

A PRODUÇÃO E A PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA E SUAS RELAÇÕES COM A PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA E O PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO NO POLO DE JEREMOABO-BA EM UM PERÍODO DE 2005 a 2010.

Betânia Lima Machado de Souza¹; Jaimeval Caetano de Souza²

1. Bolsista PIBIC/FAPESB, Graduanda em Bacharelado em Geografia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: betaniauefs@gmail.com

2. Orientador, Departamento de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: jaimerval.souza@hotmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Desertificação; Agricultura; Precipitação.

INTRODUÇÃO

A origem da desertificação está relacionada ao uso e ocupação das terras inadequadamente, muitas vezes de natureza frágil em decorrência das condições climáticas e edáficas. Os processos de degradação no ambiente, ao ocorrer em terras secas, as tornam muito vulneráveis ou desertificadas, possuindo consequências alarmantes de difíceis soluções para o meio e a vida (MATALLO JR, 2001, p. 24).

O clima, sobretudo a precipitação, possui uma relação direta com as produções agrícolas, podendo gerar desde uma grande produtividade até perdas parciais ou totais em uma safra. Neste trabalho objetivou-se comparar os dados de produção e área colhida (denominadores da produtividade) com os registros de precipitação anual no período entre 2005 a 2010, no Polo de Jeremoabo (BA). Abordando as culturas de mandioca, milho e feijão, nas quais apresentam como preponderantes na região, comparando a deficiência e excedentes hídricos com as quedas de produtividade e correlacionando com o processo da Desertificação.

Para a realização do estudo elaborou-se gráficos, mapas e tabelas, com a finalidade de contribuir na investigação de fenômenos relacionados ao processo de desertificação. Os indicadores empregados referem-se à produtividade agrícola e precipitação pluviométrica, empregados em uma escala temporal de 6 anos (2005-2010), evidenciando monitorar as inter-relações entre o uso, as condições de chuvas e o processo de degradação.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada para alcançar os resultados obtidos, foi fundamentada inicialmente pelo levantamento bibliográfico sobre desertificação e seus indicadores, assim como os conhecimentos sobre o clima e as influências nas produções agrícolas e as características socioambientais do Polo de Jeremoabo. Na etapa posterior, elaborou-se um banco de dados, com o intuito de manipular e analisar as informações ambientais regionais, sobretudo fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do portal HidroWeb, vinculados a Agência Nacional de Águas (ANA). Em seguida, realizou-se uma caracterização do Polo, por onde construiu-se tabelas, gráficos, mapas e quadros para evidenciar a evolução da produção agrícola e as intervenções da precipitação pluviométrica regional. Em decurso, buscou-se analisar os dados para relacioná-los ao processo de degradação ambiental.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

Neste estudo, considerou-se um período de 6 anos (2005-2010), a fim de aplicar a produtividade agrícola e os dados de precipitação pluviométrica anual como indicador de desertificação. Os municípios do Polo possuem maiores produtividades nas produções de mandioca, feijão e milho. E possuem precipitações que variam entre 172,4 a 1.018,40 mm. Após a observação dos registros de precipitação, foram selecionados

nove dos treze municípios existentes no Polo, a saber: Canudos, Chorrochó, Coronel João Sá, Glória, Jeremoabo, Macururé, Novo Triunfo, Santa Brígida e Uauá.

O município que apresenta menores precipitações durante o período analisado é Glória, que em 2006 foi registrado o menor ano de precipitação, com 172,4 mm e o ano de maior precipitação no ano de 2009, com 409,3 mm, não atingindo um volume pluviométrico significativo. Novo Triunfo registrou os maiores resultados de quantidade de chuvas durante o período estudado, seu maior registro foi em 2007 com 1.773,6 mm e o menor registro no ano de 2010, com 212,6 mm (Tabela 1).

Tabela 1: Precipitação pluviométrica dos municípios do Polo de Jeremoabo (2005 a 2010)

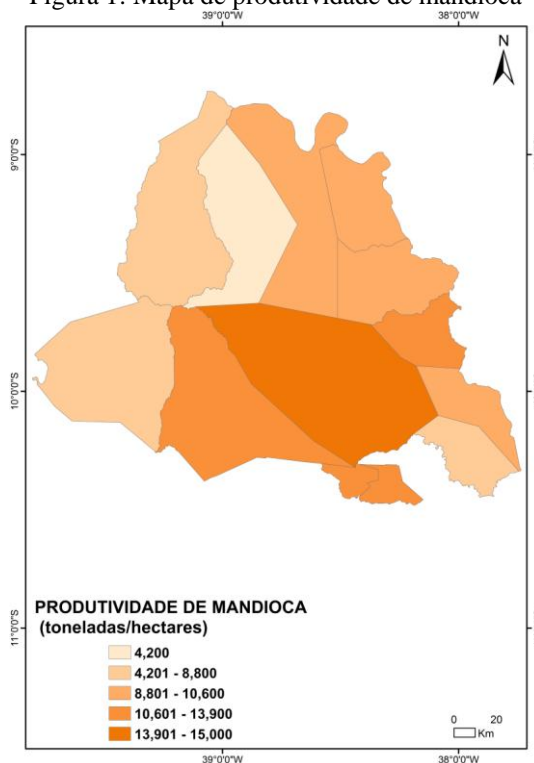
Precipitação pluviométrica (mm)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Canudos	526,4	521,6	477,1	319,9	295,2	709,9
Chorrochó	318,3	333,5	120,7	361,4	230,4	383,6
Coronel João Sá	355,6	354	450,4	578,1	439,4	620,6
Glória	357,9	172,4	218,9	368,8	409,3	354,5
Jeremoabo	648,6	546,8	616,9	645,9	475,7	697,1
Macururé	614,6	307,3	294,3	431,5	422,5	447
Novo Triunfo	706,9	554,9	1.773,60	609,9	526,7	212,6
Santa Brígida	1.018,40	524,3	477,6	399,6	596,9	492,5
Uauá	751,3	378,3	287,1	714,1	420	367,7

