

PROBLEMAS AMBIENTAIS E QUALIDADE DE VIDA NAS PEQUENAS CIDADES DO SEMI-ÁRIDO POTIGUAR¹

A. F. Barbosa Júnior

Tecnologia em Gestão Ambiental – CEFET-RN
Av. Salgado Filho, 1159 Morro Branco CEP 59.000-000 Natal-RN
E-mail: frazaojr84@yahoo.com.br

M. S. Silva

Licenciatura em Geografia – CEFET-RN
Av. Salgado Filho, 1159 Morro Branco CEP 59.000-000 Natal-RN
E-mail: meyrinha_s@yahoo.com.br

M. F. de Araújo

Bacharelado em Geografia – UFRN
Base de Estudos Urbanos e Regionais - UFRN
Av. Salgado Filho, Lagoa Nova CEP59078-970 Natal-RN
E-mail: markellyufrn@hotmail.com

L. M. M. Reis

Mestre em Meio Ambiente em Desenvolvimento –UFPB. Orientadora
Núcleo de Estudos do Semi-árido (NESA) – CEFET-RN
Av. Salgado Filho, 1159 Morro Branco CEP 59.000-000 Natal-RN
E-mail: leci@cefetrn.br

V. P. Silva

Doutor em Geografia – UFRJ. Orientador
Núcleo de Estudos do Semi-árido (NESA) – CEFET-RN
Av. Salgado Filho, 1159 Morro Branco CEP 59.000-000 Natal-RN
E-mail: leci@cefetrn.br

R. C. C. Gomes

Doutora em Geografia – UNESP. Orientadora
Base de Estudos Urbanos e Regionais (BPEUR) – UFRN
Av. Salgado Filho, Lagoa Nova CEP59078-970 Natal-RN
E-mail: ricassia@ufrnet.br

A. B. Silva

Doutor em Ciências Sociais – UFRN. Orientador
Base de Pesquisa em Estudos Urbanos e Regionais (BPEUR) – UFRN
Av. Salgado Filho, Lagoa Nova CEP59078-970 Natal-RN
E-mail: anieres@uol.com.br

RESUMO

Este estudo tem como objetivo identificar problemas ambientais vivenciados pelas populações das pequenas cidades do semi-árido Potiguar, no nível domiciliar, tendo como espaços de análise as cidades de Carnaúba dos Dantas, Carnaubais e Venha-Ver. Esses problemas foram levantados a partir da percepção das donas de casa, vez que essas, em sua grande maioria, estão em contato mais intenso com o cotidiano domiciliar, e, portanto, convivendo diariamente com problemas de ordem ambiental. A investigação apóia-se no enfoque descritivo-reflexivo, tendo como procedimentos metodológicos: levantamento bibliográfico e coleta de dados secundários, análise e tabulação dos dados obtidos e trabalho de campo (pesquisa direta) com a realização de entrevistas com donas de casa e chefes de família

¹ Pesquisa integrada entre o NESA/CEFETRn e BPEUR/UFRN.

quando for o caso. Os resultados constam de discussões teóricas inerentes aos problemas ambientais urbanos que afetam o cotidiano da população têm considerado apenas as médias e as grandes cidades do Brasil, o que certamente se constitui em um dos vetores da permanência dos problemas ambientais nas pequenas sedes municipais. Projeto de Pesquisa em andamento.

PALAVRAS-CHAVE: problemas ambientais; pequenas cidades; semi-árido.

1. INTRODUÇÃO

O estudo ora proposto tem como objetos de reflexão a compreensão abrangente dos problemas ambientais vivenciados pelas populações das pequenas cidades do semi-árido do Rio Grande do Norte, no nível domiciliar, bem como a construção de um importante suporte técnico-analítico para a formulação de estratégias necessárias para a melhoria do meio ambiente urbano local. Essa problemática veio à tona por ocasião da pesquisa que fora realizada nas cidades do semi-árido norte-riograndense durante o ano de 2005 e recebeu o título de Educação Ambiental – o estudo do semi-árido na educação básica do Estado do Rio Grande do Norte. A preocupação esteve centrada basicamente na ausência da discussão da semi-aridez e desertificação no contexto do ensino e na realidade da população sertaneja.

