



**INFLUÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO NA PRODUTIVIDADE DA MANDIOCA EM
VITÓRIA DA CONQUISTA: APORTES PARA O PLANEJAMENTO EM SISTEMAS
DE SEQUEIRO**

Juliete Barros Santos¹
Débora Paula de Andrade Oliveira²
Espedito Maia Lima³

INTRODUÇÃO

As variações climáticas decorrentes das oscilações atmosféricas influenciam a maioria das atividades humanas, principalmente aquelas que ocorrem no âmbito das relações entre a sociedade e a natureza. Nessa perspectiva, destacam-se as atividades agrícolas, pois apresentam maior vulnerabilidade às variâncias da dinâmica pluviométrica, sobretudo em áreas onde prevalece a agricultura de sequeiro.

O presente estudo se configura numa análise das relações entre a produção agrícola e a dinâmica das precipitações no município de Vitória da Conquista, tendo como foco as agriculturas em sistema de sequeiro, entre os anos de 2000 a 2012. Essa vertente de análise está articulada a um projeto mais amplo que discute essa relação numa escala regional, nas microrregiões de Brumado e Vitória da Conquista, ambas situadas na mesorregião Centro-Sul do Estado da Bahia.

A agricultura de sequeiro é caracterizada pelo plantio de culturas sem sistemas de irrigação em regiões onde as médias da precipitação anual são inferiores a 500 mm. Trata-se de um sistema de cultivo característico de regiões do semiárido, desenvolvido geralmente com poucos recursos e baixos investimentos (QUARANTA, 1999).

1 Graduanda em Geografia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-Uesb. Participante do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC com o Projeto de Pesquisa Chuva e Produção Agrícola na Bahia: Microrregiões de Vitória da Conquista e Brumado. Membro do grupo de pesquisa Análise, Planejamento e Gestão Territorial (APLAGET-CNPq), Brasil. Endereço eletrônico: julietebs@hotmail.com

2 Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (PPGeo/Uesb). Consultora em Geotecnologias e pesquisadora do Laboratório de Cartografia e Fointerpretação. Membro do grupo de pesquisa Análise, Planejamento e Gestão Territorial (APLAGET-CNPq) e do Grupo de Pesquisa Espaço, Memória e Representações (CNPq). Endereço eletrônico: deborageografiauesb@gmail.com

3 Professor Doutor do Departamento de Geografia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Endereço eletrônico: espeditomaia@gmail.com



O município de Vitória da Conquista está situado numa zona de transição entre a Caatinga e a Zona da Mata, com características peculiares de ambos os ambientes e, em decorrência disso, apresenta aspectos geoambientais diversos. O município está localizado sobre o Planalto da Conquista, com aproximadamente 800 m de altitude e áreas de clima Semiárido (DdA'a'), na vertente oeste, a sotavento do planalto e clima a Úmido a Subúmido (C2rB'3a') a barlavento. O regime pluviométrico apresenta irregularidades no âmbito temporal, além de ser espacialmente concentrado.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para viabilizar o desenvolvimento da pesquisa e atingir os propósitos delineados, optou-se por compartimentar os procedimentos metodológicos em cinco etapas distintas. Inicialmente foi realizada uma discussão teórica com os princípios norteadores da pesquisa, como a relação sociedade e natureza, a climatologia geográfica agrícola, agricultura em sistemas de sequeiro e planejamento ambiental agrícola.

Pari passu, na segunda fase foi definido o universo empírico de análise da pesquisa: a produção de mandioca no município de Vitória da Conquista, entre os anos de 2000 a 2012. A terceira fase consistiu na coleta dos dados climáticos, do número de dias com chuvas (NDC), volume e distribuição da precipitação, disponíveis na Estação Meteorológica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (ESMET) e dos dados da produção agrícola, disponíveis no acervo do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) ambos referentes ao município em questão. É relevante destacar que o município selecionado para a análise tem como tipo predominante de agricultura, a de sequeiro, e por isso, depende do regime pluviométrico da região para viabilizar a sua produção agrícola.

A quarta fase consistiu no processamento dos dados no *software* EXCEL, para a obtenção das informações, a partir da sistematização e estruturação em planilhas e gráficos. A fase final remete a análise dos dados e interpretação das correlações estabelecidas entre a dinâmica das precipitações e sua influência na produtividade da cultura da mandioca na área de estudo.

