

ESTUDO DAS VULNERABILIDADES DAS FAMÍLIAS DA COMUNIDADE AGRESTE - MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

RIDELSON F. SOUSA¹; MARX P. BARBOSA²; EUCLIDES S. FARIAS³

¹ Engenheiro Agrícola, Doutorando em Engenharia Agrícola (Bolsista do CNPq - Brasil), UFCG. 58109-970. Campina Grande – PB. Fone: (83) 3451-3261. E-mail: ridelsonfarias@yahoo.com.br

² Professor Doutor do DEAg/CTRN/UFCG-PB. E-mail: marx-lmrs@semar.br

³ Técnico em Agropecuária, Graduando em Veterinária, UFCG. Campus de Patos – PB. E-mail: fariasvet@yahoo.com.br

Escrito para apresentação no
XXXV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola – CONBEA 2006
João Pessoa-PB, 31 de julho a 04 de agosto de 2006

RESUMO: O estudo foi desenvolvido com as famílias da Comunidade Agreste localizada no município de Itaporanga Estado da Paraíba na Microrregião Homogênea Depressão do Alto Piranhas. O trabalho objetivou analisar as vulnerabilidades social, econômica, tecnológica e a seca da comunidade, a partir de questionários aplicados às famílias, e a relação dos resultados com a degradação dos recursos naturais. Os resultados encontrados para as vulnerabilidades social, econômica, tecnológica e a seca foram respectivamente, 48%, 79%, 58% e 60%, revelando que a área possui uma vulnerabilidade MUITO ALTA (> 45%), apesar de existir algumas famílias menos vulneráveis. Com relação à degradação das terras os resultados mostram que ela é resultante da não aplicação de práticas de conservação dos solos agrícolas pelos agricultores e pecuaristas; das fortes limitações socioeconômicas das famílias; da falta de uma infraestrutura de mitigação dos efeitos da seca e de políticas públicas adequadas para a convivência com o semi-árido.

PALAVRAS CHAVES: Itaporanga; questionários; degradação das terras.

STUDY OF THE VULNERABILITIES OF THE FAMILIES OF THE COMMUNITY AGRESTE – MUNICIPALITY OF ITAPORANGA – STATE OF PARAÍBA

ABSTRACT: This study was developed with the families of the Agreste Community located in the municipality of Itaporanga, State of Paraíba. The work aimed the analysis of the social, economical, technological and drought vulnerabilities, through the application of a questionnaires to the families, and the establishment of the relationship between the vulnerabilities and land degradation. The results for the social, economical, technological and drought vulnerabilities were, respectively, 48%, 79%, 58% and 60%, revealing that the area has a VERY HIGH index of vulnerabilities (> 45%), although are presenting some less vulnerable families. With relation to the land degradation the results show that it is resultant of not applications of ground conservation practices by the farmers; of the strong socioeconomic limitations of the families; of the lack of a infrastructure of drought mitigation and of a public polices adjusted for the coexistence with the semi-arid.

KEYWORDS: Itaporanga; questionnaires; land degradation

INTRODUÇÃO: A Comunidade Agreste, com coordenadas 7°15'8,6"S e 38°05'47,6"W, no município de Itaporanga, Estado da Paraíba, tem 1.025ha e é formada por seis sítios. O clima é do tipo 4aTh (tropical quente de seca acentuada), com estação seca de 7 a 8 meses (BRASIL, 1972). As precipitações médias anuais giram em torno de 800mm, sendo as chuvas irregulares e mal

distribuídas espacial e temporalmente. A elevada concentração da posse da terra é figura marcante no local. Ao longo dos anos a região vem sofrendo um processo de degradação de suas terras, o que tem aumentado a vulnerabilidade de seus habitantes. Segundo CONFALONIERI (2001), “vulnerabilidade é a exposição de indivíduos ou grupos ao estresse (mudanças inesperadas e rupturas nos sistemas de vida) resultante de mudanças sócio-ambientais.” A vulnerabilidade é algo inerente a uma população determinada, e varia de acordo com suas possibilidades culturais, sociais e econômicas. Assim, aqueles que possuem menos recursos serão os que mais dificilmente se adaptarão e portanto são os mais vulneráveis, pois a capacidade de adaptação é dada pela “riqueza, tecnologia, educação, informação, habilidades, infra-estrutura, acesso a recursos e capacidade de gestão” (IPCC, 2001). Ainda, conforme CARDONA (2001) citado por SILVA NETO (2004), as causas responsáveis pela geração de vulnerabilidades, são os processos econômicos, demográficos e políticos, que afetam a destinação e distribuição de recursos entre os diferentes grupos de pessoas, bem como refletem na distribuição do poder. As vulnerabilidades são de diversas naturezas e constituem obstáculo de vulto ao desenvolvimento sustentável (IPEA, 1995). Com base no exposto, este trabalho objetivou analisar as principais vulnerabilidades (social, econômica, tecnológica e as secas) da Comunidade Agreste através de questionários aplicados às famílias e a relação delas com a degradação das terras.

