

## DESERTIFICAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÃO DOS AGRICULTORES NO MUNICÍPIO DE AROEIRAS-PB

1

Lilian Arruda Ribeiro\*, Lucélia Alves Brasiliano, Joseane Pereira, Soliana Gusmão de Albuquerque, Nilene Rodrigues dos Santos

\* Universidade Federal da Paraíba lilianarruda@gmail.com

### RESUMO

A Caatinga está entre os biomas brasileiros mais degradados pela ação antrópica e encontra-se em acentuado processo de degradação, ocasionado principalmente pelo desmatamento e pelas queimadas, que são práticas comuns para a preparação da terra com fins agropecuários, alterando esses ambientes e tendo como consequência a diminuição da diversidade vegetal e animal. O trabalho teve como objetivo verificar a percepção dos agricultores com relação aos processos de desertificação e identificar quais as principais ações antrópicas dos agricultores através da exploração agrícola no Município de Aroeiras - PB. Foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa em áreas de zona rural em processos de desertificação, no município de Aroeiras - PB, sendo direcionada aos agricultores. Os dados foram coletados através de questionário estruturado e aplicado a uma amostra de 15 entrevistados, onde os resultados foram analisados utilizando o programa Microsoft Office e Excel 2007. Para facilitar a constatação da realidade foram utilizados registros fotográficos, captados através de observações “in loco”. De acordo com os dados, foi possível verificar que a ação antrópica mais citada com 57% pelos agricultores na pesquisa foi o desmatamento de espécies nativas na produção do carvão, sendo a menos citadas pelos entrevistados foi o desmatamento de espécies nativas para o uso como estacas com apenas 14%. Com relação à desertificação 100% dos entrevistados concordaram que este fator possui relação direta com a diminuição das chuvas. Dos principais problemas causados pela desertificação no município em estudo 93% dos agricultores pesquisados, atribuíram a diminuição das chuvas e apenas 7% relacionaram a infertilidade do solo. Foi possível verificar que a espécie mais citada com 53% pelos agricultores na pesquisa foi a Jurema preta (*Mimosa hostilis*, Benth) e as que foram citadas com menor frequência pelos entrevistados foram Angico (*Anadenanthera macrocarpa*, Benth) com um percentual de 7%, o Juá (*Zyplus juazeiro*, Mart) com 7% e a Baraúna (*Schinopsis brasiliensis*, Var.) foi à espécie menos citada com apenas 6%. Mediante os resultados obtidos pode-se concluir que as áreas desmatadas são utilizadas na maior parte pelos agricultores para a agricultura e que apesar de contribuírem para o desmatamento os agricultores entrevistados estão cientes dos efeitos do desmatamento na diminuição da biodiversidade

**PALAVRAS-CHAVE:** Meio Ambiente. Agroecossistema. Desmatamento, Bioma

### INTRODUÇÃO

O bioma Caatinga está localizado no semiárido nordestino e constitui uma extensa área de terras no interior da região Nordeste, marcada pelo clima tropical semiárido, apresentando uma grande diversidade de ambientes, totalizando cerca de 800km<sup>2</sup> pouco mais de 10% do território nacional, que inclui, parcialmente, nove estados: Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e o norte de Minas Gerais (BRASILEIRO, 2009). As chuvas são passageiras e os solos se tornam rasos e arenosos e com baixa pluviosidade e com um predomínio de plantas xerófitas (próprias de lugares secos), trata-se de uma vegetação que se adapta ao clima semiárido, mudando de feição de acordo com a estação do ano, com plantas verdes na curta época de chuvas e aparentemente mortas na estação da seca, com plantas de portes variados como o umbuzeiro, as cactáceas, o mandacaru (*Cereus jamacaru* DC.) e o xiquexique (*Pilosocereus gounellei* A. Webwr ex K. Schum) (Portela e Andrade, 1996; Silva et al., 2006). Possui uma diversidade maior que qualquer outro bioma do mundo sob as mesmas condições de clima e de solo, mas está entre os biomas brasileiros mais degradados pela ação antrópica, com acentuado processo de degradação, ocasionado principalmente, pelo desmatamento e uso inadequado dos recursos naturais (ARAÚJO, 2010).

