



XII-071 - O PAPEL DA MULHER CARIRIZEIRA COMO GESTORA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO MEIO DOMICILIAR EM UMA COMUNIDADE DO SEMI-ÁRIDO PARAIBANO

Eline N. Dantas da Costa⁽¹⁾

Graduanda do curso de Ciências Biológicas Lic. e Bach. pela Universidade estadual da Paraíba (UEPB). Membro do Laboratório de Ecologia Aquática (LEAQ). Aluna de Iniciação Científica Extensão/UEPB.

Thaíse Leandro Barbosa⁽²⁾

Bióloga pela Universidade estadual da Paraíba (UEPB). Mestranda em Biologia de Água Doce e Pesca Interior pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

José Etham de Lucena Barbosa⁽³⁾

Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Mestre em Criptógamas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Doutor em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos. Professor Titular da UEPB e Coordenador-chefe do Laboratório de Ecologia Aquática da UEPB (LEAQ).

Beatriz Suzana de Ovruski Ceballos⁽⁴⁾ Graduada em Bioquímica - Universidade Nacional de Tucumán, MsSc Microbiologia e Imunologia- UFSP/EPM; Doutorado Ciências Biológicas (Microbiologia) - Universidade de São Paulo. Professora Titular e Coordenadora de Pós-Graduação -Universidade Estadual da Paraíba. Aposentada da UFCG e atual colaboradora em Programa de mestrado e Doutorado. Tem experiência e coordena grupos de pesquisa na área de Microbiologia Ambiental, Engenharia Sanitária, Limnologia, Ecotoxicologia de ambientes aquáticos.

Endereço⁽¹⁾: Laboratório de ecossistemas aquáticos (LEAQ), Departamento de Biologia, UEPB, Campina Grande. Paraíba-PB, Brasil e-mail: elinenp@hotmail.com

RESUMO

Grande parte do Nordeste brasileiro comporta áreas expostas à escassez hídrica, em conseqüências de suas peculiaridades climatológicas (precipitações irregulares, grande insolação e alta taxas de evapotranspiração) e má gestão de seus recursos naturais, tornando-se uma preocupação social. Diante este fato, as mulheres rurais de regiões secas desenvolvem estratégias de convivência e mitigação das adversidades impostas pela falta de água. O presente trabalho tem por objetivos identificar, compreender e caracterizar as estratégias de manejo e o comportamento de mulheres da comunidade ribeirinha Alagamar, integrados no contexto sócio-cultural e ambiental relacionados à gestão dos recursos hídricos disponíveis, e esclarecer as mulheres sobre a qualidade da água utilizada. O trabalho foi realizado em duas etapas na comunidade rural localizada no município de São João do Cariri, Semi-Árido paraibano, entre fevereiro de 2008 e maio de 2009. Foram feitas visitas, observações e entrevistas com as moradoras, levando-se em consideração a pretensão de otimizar as práticas femininas, informando-as sobre os riscos e metodologias para uma água de boa qualidade. Os resultados obtidos evidenciam que a população não possui informações adequadas quanto as formas de tratamento de água. Tendo em vista o grande período de estiagem na região, os moradores adotam medidas mitigadoras como: construção de calhas, estocagem de água em cisternas, além de um rígido gerenciamento praticado pelas mulheres. Diante disso, a forma de manejo dos recursos hídricos pelas mulheres de Alagamar é desenvolvida de forma eficaz evitando o desperdício deste recurso.

PALAVRAS-CHAVE: gestão de água, gênero, semi-árido, zona rural.

INTRODUÇÃO

A disponibilidade hídrica em qualidade e quantidade favorece o desenvolvimento de uma cidade, região ou país. Apesar do Brasil apresentar uma grande oferta deste recurso, ainda verifica-se regiões com o problema da falta de água (MAY, 2004). No Semi-Árido do Nordeste brasileiro essa problemática é freqüente tanto por motivos naturais, como pelas ações antrópicas mal sucedidas, como por exemplo, os usos múltiplos da água, e construções irregulares de reservatórios, as quais influenciam diretamente no ambiente, na economia e, sobretudo, na cultura local. Desta forma, as populações residentes se toram caracterizadas pelas lutas cotidianas, e por suas estratégias de resistência à insuficiência desse bem público. Essa observação revela a falta de atenção para com as estratégias de reaproveitamento dos recursos hídricos oferecido. Dentre estes



aspectos, torna-se relevante investigações que buscam ampliar o reconhecimento e possibilidades para possíveis contribuições à problemática vigente.