Elaboração: Betânia Machado

Fonte: HidroWeb\ANA

A mandioca foi cultivo que teve maiores resultados na produtividade, se destacou na maioria dos municípios, exceto em Uauá (Figura 1). Talvez pelo fato da mandioca ser considerada uma cultura de fácil desenvolvimento e condução, sendo amplamente utilizada na agricultura familiar em quase todo o Brasil, resistindo as fragilidades ambientais.

Figura 1: Mapa de produtividade de mandioca



Elaboração: Betânia Machado

Fonte: IBGE, 2010

A correlação dos municípios mostrou a pouca expressão da chuva nas produções, porém na produção de mandioca teve correlações mais expressivas. Os

municípios de Santa Brígida e Uauá foram os municípios que mais teve relação da chuva com a produtividade da mandioca (Gráficos 1 e 2).

Gráfico 1: Correlação do Município de Santa Brígida (2005 a 2010) Cultivo de Mandioca

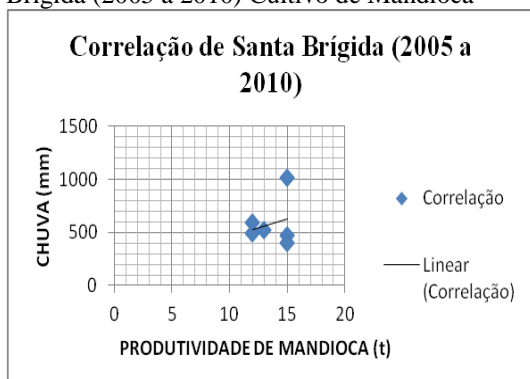
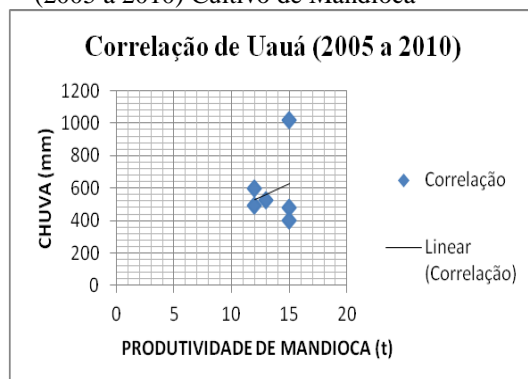


Gráfico 2: Correlação dos Municípios de Uauá (2005 a 2010) Cultivo de Mandioca



Elaboração: Betânia Machado/Fonte: HidroWeb/ANA

O milho se comportou parecido com a mandioca, talvez pelo fato da produção e manejo serem parecidos, e como as precipitações foram baixas, durante o período analisado, o comportamento se estabeleceu igualmente. Os municípios de Jeremoabo e Santa Brígida foram os que apresentaram as maiores correlações da chuva com a produção Gráficos 3 e 4.

Gráfico 3: Correlação do Município de Jeremoabo (2005 a 2010) Cultivo de Milho

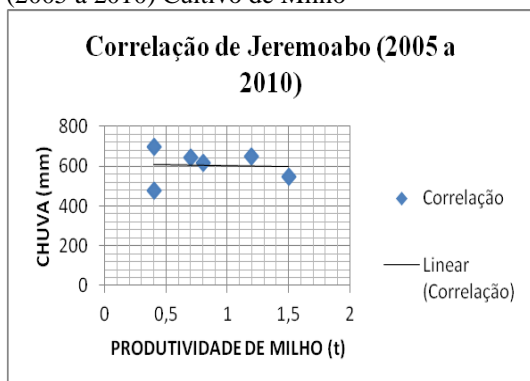
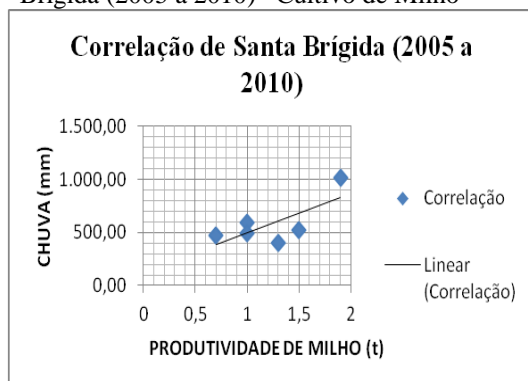