MATERIAL E MÉTODOS: As vulnerabilidades foram quantificadas a partir de um diagnóstico socioeconômico e ambiental realizado em dezembro de 2005, pela aplicação de um questionário aos produtores rurais (proprietários e moradores dos sítios) da Comunidade Agreste no município de Itaporanga-PB. Nestes questionários foram analisadas: vulnerabilidade social mesurando-se as variáveis: demográfica, habitação, consumo de alimentos, participação em organização e salubridade rural; vulnerabilidade econômica com as variáveis: produção vegetal, animais de trabalho, animais de produção, crédito e rendimento; a vulnerabilidade tecnológica com as variáveis: tecnologia, máquinas e verticalização; a vulnerabilidade às secas mensurando-se os recursos hídricos, produção, manejo da caatinga, espécies nativas, armazenamento, redução do rebanho, previsões de chuvas, ocupação nas estiagens, educação, administração rural, histórico das secas e migração. Na determinação das vulnerabilidades, foi utilizado o Software SISCAV – Sistema de Cálculo de Vulnerabilidade – do convênio UFCG/ATECEL/IAI-LARED e CNPq e cooperação do Departamento de Sistemas e Computação (DSC). Os valores encontrados podem variar de zero (vulnerabilidade nula) até 100% (vulnerabilidade máxima) e são classificados, de acordo com BARBOSA (1997), em quatro classes de vulnerabilidades: Baixa (0-15%), Moderada (16%-30%), Alta (31%-45%) e Muito alta (>45%). Durante os trabalhos de campo se avaliou o processo da degradação das terras, da vegetação e dos recursos hídricos, sendo que todos os pontos descritos foram georreferenciados com GPS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: As vulnerabilidades encontradas para a Comunidade Agreste são apresentadas na Figura 1. Observa-se que a comunidade possui vulnerabilidades social, econômica, tecnológica e às secas **MUITO ALTA (> 45%)**, índices considerados não aceitáveis.

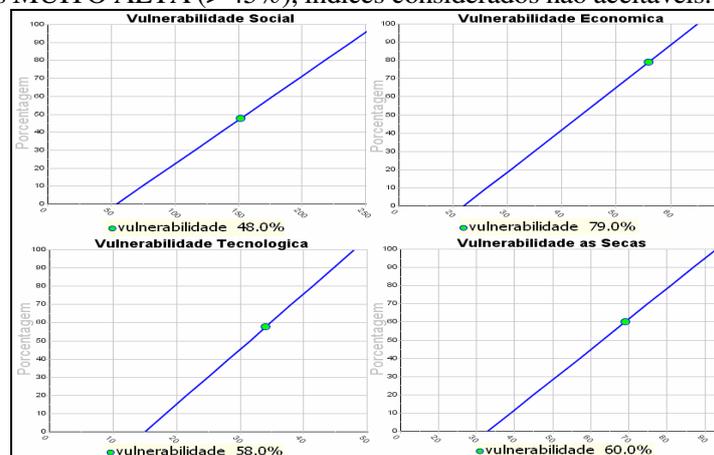


Figura 1 – Vulnerabilidade Global para a Comunidade Agreste - município de Itaporanga

Analisando a vulnerabilidade de cada família individualmente (Tabela 1) é possível identificar diferenças entre aqueles que possuem maior poder econômico, uma melhor infraestrutura de mitigação das secas e maiores propriedades (acima de 30ha) e os pequenos proprietários (média de 10ha) e os sem terra. O proprietário 03, por exemplo, apresenta vulnerabilidades tecnológica e às secas **MODERADA** e, vulnerabilidades social e econômica **ALTA**. Por outro lado, os proprietários 01 e 02, vivendo sobre as mesmas condições climáticas, possuem vulnerabilidade **ALTA** para os quatro fatores analisados. Já todos os pequenos proprietários e os moradores sem terra tem uma vulnerabilidade **MUITO ALTA**, com valores extremos para a vulnerabilidade econômica.

| Tabela 1 – Vulnerabilidade das famílias da Comunidade Agreste | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------|-----------|-------------|-------|
| Nº | Famílias | Vulnerabilidades (%) | | | |
| | | Social | Econômica | Tecnológica | Secas |
| 01 | Proprietário: área = 490ha | 39 | 42 | 31 | 42 |
| 02 | Proprietário: área = 35ha | 36 | 40 | 39 | 43 |
| 03 | Proprietário: área = 470ha | 35 | 33 | 21 | 23 |
| 04 | Proprietário: área = 10ha | 54 | 83 | 79 | 70 |
| 05 | Proprietário: área = 10ha | 44 | 81 | 73 | 65 |
| 06 | Proprietário: área = 10ha | 49 | 63 | 67 | 53 |
| 07 | Morador (sem terra) | 52 | 81 | 64 | 67 |
| 08 | Morador (sem terra) | 46 | 81 | 58 | 55 |
| 09 | Morador (sem terra) | 52 | 88 | 58 | 65 |
| 10 | Morador (sem terra) | 59 | 81 | 58 | 55 |
| 11 | Morador (sem terra) | 57 | 81 | 76 | 65 |
| 12 | Morador (sem terra) | 50 | 77 | 61 | 57 |
| 13 | Morador (sem terra) | 55 | 81 | 76 | 65 |