De acordo com a Convenção das Nações Unidas, a desertificação é conceituada como sendo a degradação de terras nas zonas áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas do planeta, significando a destruição da base de recursos naturais, como resultado da ação do homem sobre o meio ambiente, e de fenômenos naturais, como a variabilidade climática (Brasil, 2004). Fenômeno integrador de processos econômicos, sociais, naturais ou induzidos, que destroem o equilíbrio ambiental, bem como, a qualidade da vida humana (FERREIRA, 1994).

O bioma Caatinga vem despertando cada vez mais o interesse de pesquisadores e cientistas que trabalham com áreas em processo de desertificação, pois observasse uma tendência à expansão de áreas desérticas, com o avanço do processo de degradação ambiental na região que devesse a vários fatores, entre os quais, destacam-se: as práticas agrícolas inadequadas, o desmatamento, a infertilidade e a compactação do solo, os processos erosivos, e a salinização de algumas áreas (BRASILEIRO, 2009).

## OBJETIVO

Verificar a percepção dos agricultores com relação aos processos de desertificação e identificar quais as principais ações antrópicas dos agricultores através da exploração agrícola no Município de Aroeiras - PB.

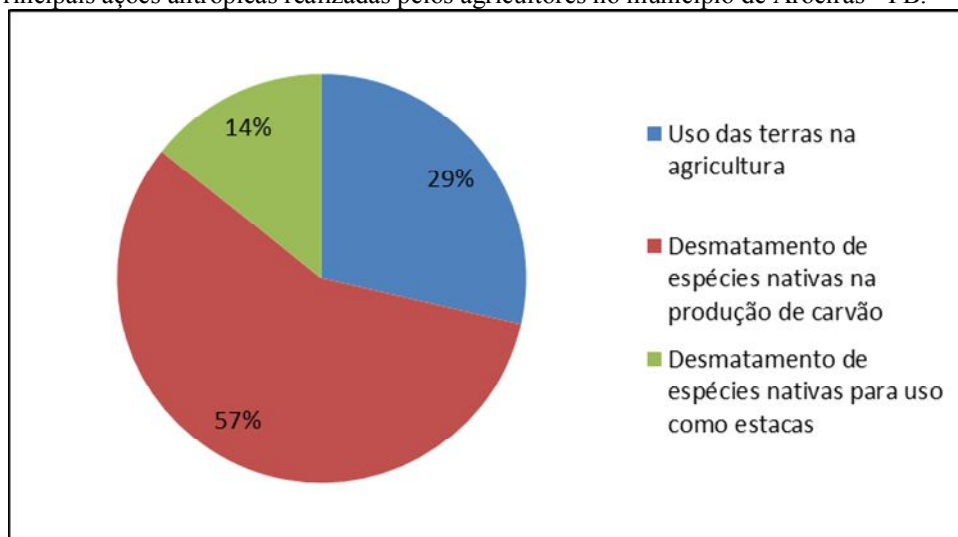
## METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa na zona rural chamada Uruçú, em processos de desertificação, no município de Aroeiras - PB, com uma população estimada em 19.048 habitantes, distribuídos em 374 km<sup>2</sup> de área (IBGE), sendo direcionada aos agricultores. Os dados foram coletados através de questionário estruturado e aplicado a uma amostra de 15 entrevistados, onde os resultados foram analisados utilizando o programa Microsoft Office e Excel 2007. Para facilitar a constatação da realidade foram utilizados registros fotográficos, captados através de observações “in loco”.

## RESULTADOS

O De acordo com os dados, verifica-se que a ação antrópica mais citada com 57% pelos agricultores na pesquisa foi o desmatamento de espécies nativas na produção do carvão, sendo a menos citadas pelos entrevistados foi o desmatamento de espécies nativas para o uso como estacas com apenas 14% (Gráfico 01), confirmando o que foi registrado nas observações “in loco” (Figura 01 A e B).