Gráfico 4: Correlação dos Municípios de Santa Brígida (2005 a 2010) Cultivo de Milho

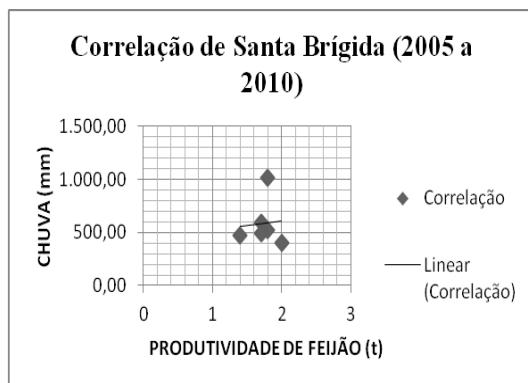
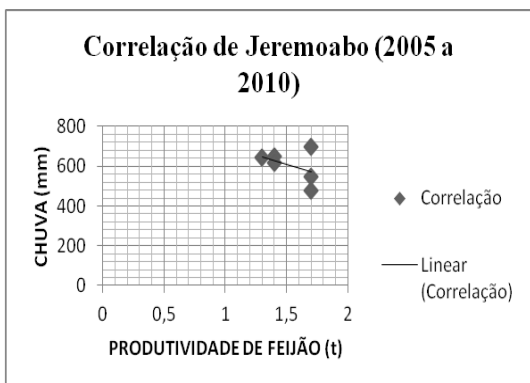


Elaboração: Betânia Machado/Fonte: HidroWeb/ANA

Essa produção se comportou de maneira parecida com os demais cultivos, mas com índices de correlação menor. O que quer dizer que as precipitações não ajudaram nas produções, já que entre os cultivos o feijão foi menor expressivo, os municípios se comportaram de forma igual aos demais, com Santa Brígida e Jeremoabo apresentando as maiores correlações Gráficos 5 e 6.

Gráfico 5: Correlação do Município de Jeremoabo (2005 a 2010) Cultivo de Feijão

Gráfico 6: Correlação dos Municípios de Santa Brígida (2005 a 2010) Cultivo de Feijão



Elaboração: Betânia Machado/Fonte: HidroWeb/ANA

A baixa produtividade do Polo está atrelada ao cultivo de sequeiro e a irregular distribuição de chuvas, estando esta produção vulnerável às condições climáticas, principalmente por se tratar de uma cultura em que a maior produção está concentrada na agricultura familiar, que tem o uso tecnologias agrícolas restritos pelo investimento de capital. A temperatura e a precipitação pluviométrica são os principais fatores climáticos na agricultura de sequeiro, afetando o crescimento, desenvolvimento e produção (PEREIRA, 2014).

Verifica-se a correlação nula ou sem significância entre precipitação e produtividade, demonstrando que durante o período analisado não teve influência da chuva nas produções, porém em anos anteriores, infere-se uma exaustão do solo e também da ausência de longos períodos sem chuva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível perceber que a retirada da vegetação, a fim de abrir espaço para as atividades agropecuárias desenvolvidas de maneiras muitas vezes inadequadas, contribui para a aceleração da vulnerabilidade dos solos e conseqüentemente desencadeia a uma maior possibilidade à desertificação.

De um modo geral verificam-se grandes oscilações nas produções no que reflete a dependência das condições climáticas para a sobrevivência da população. A mandioca é o produto que inicialmente apresenta maior oscilação.

Podemos concluir a ausência ou insignificância de correlação entre os dados de precipitação pluviométrica quanto a distribuição dos dados anuais e a produtividade agrícola. Isso remete a necessidade de uma análise mais detalhada sobre a influência da chuva na produção agrícola, onde a simples correlação dos totais pluviométricos anuais ou mensais, mesmo considerando os meses críticos, é insuficiente para determinar essa dependência, inegável da atividade produtiva. Assim, acredita-se que essa dependência da produção quanto à ocorrência da chuva, deve ser explicada com base nos dados diários.

REFERÊNCIAS

MATALLO JUNIOR, H. **Indicadores de desertificação: histórico e perspectiva**. Brasília, DF: UNESCO, 2001.

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R. & SENTELHAS, P. C. **Meteorologia Agrícola. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – USP**, 2007. 125 p.

PEREIRA, C. G. V.; GRIS, J. D.; MARANGONI, T.; FRIGO, P.J.; AZEVEDO, D. K.; GRZESIUCK, E. A. **Exigências Agroclimáticas para a Cultura do Feijão** (*Phaseolus vulgaris* L.). Revista Brasileira de Energias Renováveis, v. 3, p. 32-42, 2014.

SALES, L. C. M. **Evolução dos Estudos de Desertificação no Nordeste Brasileiro**. GEOUSP-Espaço e Tempo, N°14, pp. 9-19, 2003. (b)