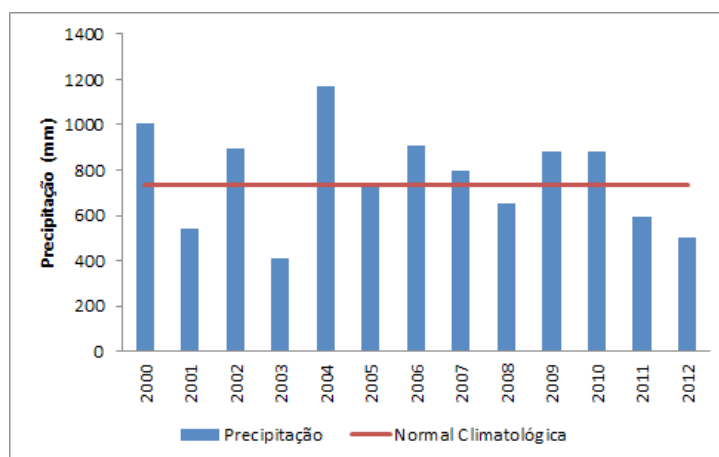


As variações climáticas decorrentes das oscilações atmosféricas influenciam no processo de ordenamento territorial, uma vez que, “[...] a dinâmica do espaço geográfico não se restringe apenas à superfície terrestre, mas também a um espaço verticalizado, representado pela atmosfera” (WOLLMANN; SARTORI, 2009, p.142).

A partir dessa premissa, Ribeiro (1993) considera que o viés geográfico da climatologia agrícola é pautado pelas implicações espaciais das variações dos elementos atmosféricos ao longo do ciclo vegetativo de cada cultura específica, o qual determina sua dinâmica, tanto em relação às perdas, quanto aos altos rendimentos das safras.

A análise dos dados possibilita inferir que a precipitação no município de Vitória da Conquista, no período estudado, apresentou volumes de chuva oscilantes em relação a normal climatológica (Figura 1).

Figura 1 – Precipitação no município de Vitória da Conquista 2000 – 2012.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

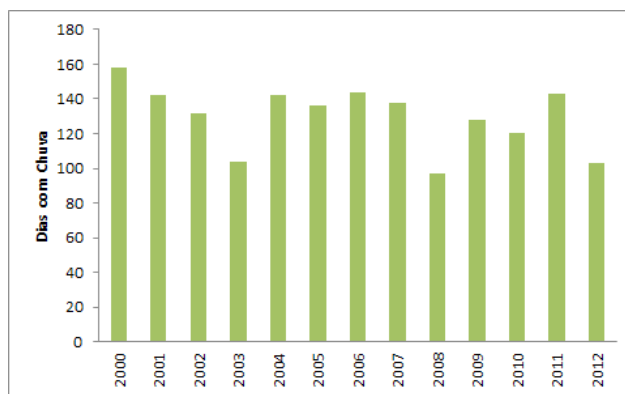
No período em análise, os anos de 2001, 2003, 2008, 2011 e 2012 foram observadas precipitações abaixo da média, sendo 2003 o ano com o menor índice de precipitação, 400mm/ano. Considera-se, que a análise da distribuição temporal da precipitação torna-se cada vez mais necessária para o desenvolvimento das atividades agrícolas, pois permite o conhecimento não apenas de técnicas adequadas de cultivo, mas também das condições climáticas locais.

Outra característica a ser observada na área de estudo corresponde ao número de dias com chuva (NDC), apresentado na Figura 2, que passam dos cem dias, até nos anos de precipitação abaixo da média como o ano de 2003. O que pode demonstrar que a



diminuição da precipitação no município corresponde mais ao volume de chuvas do que a sua sazonalidade.