O estado do Rio Grande do Norte possui atualmente 167 centros urbanos e 92,6% destes – o equivalente a 153 cidades ou sedes municipais – são denominados de pequenas cidades². Nesse Estado, a maior parte das cidades encontra-se situada no semi-árido Potiguar, uma área que passa por adversidades ambientais e que tem crescido, no curso dos últimos tempos, em virtude do êxodo rural, ocasionado principalmente pela má distribuição de renda e pelas secas periódicas que fustigam e penalizam o homem sertanejo.

Atualmente, como se sabe, as pequenas cidades do Estado convivem com problemas de ordem socioeconômica, haja vista os suportes de estas estarem basicamente pautados numa economia decadente, ou melhor, em processo de declínio, como é o caso do complexo gado-algodão-agricultura de subsistência. Além disso, praticamente todas essas cidades sobrevivem, principalmente, dos poucos recursos transferidos pelo Fundo de Participação dos Municípios (FPM) feito pelo Governo Federal, assim como de assinatura de convênios com os governos estadual e federal. Vale ressaltar que, as aposentadorias dos idosos e as transferências de renda, como o Programa Bolsa Família, têm se constituído numa importante fonte de renda para as famílias de menor poder aquisitivo e, por conseguinte, para dinamizar as economias locais. Mesmo assim, essas cidades têm apresentado dificuldades em suas gestões e, sobretudo, no atendimento aos anseios e necessidades das populações, principalmente no que diz respeito às condições ambientais.

Aliando-se aos considerados acima, acrescenta-se que a análise da literatura pertinente evidencia que até recentemente os problemas ambientais urbanos que afetam o cotidiano da população, no nível domiciliar, e das pequenas cidades têm permanecido praticamente ignorados ou recebem pouca atenção tanto dos ambientalistas quanto dos órgãos públicos, em diversos níveis de atuação. As discussões têm se concentrado, geralmente, em temas globais (como por exemplo, o efeito estufa, o buraco da camada de ozônio, dentre outros) que ameaçam o Planeta e nos Grandes Ecossistemas, deixando de lado, ou em segundo plano, os agravos da degradação ambiental no contexto da cidade e do urbano, particularmente nas relações entre a vida cotidiana das famílias e o seu espaço vivencial, ou seja, no cotidiano socioambiental das populações ou em seus domicílios ou moradias.

Geralmente, essas discussões têm ficado restritas às médias e grandes cidades do Brasil, já que não se têm contemplado estudos sobre os problemas ambientais de pequenas cidades e, principalmente, lançados questionamentos sobre as qualidades ambientais e de vida das populações que vivem nas áreas mais pobres do País, como é o caso das pequenas cidades situadas em áreas do semi-árido nordestino. Pouco se sabe sobre o acesso e a qualidade dos serviços urbanos dessas pequenas sedes municipais.

Matizada por esse contexto, a pesquisa em tela propôs-se a estudar um aspecto importante dessa problemática: quais são os problemas ambientais das pequenas cidades do semi-árido norte-riograndense, considerando as percepções e priorizações dos moradores dos domicílios locais.