As altas limitações econômicas da comunidade estão associadas à carência e à falta de renda das famílias, uma vez que, de acordo com os questionários, as rendas das propriedades são muito baixas. Em geral, as condições sociais são mitigadas pela presença de aposentados, porém, apenas 38,5% das famílias possuem algum aposentado em casa. A alta vulnerabilidade às secas é devido à incapacidade de quase 100% das famílias em armazenar água e alimentos, para enfrentar os períodos de estiagem, que por falta de uma infraestrutura adequada provocam, na maioria das vezes, grandes calamidades (danos à agropecuária local e graves problemas sociais). De acordo com os questionários, no período seco, a maior parte da população (76,9%) utiliza para consumo humano, a água de um único poço amazonas existente na área. Isso mostra a carência da exploração das águas subterrâneas, podendo estas ser exploradas para implantação de irrigação, prática pouco utilizada, sendo feito, algum uso agrícola, por apenas 15,38% das famílias.

Durante o trabalho de campo, identificou-se a presença de degradação da vegetação, dos solos e principalmente dos recursos hídricos, pois as queimadas são frequentes (Figura 2). Na maioria das vezes, as queimadas são realizadas para formação de pastagens e agricultura de auto-consumo. A Figura 3 apresenta uma área queimada para plantio de milho e feijão em solo raso e pedregoso na bacia hidrográfica do açude Agreste. As queimadas trazem como conseqüências a diminuição dos nutrientes nos solos, a erosão e o assoreamento dos corpos d'água.



Os recursos hídricos da área estão representados por riachos intermitentes, por uma pequena barragem de concreto, poço amazonas e barreiros que “não permitem” o abastecimento das populações, nem a

manutenção de uma atividade agrícola e pecuária permanente, pois as águas só são aproveitadas durante alguns meses do ano, principalmente na época do inverno. Devido à pequena profundidade dos reservatórios e das altas temperaturas da região, no período de estiagem, as águas evaporam rapidamente, tornando-se impróprias para o consumo humano e animal (Figura 4) pela salinização. A supressão da mata ciliar tem comprometido os recursos hídricos, principalmente pelo assoreamento dos riachos e açudes. A degradação das terras varia em diversos níveis, desde os mais baixos até os mais graves. Os níveis mais baixos estão associados com as áreas mais elevadas, em terrenos montanhosos com alta restrição para as atividades agrícolas, onde a vegetação nativa remanescente tem entre seus representantes espécies arbóreas como o angico, a aroeira, o cumaru, etc (Figura 5). Os níveis mais graves de degradação das terras estão associados às áreas mais planas, nas quais a atividade agropecuária foi e é mais intensa, e onde se encontra a maior parte das famílias com fortes limitações socioeconômicas e tecnológicas. O levantamento socioeconômico ambiental mostrou que 92,3% das famílias não têm acesso ao crédito bancário, e quase que 100% delas não recebem assistência técnica dos órgãos competentes e não observam as práticas de conservação dos recursos naturais, comprometendo assim o uso das terras, o que acelera o processo de desertificação na região pela degradação das terras.



CONCLUSÕES: A Comunidade Agreste está altamente vulnerável com índices acima de 45%, o que mostra o alto grau de insegurança, um dos grandes obstáculos ao desenvolvimento sustentável. A limitação da infra-estrutura hídrica potencializa a vulnerabilidade às secas, principalmente das populações mais pobres. Somente um manejo racional adequado dos recursos naturais, com a recuperação das áreas degradadas poderá garantir sustentabilidade à agricultura familiar e reduzir as vulnerabilidades a níveis aceitáveis.

REFERÊNCIAS:

- BARBOSA, M. P. **Vulnerabilidade de risco a desastre**. Campina Grande: Departamento de Engenharia Agrícola/UFPB. 1997. 87p. (Apostila).
- BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA; **Levantamento Exploratório-Reconhecimento de Solos do Estado da Paraíba**. II - Interpretação para Uso Agrícola dos Solos da Paraíba. M.A./CONTAP /USAID/BRASIL. (Boletim DPFS. EPE-MA, 15 - Pedologia, 8). Rio de Janeiro. 1972. 683p.
- CONFALONIERI, Ulisses E. C. **Global environmental change and health in Brazil**: review of the present situation and proposal for indicators for monitoring these effects in: Hogan, H.J and M.T. Tolmasquim. Human Dimensions of Global Environmental Change – Brazilian Perspectives. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2001.
- IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA. **Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para o Nordeste**, Brasília – 1995.
- IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL IN CLIMATE CHANGE. **Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Genebra, Suíça, 2001.
- SILVA NETO, Augusto Francisco da. **Estudo das Vulnerabilidades Agro-Ambientais frente aos eventos Enos e a Construção Social dos Riscos em Municípios do Cariri Ocidental – Paraíba: Uma Análise Comparativa**. Campina Grande: UFCG. 2004. 206p. (Tese de Doutorado).