Este trabalho contém estudos realizados na comunidade rural Alagamar, situada no município de São João do Cariri - PB, Semi-Árido do Nordeste brasileiro, onde são registrados as mais irregulares precipitações, os menores índices pluviométricos, os maiores índices de insolação e as mais elevadas temperaturas (CARVALHO, *et.al* 2005). Na comunidade o objeto desse estudo, as mulheres, executa um importante trabalho de gestão da pouca água disponível, coletando, armazenando e administrando as tarefas, as quais essa vai ser destinada. O fato das mulheres serem encarregadas por essas responsabilidades é considerado como uma representação, no que se refere ao retrato da vida em regiões secas do Nordeste, ou seja, esse delineia amplamente a cultura em regiões do Nordeste brasileiro (FICHER e ALBUQUERQUE, 2002).

Diante do exposto, a pesquisa teve como objetivo verificar o conhecimento das mulheres caririzeiras com relação a utilização da água disponível, tendo em vista o potencial hídrico e o cotidiano da comunidade. Com a finalidade de fornecer subsídios para a preservação, economia, gerenciamento de água.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

O estudo foi realizado na comunidade Alagamar, ribeirinha do Riacho Avelós (7° 28'8" S; 36° 31'17" W) localizada a 14 km do município de São João do Cariri (7° 24' S; 36° 34'W) no estado da Paraíba, pertencente a microrregião dos Cariris Velhos.

A área estudada apresenta como fonte de água o riacho Avelós, riacho de segunda ordem, afluente de um dos tributários da margem direita do rio Taperoá, também conhecido como "Riacho Farias". Este é um riacho efêmero com aproximadamente 7 km de extensão, sua bacia de drenagem possui uma área cerca de 42 km².

Na microrregião dos Cariris velhos o clima é mais seco do que o restante da região com temperaturas entre 25° e 30°; baixos índices pluviométricos (390 mm ao ano); e altas taxas de evaporação por estar situada na diagonal seca da superfície da Borborema, caracterizada por massas de ar fracas e irregulares (PARAIBA, 1997).

Análise metodológica

A pesquisa transcorreu em duas etapas. As fases de aquisição dos dados adotados nesta pesquisa foram as seguintes:

- Visitas a comunidade;
- Observação participante do cotidiano das moradoras;
- Aplicação de entrevistas;
- Análise estatística dos dados coletados;
- Palestra sobre a qualidade da água.

As atividades ocorreram em dois períodos distintos entre fevereiro de 2008 e maio de 2009, de acordo com o ciclo hidrológico (período de estiagem e período chuvoso). Na primeira etapa foram aplicados questionários semi-estruturados com a população feminina residentes na comunidade Alagamar. No entanto, durante a realização das entrevistas fez-se os esclarecimentos necessários ao entendimento das questões sem comprometimento nas respostas.

A segunda etapa da pesquisa foi realizada em junho de 2009, com realização de palestras e ações de conscientização sobre a importância da qualidade da água, possibilitando um gerenciamento hídrico eficaz pelas mulheres Caririzeiras.

RESULTADOS

Durante as visitas a comunidade de Alagamar, zona rural de São João do Cariri - PB, as observações e as entrevistas permitiram a constatação dos seguintes relatos:



Perfil sócio-econômico da população de Alagamar

A comunidade Alagamar no município de São João do Cariri possui uma infraestrutura composta por escola pública de ensino fundamental, uma capela e 14 residências. É formada por 46 habitantes, 14 famílias de agricultores, possuindo na agricultura de subsistência criação de animais (bovinos, caprinos, ovinos e galináceos) como fontes de manutenção da comunidade. A renda fixa principal é proveniente de aposentadorias conseguidas por invalidez e velhice (Figura 1). No entanto, alguns moradores da comunidade ainda desenvolvem atividades fora de suas propriedades, onde 21% dos homens trabalham na agricultura, 14% de mulheres realizam tarefas domésticas e 14% como funcionárias na escola do município. A maioria das famílias recebe auxílios governamentais como seguro safra na seca (durante 6 meses na estiagem), bolsa escola e bolsa família.