Considerando o exposto, se fez um estudo comparativo mais aprofundado das condições ambientais de 03 pequenas cidades do Rio Grande do Norte, a partir de uma análise de natureza qualitativa. Constituíram-se como espaços de análise dessa pesquisa as cidades de Carnaúba dos Dantas, Carnaubais e Venha-Ver. Estas cidades foram escolhidas por apresentarem características ambientais semelhantes, mas, também, por processos socioespaciais divergentes. Essas três cidades estão localizadas em áreas geográficas diferentes dentro do Estado: a primeira está situada na Microrregião do Seridó Oriental, a segunda na Microrregião do Vale do Açu e a terceira na Microrregião de Serra de São Miguel. São sedes municipais que, mesmo estando inseridas no semi-árido Potiguar ou no âmbito do Polígono das Secas, apresentam Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)³ diferentes. O município de Carnaúba dos Dantas tem o quarto melhor índice do Estado, representado por 0,742 – ficando atrás, apenas, de Natal (0,787), Parnamirim (0,760) e Caicó (0,756) –, enquanto que o município de Carnaubais, com o índice de 0,651, está em 52º lugar no IDH-M e o de Venha-Ver, com o índice de 0,544, está classificado em 167º (FEMURN, 2006).

² Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, as áreas urbanas que dispõem de menos de 20.000 habitantes são consideradas de pequenas cidades.

1.1 Objetivos

- Compreender os principais problemas ambientais das pequenas cidades do semi-árido nordestino, no nível domiciliar, a partir da percepção atual dos moradores.
- Desenvolver um suporte analítico-técnico para a formulação de estratégias necessárias para a melhoria do meio ambiente urbano de áreas do semi-árido Potiguar.
- Identificar os principais indicadores dos problemas ambientais e da qualidade de vida dos moradores das cidades objeto de análise desse estudo.

1.2 Metodologia

O estudo aqui proposto apóia-se no enfoque descritivo-reflexivo, como referencial para a análise do meio ambiente dessas pequenas cidades, que constituem como parte e totalidade do mundo real. Conduzido por essa concepção, o estudo descartou qualquer visão simplificadora da realidade geográfica, detendo-se numa análise integrada e interdisciplinar das questões ambientais. Inicialmente, foram realizados levantamentos e consultas bibliográficas a diversos textos sobre problemas ambientais e qualidade de vida. Em seguida, foram feitas leituras e discussões entre os bolsistas. E finalmente, prosseguiu-se com aplicação de entrevistas junto à população alvo da pesquisa, as donas-de-casa de Carnaúba dos Dantas, Carnaubais e Venha-Ver.

Foram realizadas entrevistas com donas de casa. Esta escolha foi realizada em virtude das características da pesquisa, que priorizou a questão do meio ambiente no nível domiciliar. A amostra da pesquisa não utilizou um critério numérico ou quantitativo, mas alguns procedimentos qualitativos, dando prioridade à percepção ambiental. Através entrevistas estruturadas com esses informantes foram inquiridos dados sobre: condições de infra-estrutura, moradias, problemas ambientais com água, esgoto, lixo, poluição, renda.

2. CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO

2.1 Carnaúba dos Dantas

O município de Carnaúba dos Dantas situa-se na mesorregião Central Potiguar e na microrregião Seridó Oriental, limitando-se com os municípios de Acari, Parelhas e Jardim do Seridó e com o Estado da Paraíba, abrangendo uma área de 245 km², inseridos nas folhas Jardim do Seridó (SB. 24-Z-B-V) e Currais Novos (SB.24-Z-B-II) na escala 1:100.000, editadas pela SUDENE.

A sede do município tem uma altitude média de 306m e coordenadas 06°33'21,6" de latitude sul e 36°35'42,0" de longitude oeste, distando da capital cerca de 237 km, sendo seu acesso, a partir de Natal, efetuado através das rodovias pavimentadas BR-226 e BR-427.

2.2 Carnaubais

O município de Carnaubais situa-se na mesorregião Oeste Potiguar e na microrregião Vale do Açu, limitando-se com os municípios de Serra do Mel, Porto do Mangue, Macau, Pendências e Açu, abrangendo uma área de 529 km², inseridos nas folhas Macau I (SB. 24-X-D-II) e Mossoró (SB.24-XD-I), na escala 1:100.000, editadas pela SUDENE.

A sede do município apresenta coordenadas 05°20'52,8" de latitude sul e 36°50'02,4" de longitude oeste, distando da capital cerca de 239 km, sendo seu acesso, a partir de Natal, efetuado através das rodovias pavimentadas BR-304 e RN-016.