**Gráfico 0 1:** Principais ações antrópicas realizadas pelos agricultores no município de Aroeiras - PB.



Fonte: Pesquisa Direta

Segundo Albuquerque et al. (2010), a caatinga encontra-se bastante alterada, devido à substituição de vegetação nativa por áreas de cultivo e pastagens, onde mais de 2 bilhões de pessoas usam lenha e carvão vegetal como principal combustível para cozinhar e para outras atividades domésticas.



**Figura 01 A e B: A - Desmatamento de espécies nativas na zona rural do município de Aroeiras - PB. B - Espécies nativas para uso como estacas na zona rural do município de Aroeiras - PB**

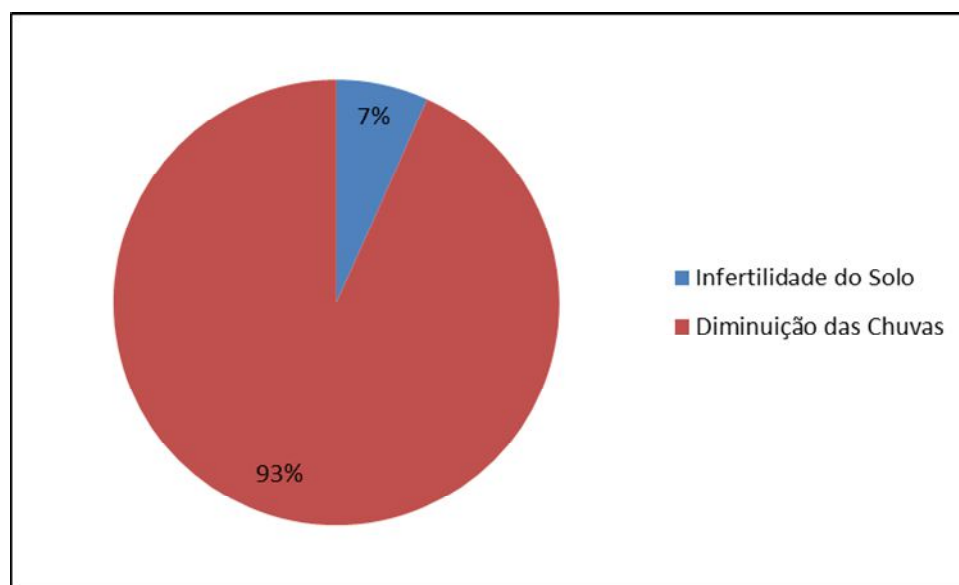
Fonte: ALBUQUERQUE, 2012.

Cada vez mais observasse que os recursos naturais estão rapidamente se exaurindo e que esta realidade é ocasionada por ações antrópicas (causadas pelo homem). Comprava-se que nosso modelo de desenvolvimento, baseado na visão de um meio ambiente natural subserviente e inesgotável, está contribuindo drasticamente para uma grave deterioração da dinâmica natural dos sistemas ecológicos, dos quais dependemos completamente (OLIVEIRA, 2012).

Nem todos os recursos que a natureza oferece ao ser humano podem ser aproveitados em seu estado natural, onde quase sempre o ser humano precisa trabalhar para transformar os recursos naturais em bens capazes de satisfazer alguma necessidade humana. Existe um envolvimento entre recursos naturais e tecnologia, uma vez que há necessidade da existência de processos tecnológicos para utilização de um recurso. A degradação do solo pode ocorrer por meio da desertificação, uso de tecnologias inadequadas, falta de conservação, destruição da vegetação nele encontrado pelo desmatamento ou pelas queimadas. A contaminação dos solos dá-se principalmente por resíduos sólidos, líquidos e gasosos, águas contaminadas, efluentes sólidos e líquidos, efluentes provenientes de atividades agrícolas, etc. (LOUZADA, 2010).

