, PB, e dos benefícios ambientais e para a saúde da população que este modo produtivo pode oferecer.

AGRADECIMENTOS:

Os autores deste trabalho agradecem ao Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, campus de Sumé da Universidade Federal de Campina Grande, ao apoio financeiro concedido por meio da Chamada do MCTI/CNPq N°14/2014 – Universal.

REFERÊNCIAS:

CAMPO, J. N. B. Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e períodos. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.28, n.82, 2014.

CAMPOS, M. C. C.; QUEIROZ, S. B. Reclassificação dos perfis descritos no Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do estado da Paraíba. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.6, n.1, pp. 45-50, 2006.

CANTALICE, L. R. **Gestão hídrica do reservatório Sumé, PB: potencialidades e fragilidades**. 2010. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2010.

CHRISTOFIDIS, D. **Considerações sobre conflitos e uso sustentável em recursos hídricos**. Brasília: Garamont, 2002.

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (Petrolina - PE). Relatório técnico do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido - CPATSA 1979-1990. Petrolina, PE, 1993. 175p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília, Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009.

FRANCISCO, P. R. M., CHAVES, I. de B., LIMA, E. R. V. de. Mapeamento das terras para mecanização agrícola - Estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v.5, n.2, pp. 233-249, 2012.

FRANCISCO, P. R. M.; RIBEIRO, G. N.; NETO, J. M. M; ARAGÃO, K. P. Avaliação da degradação da caatinga no município de Sumé, PB, estimado pelo volume de biomassa da vegetação lenhosa. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 7, n. 1, pp. 117-129, 2014.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico: estimativa da população. Brasília: 2016. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 18/08/2017.