2.3 Venha-Ver

O município de Venha Ver situa-se na mesorregião Oeste Potiguar e na microrregião Serra de São Miguel, limitando-se com os municípios de São Miguel, Coronel João Pessoa, e Luis Gomes e os Estados da Paraíba e do

³ O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de 2000 baseia-se na esperança de vida ao nascer, na taxa bruta de frequência escolar, índice de esperança de vida e no índice do Produto Interno Bruto (PIB).

Ceará, abrangendo uma área de 86 km², inseridos nas folhas Pau dos Ferros (SB.24-Z-A-II) e Orós (SB.24-Z-A-I), na escala 1:100.000, editadas pela SUDENE.

A sede do município possui uma altitude média de 650 m e coordenadas 06°19'33,6" de latitude sul e 38°29'02,4" de longitude oeste, distando da capital cerca de 460 km, sendo seu acesso, a partir de Natal, efetuado através das rodovias pavimentadas BR-304 e BR-405.

3. PROBLEMAS AMBIENTAIS E QUALIDADE DE VIDA: ALGUMAS DEFINIÇÕES

As reflexões em torno das realidades geográficas das pequenas cidades marcadas por degradação permanente do meio ambiente construído não pode prescindir nem da análise dos determinantes do processo, nem dos atores envolvidos e das formas de organização social que contribuem para novos desdobramentos e alternativas de ação numa perspectiva de sustentabilidade (JACOBI, 1997).

As realidades geográficas em estudo não são vivenciadas nem percebidas do mesmo modo pelos diferentes grupos sociais. A percepção ambiental tem uma base eminentemente cultural, por isso o interesse desse estudo em desvelar as diferentes culturas existentes no semi-árido norte-riograndense. Entende-se, nesse estudo, que a percepção da questão ambiental, como qualquer outra em geral, é uma resultante não somente do impacto objetivo das condições reais sobre os indivíduos, mas também da maneira como sua interveniência social e valores culturais agem na vivência dos mesmos impactos. O modelo de desenvolvimento que caracteriza a atual civilização conduz irremediavelmente à situação de degradação ambiental dos espaços urbanos, quer sejam eles grandes ou pequenos.

O estudo em tela está considerando os problemas ambientais como decorrentes do impacto da urbanização sobre os ecossistemas. Isso talvez venha retratar os efeitos da ausência de políticas voltadas para atenuar o *déficit* de moradias e as condições insalubres de um viver decente, numa região tão sofrida pelos efeitos das secas e semi-aridez.

A pesquisa de aspectos muito diferenciados na percepção dos moradores, uma vez que o contexto urbano dessas cidades apresenta variações, indicativas, aliás, das condições de esperança e qualidade de vida e das condições socioeconômicas.

Nesse estudo, a relação entre meio ambiente e qualidade de vida foi pensada levando-se em consideração aspectos estreitamente relacionados a uma abordagem intersetorial da questão em pauta. Quando da análise entre ambiente urbano e qualidade de vida tem-se como pressuposto estabelecer mediações entre as práticas do cotidiano vinculadas a vivência domiciliar, o acesso a serviços, as condições de habitabilidade da moradia e as formas de interação e participação dos moradores (McGRANAHAN, 1993).

4. RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa foi centrada na entrevista com donas-de-casa priorizando as percepções das mesmas em relação aos problemas ambientais e a qualidade de vida no nível domiciliar. Essa escolha foi assim definida em virtude das características da pesquisa, que prioriza a questão do meio ambiente no âmbito domiciliar. A amostra é constituída por 108 moradoras, assim distribuídas: 25,94% Carnaúba dos Dantas, 37,03% Carnaubais e 37,03% em Venha-Ver.