Com relação aos principais problemas causados pela desertificação no município de Aroeiras - PB (Gráfico 02), pode-se verificar que 93% dos agricultores pesquisados, atribuíram a diminuição das chuvas e apenas 7% a infertilidade do solo.

**Gráfico 02:** Percepção dos agricultores no município de Aroeiras - PB sobre os principais problemas causados pela desertificação



Fonte: Pesquisa Direta

Com relação à desertificação a maioria dos entrevistados concordou que este fator possui relação direta com a diminuição das chuvas.

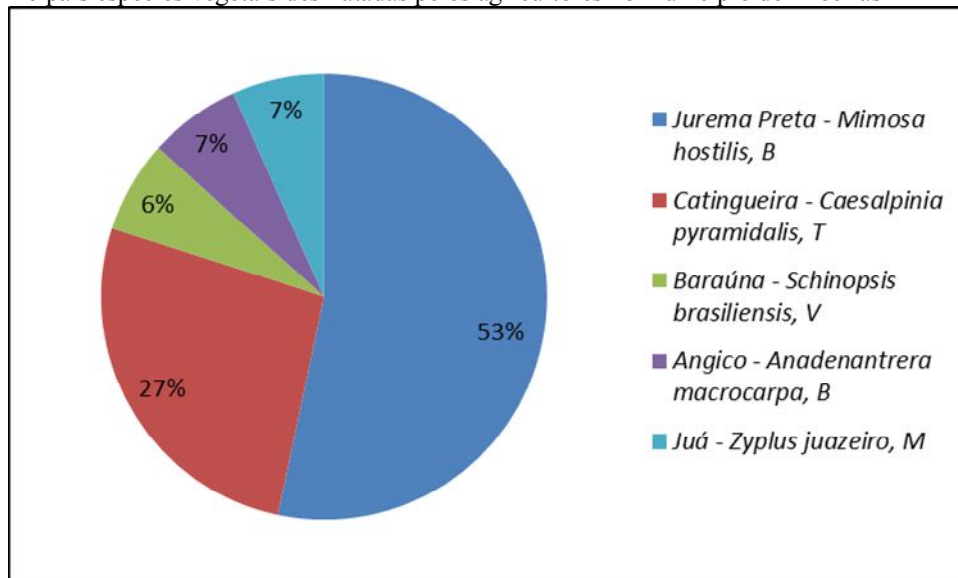
De acordo com Barbosa (2010), com a diminuição das árvores o nível de chuvas diminui, as áreas verdes dão espaço a ambientes áridos e em processo de desertificação. Com a falta de chuva e a perda de espaço fértil devido à degradação do solo já apresentam, em algumas cidades, limitações para as atividades agrícolas. Em um futuro próximo, podem gerar graves problemas socioeconômicos. Improdutivas, as terras acabam abandonadas. Sem opção, moradores, agricultores e pecuaristas têm que procurar outro lugar para viver (CARNEIRO, 2011)

As queimadas são mais frequentes em áreas rurais que praticam técnicas rudimentares de preparo do solo, quando existe uma área na qual se pretende cultivar, o pequeno produtor queima a vegetação para limpar o local e preparar o solo, esse recurso não requer investimentos financeiros. Do ponto de vista agrícola, o ato de queimar áreas para o desenvolvimento da agricultura é uma ação questionada, uma vez que o solo perde nutrientes, gradativamente resultando na infertilidade. Outra questão que deriva das queimadas é o aquecimento global, pois a prática é a segunda causa do efeito estufa, ficando atrás somente da emissão de gases provenientes de veículos automotores movidos a combustíveis fósseis. Isso acontece porque as queimadas produzem dióxido de carbono que atinge a atmosfera agravando o efeito estufa e automaticamente o aquecimento global (GUIMARAES, 2012).