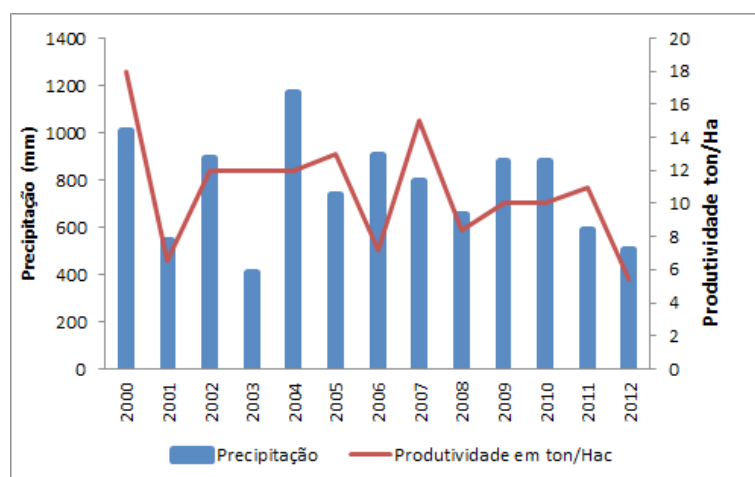
Figura 2 – Número de dias com chuva (NDC) 2000 – 2012.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

As relações entre o regime da precipitação e a produtividade não ocorrem de forma linear, pois a dinâmica atmosférica é composta pela articulação de diversos fatores de modo sistêmico. A análise da produtividade agrícola⁴ da cultura da mandioca (Figura 3) em sistema de sequeiro permite exemplificar essa relação.

Figura 3 – Precipitação no município de Vitória da Conquista 2000 – 2012.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Os anos em que se registraram a precipitação mais volumosa não foram, obrigatoriamente, aqueles que obtiveram maior índice de produtividade. Isso porque,

⁴ O cálculo da produtividade é obtido por intermédio da razão entre a produção total e a área plantada para cada ano do período em análise (2000 a 2012).



tão relevante quanto a quantidade é a distribuição espacial e temporal das precipitações. Assim, apesar do cultivo ser organizado em sistema de sequeiro, considera-se que altos índices pluviométricos não podem garantir a elevação da produtividade, uma vez que além da dinâmica atmosférica, outros fatores precisam ser contemplados, como a fertilidade do solo e o manejo adequado da produção, por exemplo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar dessa diversidade de geoambientes, o município de Vitória da Conquista, assim como os demais da sua microrregião enfrenta periodicamente as implicações dos longos períodos de estiagem. A seca em Vitória da Conquista interfere negativamente tanto na zona rural quanto na zona urbana, com as eventuais crises de abastecimento de água e também no aumento dos preços dos alimentos. Contudo, nas áreas rurais seus efeitos são mais dramáticos, como as perdas nos rebanhos e nas plantações e a escassez de água para as necessidades humanas básicas. Além disso, a seca contribui com o êxodo rural, visto que a produtividade de culturas em sistema de sequeiro consiste numa atividade importante para a economia do município. Dessa forma, a viabilidade da produção agrícola em sistemas de sequeiro é dependente do volume e distribuição das precipitações.

Desse modo, os estudos desenvolvidos na análise possibilitam uma melhor compreensão dos sistemas ambientais, com o propósito de fornecer diretrizes para um planejamento ambiental agrícola efetivo e coerente com a realidade local. A permanente crise ambiental que emerge na contemporaneidade suscita novas formas de pensar a sociedade e a natureza com vistas à melhoria da qualidade de vida para as populações.

Palavras-chave: Climatologia agrícola. Agricultura de Sequeiro. Planejamento Ambiental.

REFERÊNCIAS



BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em:

< <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&u=2260&z=t&o=4&i=P>>
Acesso em: 20 de agosto de 2015.

MARIANO, Z. F; SANTOS, M. J. Z.; SCOPEL, I. A importância das chuvas para a produtividade da soja na microrregião do sudoeste de Goiás (GO). In: **Geografia: ações e reflexões**, UNESP, 2006. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/geografia/pos/downloads/2006/a_importancia.pdf> Acesso em 20 de agosto de 2016

QUARANTA, Giovanni. Agricultura de Sequeiro. **Lucinda: Land Care in Desertification Affected Areas**, 1999. Disponível em: <http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/booklets/C4_Booklet_Final_PT.pdf>. Acesso em: 03/05/2013.

RIBEIRO, A. G. A climatologia geográfica e a organização do espaço agrário. **Boletim de Geografia Teorética**, Rio Claro, v. 23, n. 45/46, p. 34-38, 1993.

WOLLMANN, C. A.; SARTORI, M. G. B. Frequência mensal e sazonal da participação de sistemas atmosféricos no verão do Rio Grande do Sul: análise sobre três casos típicos (1986/1987, 1997/1998 e 2004/2005). In: **Ciência e Natura**, UFSM, 31 (1): 141 - 161, 2009.