A maior parte dos chefes de domicílios é masculina, sendo pouca a participação feminina. A maior parte das entrevistadas está na faixa etária de 20 a 64 anos, predominando a percepção de pessoas adultas. No tocante a escolarização das entrevistadas, de cada cidade, percebeu-se que a grande maioria está concentrada entre os ensinos fundamental e secundária, representados como 1º e 2º grau, conforme a tabela. Isso reflete as condições desiguais de acesso aos equipamentos coletivos na cidade.

A renda familiar encontra-se em sua grande maioria distribuída entre 1 a 2 salários mínimos, por isso um dos maiores problemas encontrados nessas cidades pelas moradoras é a carência de recursos financeiros, boa parte dessa renda tem participação do cônjuge e dos filhos (programas de assistência social), e que a maioria das entrevistadas ocupam tão somente dos afazeres domésticos.

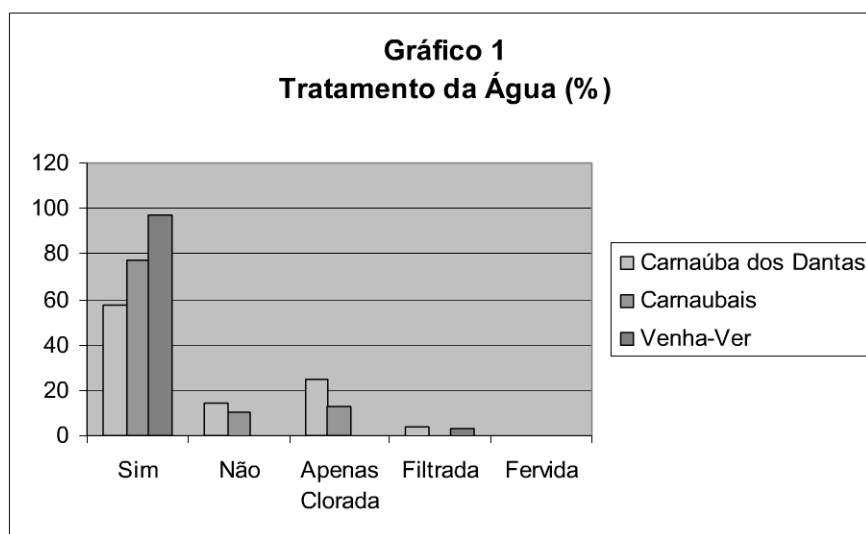
Tabela 1
Grau de escolaridade (%)

	Carnaúba dos Dantas	Carnaubais	Venha-Ver
Analfabeta	14,0	2,0	17,0
1º Grau Completo	49,0	5,0	17,0
1º Grau Incompleto	24,0	51,0	42,0
2º Grau Completo	7,0	33,0	5,0
2º Grau Incompleto	3,0	2,0	7,0

3º Grau Completo	-	5,0	5,0
3º Grau Incompleto	3,0	-	7,0
Especialização	-	-	-
EJA	-	2,0	-

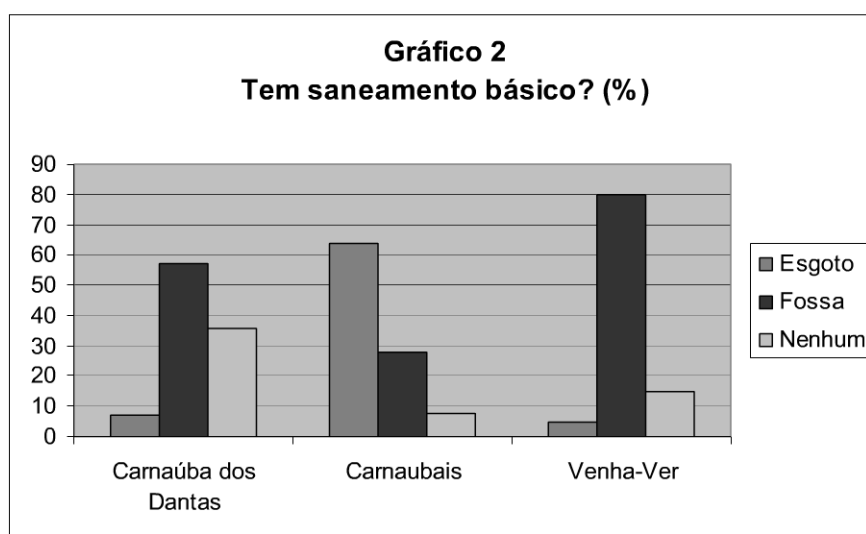
Fonte: Pesquisa de campo, 2006.