De acordo com os resultados sobre as principais espécies vegetais desmatadas pelos agricultores no município de Aroeiras – PB observou-se que a espécie mais citada com 53% pelos agricultores na pesquisa foi Jurema Preta

(*Mimosa hostilis*, Benth), e que foram citadas com menor frequência pelos entrevistados foi a Angico (*Anadenantrera macrocarpa*, Benth) com um percentual de 7%, o Juá (*Zyplus juazeiro*, Mart) com 7% e a Baraúna (*Schinopsis brasiliensis*, Var.) foi a espécie menos citadas com apenas 6% (Gráfico 03).

**Gráfico 03:** Principais espécies vegetais desmatadas pelos agricultores no município de Aroeiras – PB



Fonte: Pesquisa Direta

A diversidade de espécies é menor, quando comparado a outros biomas brasileiros como a Mata Atlântica e a Amazônia. Entretanto, estudos recentes revelam um alto número de espécies endêmicas, isto é, espécies que só ocorrem naquela região (MORAES, 2012).

De acordo com Brasileiro (2009) a desertificação do bioma Caatinga tende a começar com o desmatamento, porém se a cobertura vegetal nativa é mantida, a possibilidade de qualquer degradação é pequena.

## CONCLUSÕES

Mediante os resultados obtidos, pode-se concluir que as áreas desmatadas são utilizadas na maior parte pelos agricultores para a agricultura e que apesar de contribuírem para o desmatamento os agricultores entrevistados estão cientes dos efeitos do desmatamento na degradação dos solos, contaminação das águas pelas atividades agrícolas e na diminuição da biodiversidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, U. P. de; et al. **Caatinga Biodiversidade e Qualidade de Vida**. Recife: UFRP, 2010. 113 p.
- ARAUJO, K. D. **Análise da vegetação e organismos edáficos em áreas de caatinga sob pastejo e aspectos socioeconômicos e ambientais de São João do Cariri – PB**. 2010. 166 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande, 2010.
- BARBOSA, L. **Desmatamento e impacto ambiental. Desmatamento no Brasil**. São Paulo: LTDA, 2010.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretária de Recursos Hídricos. **Programa de ação nacional de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca: PAN-BRASIL**. Brasília, DF, 2004. 213 p.
- BRASILEIRO, R. S.; Alternativas de Desenvolvimento Sustentável no Semi Árido Nordeste: da Degradação à Conservação. **SCIENTIA PLENA**, v. 5, n.5, p. 1-12, 2009.
- CARNEIRO, H. **Degradação Ambiental faz desertificação avançar sobre Minas Gerais**. *Revista Cidadania & Meio Ambiente*. 31ª ed. Rio de Janeiro: Ecodebate, 2011.
- FERREIRA, D. G. et al., **Avaliação do Quadro da Desertificação no Nordeste do Brasil: Diagnósticos e Perspectivas**. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DA DESERTIFICAÇÃO, 1994, Fortaleza. Anais... Fortaleza, Brasília: Esquel Brasil, 1994. p 7-55.
- GUIMARÃES, A. Queimadas. Impactos Ambientais, Uma avaliação dos impactos ambientais em Itapetinga. Disponível em: <http://antonio-guimaraes.blogspot.com.br/2008/11/queimadas.html>. Acesso em 17/10/2012.
- IBGE. **Censo Demográfico 2001**, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2001.
- LOUZADA, A. **Recursos Naturais e Poluição Ambiental**. Amapá: UEAP, 2010.



- 
11. MORAES, D. **Bioma Caatinga.** Disponível em: <http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=962&sid=2>. Acesso em 17. Out. 2012.
12. OLIVEIRA, W. **Desafios/Mudanças climáticas.** Disponível em: <http://www.ibiosfera.org.br/Desafios/MudancasClimaticas.asp>. Acesso em 14. Nov. 2012.
13. PORTELA, F.; ANDRADE, J.C., **Secas no Nordeste.** 13ª ed. São Paulo: Ática, 1996.
14. SILVA, J. B. da.; LIMA, L. C.; DANTAS, E. W. C. **Panorama da Geografia Brasileira I.** 1. ed. São Paulo: Annablume, v. 1, 2006. 368p.