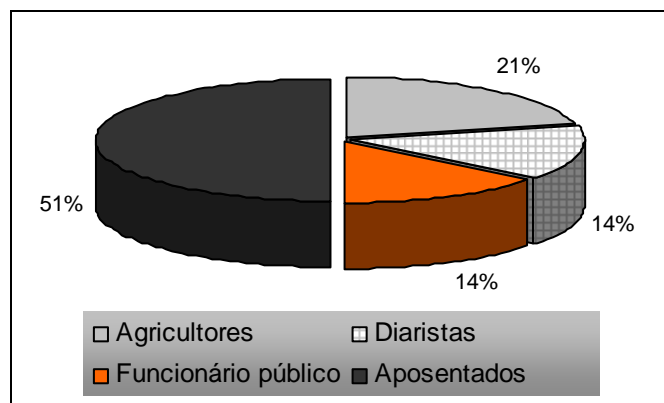


Figura 1: Descrição das fontes de renda na comunidade de Alagamar no município de São João do Cariri-PB

A comunidade é formada por 46 habitantes, sendo 24 mulheres e 22 do sexo masculino. Os habitantes possuem idades compreendidas entre 0 a 84 anos. O índice de analfabetismo da população no geral é muito baixo, porém foi encontrado um número expressivo de pessoas com o ensino fundamental completo e um pequeno número de pessoas com o ensino médio completo (tabela 1). Não conta com sistema de abastecimento de água e nem de rede coletora de resíduos.

Recursos hídricos da comunidade Alagamar

O riacho de Avelós (entendido pelos moradores como um antigo manancial para a realização de atividades domésticas, dessedentação de animais e consumo humano) atualmente é caracterizado por apresentar uma água muito salobra e não é utilizada para consumo doméstico. Porém, os moradores se utilizam de quatro poços artesanais que distam mais que 3 km de sua residência e duas cisternas públicas com capacidade de 16.000L cada (em uma, a água é proveniente do riacho de Avelós, enquanto a outra é abastecida pelo exército). 64% das residências dispõem de cisternas de placas particulares para armazenar águas de chuvas, destas 43% construíram cisternas em parceria com o projeto do governo federal Programa 1 Milhão de Cisternas (P1MC), enquanto as demais foram construídas com recursos própria.

Perfil das mulheres de Alagamar

Dos 46 habitantes, 24 são mulheres, na faixa etária compreendida entre 12 e 84 anos. Com relação à escolaridade todas são alfabetizadas e a grande maioria possui o ensino fundamental completo. Quanto ao estado civil, oito são casadas, três viúvas e uma separada, as demais são solteiras e moram com os pais. A quantidade de filhos varia de um a três por família.

As mulheres participam ativamente do gerenciamento da casa como um todo, e também do trabalho diário na roça ajudando seus companheiros. A agricultura é de subsistência e é mais expressiva em períodos pós-estiagem.

**Tabela1. Características observadas na comunidade de Alagamar no município de São João do Cariri, no período de Fevereiro a mai/08.**

Características observadas na comunidade	Valores
Faixa etária (anos)	
Mínima	5 meses
Média	48
Máxima	84
Sexo (quantidade)	
Homem	22
Mulher	24
Escolaridade (quantidade)	
Analfabetismo	2
Apenas lê	6
Ens. Fundamental incompleto	19
Ens. Médio incompleto	12
Ens. Médio completo	2

Definição e caracterização das estratégias de gerenciamento hídrico pelas mulheres

Dentre as 24 mulheres, 72% são responsáveis desde captação da água das chuvas, coleta nas cisternas e poços mais distantes de suas residências, estocagem, até a divisão de sua quantidade para os membros da casa e atividades domésticas rotineiras como, limpeza, cozinhar, lavar roupas e higiene pessoal. Com o auxílio muitas vezes dos filhos, transportam charretes munidas de tambores e baldes até a fonte de água mais próxima abastecendo os seus recipientes. Estas determinam as tarefas levando-se em consideração o limite de água a ser gasto. Isso porque 93% das entrevistadas reconhecem o ambiente em que vivem com um ambiente “seco e difícil para as chuvas”. Mesmo assim, estas conseguem si desvencilhar das suas atribuições.

Grande parte da população feminina divide a água disponível na comunidade para dois principais fins, onde águas das cisternas públicas, do riacho de Avelós, e dos poços artesianos são utilizadas nas tarefas caseiras; e para o consumo humano, usa-se a água estocada nas cisternas das moradias provenientes das chuvas. Assim, foram identificadas algumas maneiras de prolongar a presença da água na região. Como por exemplo, a presença de calhas em 60% das residências (Tabela 2), estas permitem o escoamento derivado das poucas precipitações, e ficará estocada por volta de um ano, até a próxima chuva.

No entanto, dentre outras táticas executadas para a atenuação da escassez hídrica, a mais expressiva como mostra a Tabela 2, 90% dessas donas de casa não optarem por certos confortos como, água encanada em suas residências. Tal fato, segundo elas, impede o desperdício e facilita o domínio sobre o volume gasto. Para 52% (Tabela 2) das entrevistadas, essa seria economizada com a execução diárias de certas tarefas, como a lavagem de roupas. Também foi percebida em algumas casas que as mulheres reaproveitam a água dos canos do esgoto para irrigar seus jardins.