Mesmo apresentando um baixo poder aquisitivo, 91,6% das entrevistadas possui casa própria de alvenaria, com água encanada e rede elétrica instalada. A fonte de abastecimento de água dessas residências é proveniente em Carnaúba dos Dantas de poços, em Carnaubais do Rio Açu e em Venha-Ver de Açude. Essa fonte tende a secar em Carnaúba dos Dantas, isso de acordo como os 57% das entrevistadas dessa localidade, o que não acontece em Carnaubais e em Venha-Ver. Em relação ao tratamento da água consumida, observamos de acordo com o depoimento das entrevistadas que a água é tratada, conforme no gráfico 1.



Fonte: Pesquisa de campo, 2006.

Em relação ao saneamento básico das três cidades, boa parte das residências possui fossas e outra parte do escoamento dos resíduos está ligada ao sistema de esgoto da cidade, o que não significa a presença de saneamento básico. Também existe uma parcela considerável que não possui nenhum tipo de escoamento, conforme o gráfico 2.



Fonte: Pesquisa de campo, 2006.

Nas três cidades analisadas existe coleta de lixo em 100%, sendo em Carnaúba dos Dantas é coletado três vezes por semana, em Carnaubais duas vezes e em Venha-Ver todos os dias.

Nos aspectos de saúde em todas as localidades foram encontrados postos de saúde, as crianças são vacinadas periodicamente e as famílias são visitadas periodicamente por agentes de saúde, entretanto somente 8,4% das entrevistadas possuem plano de saúde. Em relação ao tratamento odontológico somente 19,4% da amostra tem acesso a este tipo de serviço.

De acordo com a metodologia adotada, perguntamos à opinião das donas-de-casa sobre o que seria necessário para melhorar as condições de vida da população do município em que reside e para as moradoras a vida da população em geral melhoraria se fossem construídas casas populares, mais escolas, áreas de lazer, hospitais, postos de saúde. Que pavimentassem algumas ruas, e entalassem sistemas de esgotos. Temos também uma carência em renda, pois algumas das maiores porcentagem, e isso é notável nas três cidades, é a geração de emprego e renda, junto com cursos profissionalizantes. Um fato curioso é que no município de Carnaubais é que num momento a população diz que a água é tratada, vide gráfico 1, e nesse momento diz ser necessário a melhoria da qualidade dessa água. Como também na pergunta de quais seriam os principais problemas ambientais que existe na cidade residente, as moradoras de Carnaubais vão novamente enfatizar o problema da água para o consumo, afirmando a contaminação da mesma.

5. AS PERCEPÇÕES DAS DONAS-DE-CASA SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E QUALIDADE DE VIDA: COMO OS MORADORES AVALIAM

É importante destacar que os parâmetros para estabelecer a qualidade de vida se são melhores ou piores, não só estão dados pelas condições objetivas definidas através das necessidades básicas, como também e, talvez essencialmente pela percepção que a comunidade tem do que é bom para ela mesma. Este aspecto está relacionado à cultura e ao nível de conhecimento (VERONA, TROPPEMAIR, 2004).

No estudo em questão, entende-se por percepções “visão/compreensão”, a percepção que as pessoas têm sobre o meio ambiente em que vive e sobre a melhor maneira de preservá-lo e melhorá-lo. A partir de fatores qualitativos, a percepção dos moradores, representados pelas donas de casa, sobre as práticas sociais vinculadas à questão ambiental será analisada, considerando a convivência cotidiana desses e sua vinculação com as condições do meio ambiente/saúde, assim como do nível de engajamento ou relação com a formulação de demandas políticas e as formas de ação frente aos problemas ambientais e o seu impacto na transformação das suas condições de vida (JACOBI, 1997).