De acordo com a percepção das mulheres, a qualidade da água utilizada é boa (93%), sobretudo, se é oriunda da chuva (35%), ou quando não há presença de “lodo” (21,4%) ou ainda quando não é salobra (14%). Na comunidade Alagamar o único tratamento da água que foi citado por todas as entrevistadas foi à cloração, repassada pelo agente de saúde que faz visitas frequentes na comunidade. O cloro é eficiente na remoção de alguns agentes causadores de bactérias e vírus, desde que ele seja acompanhado de outros procedimentos, é também de fácil acesso para a população Barros *et. al* (1995).

A água como veículo transmissor de doenças é percebido por, 85,7% das mulheres entrevistadas. Elas têm idéia dos riscos que a água não tratada traz a saúde e sabem dos riscos as quais uma população está exposta por consumir água de qualidade duvidosa e sem tratamento adequado. Citam enfermidades como gripe, dengue, disenteria e outros. Mesmo assim, não detinham conhecimentos sobre outros métodos de desinfecção e cuidados com a água de consumo

**Tabela 2: Principais estratégias para água desenvolvidas pelas mulheres de Alagamar - PB**

Estratégias	%
Captação de água das chuvas por meio de calhas	64
Residências sem água encanada	90
Estocagem de água de chuva nas cisternas para beber	35
Lavar roupa todos os dias para não acumular	52
Irrigação da água que escoar dos ralos para as plantas	56
Realizar tarefas domésticas com água consideradas impróprias para consumo humano	100

Tabela 3 Diagnóstico da água e tipos de doenças reconhecidos pela comunidade de Alagamar-PB

Avaliação da qualidade da água consumida	Número
Boa e limpa, pois é proveniente da chuva	5
Boa e limpa, pois é bem tratada	1
Boa quando os açudes sangram	1
Limpa, pois não possuem lodo	3
Salobra	1
Boa	3
Tipos de doenças	
Dengue	4
Dengue e outros	2
Desintéria e virose	4
Doença de pele	1
Não soube citar	1

Com base nos resultados expostos acima, a equipe expandiu o objetivo do trabalho a fim de intervir frente a estes aspectos e proporcionar mais instrução, para que as funções femininas se tornem mais bem efetuadas. Conseqüentemente o grupo construiu uma maneira para deixar a população de Alagamar informada. Assim, todas as mulheres foram reunidas e receberam explicações quanto a importância da água, os vários métodos de sua desinfecção, a atenção com os utensílios de manejo das cisternas e dos recipientes que armazenam água.

CONCLUSÕES

- Os recursos hídricos disponíveis na comunidade Alagamar são as águas do riacho Avelós e de fontes externas.
- A população feminina da comunidade Alagamar desenvolve técnicas de reaproveitamento adequadas ao abrandamento dos efeitos da escassez de água;
- As mulheres são conhecidas como gestoras da água do lar, realizando medidas racionais na administração da água;
- O baixo nível de escolaridade e o abandono social revela que a população não apresenta condição básica em relação a educação sanitária;
- Faz-se necessário que as políticas públicas invistam em desenvolvimento sócio-econômico com programas de minimização dos impactos da seca, promovendo melhoria da qualidade da vida de todos.
- Este estudo permitiu conhecer táticas de preservação, economia e gerenciamento de água, de forma que, demonstra a sensibilidade da população feminina quanto a valoração desse recurso, fornecendo subsídios para a conscientização da sociedade, quanto ao seu desperdício exacerbado.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARVALHO, V.C.; JÚNIOR, O.J.P. Diagnóstico do estado atual da cobertura vegetal em áreas prioritárias para conservação da caatinga. In: ARAÚJO, F. S.; RODAL, M. J. N.; BARBOSA, M. R.V. (orgs). **Análise das variações da biodiversidade do biomacaatinga**: Suporte a Estratégias regionais. Brasília: MMA, Cap 2, p. 38 – 80.2005.
2. MAY, Simone. Estudo da viabilidade do aproveitamento de água de chuva para consumo não potável em edificações. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil. São Paulo, 2004. 159 p.
3. FISCHER, I. R.; ALBUQUERQUE, L. **A mulher e a emergência do Nordeste do Brasil**. Trabalhos para discussão. n. 139, 2002. Disposto em: <http://www.fundaj.gov.br/tpd/139.html> Acesso em: Janeiro de 2008.