Na opinião dos moradores, em relação ao necessário para melhorar as condições de vida da população, os cursos profissionalizantes e a geração de emprego e renda receberam maior destaque: 14,0% em Carnaúba dos Dantas, 15,0% em Carnaubais e 13,0% em Venha-Ver.

Em relação aos principais problemas ambientais existentes nos municípios, obtivemos com maior índice de respostas o sistema de esgoto em Carnaúba dos Dantas 19,0%, a contaminação da água em Carnaubais e o deficiente serviço de saúde em Venha-Ver 24,0%.

Na entrevista, ao serem indagadas sobre se existem problemas ambientais afetando a qualidade de vida, a maioria das entrevistadas responderam que não havia problema algum. Entretanto, quando anteriormente questionadas sobre os principais problemas ambientais que existem na cidade onde moram foi constatado alguns dos principais problemas: sistema de esgoto em Carnaúba dos Dantas, contaminação da água em Carnaubais e serviços de Saúde em Venha-Ver.

Diante da realidade encontrada nas cidades, fica nítido que existe uma enorme contradição entre a percepção dos problemas ambientais e seus verdadeiros anseios. Sabe-se, pela metodologia adotada, que as donas-de-casa indiretamente sentem os problemas ambientais decorrentes em suas cidades. O problema está no fato de não explicitarem esses problemas, os deixando de lado, tendo em vista, que seus principais anseios estão direcionados para as condições econômicas, pois nessas localidades a geração de emprego e renda é restrita, tendo muitos que se deslocam para outros lugares, para as donas-de-casa o que melhoraria as condições de vida em seus lares, seria a geração de emprego formal e renda estável, como afirma a moradora da cidade de Venha-Ver, Maria Emília:

“Tinha que ter geração de emprego fixo”.

Mesmo que a geração de emprego formal e renda estável signifiquem uma grande solução para melhorar a qualidade de vida da população, não se pode deixar de considerar a importância do meio ambiente com sustentabilidade das sociedades locais. Tendo em vista que nessas localidades encontramos graves problemas referentes ao meio ambiente, como no caso de Carnaúba dos Dantas que se encontra em acelerando o processo de desertificação por possuir alta atividade ceramista, que utiliza da madeira retirada da vegetação local

para abastecer os fornos desta atividade. Em Carnaubais, esta ocorrendo à poluição do rio Açu, por isso as reclamações em relação à qualidade da água no local, e o fato de se pagar muito caro por ela e ainda ter que comprar água mineral. E em Venha-Ver aonde não possui se que algum tipo de saneamento básico no município.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados encontrados e analisados, a avaliação domiciliar dos problemas ambientais na área de estudo, indica que os aspectos que despertam maiores preocupações na percepção das donas-de-casa são: geração de emprego e renda, a qualidade da água, sistema de esgoto e saúde.

Um dos resultados mais surpreendentes refere-se ao volume de respostas que enfatizam não haver nenhum problema afetando a qualidade de vida. Embora exista uma percepção sobre os problemas ambientais, observa-se que, geralmente, os moradores aceitam a convivência com esses problemas, assumindo frequentemente uma atitude passiva em face da existência do problema.

O discurso das moradoras e a realidade com a qual nos deparamos não se encaixaram, pois embora fossem visíveis os problemas ambientais existentes, elas apontavam apenas o fator de geração de emprego e renda como primordial. Vale salientar que o grau de instrução dessas moradoras é baixo e por isso alguns conceitos não são compreendidos, de tal forma a falta de informação é perceptível. Também devem ser enfatizados que os resultados da pesquisa indicam a existência de um certo nível de consciência a cerca dos problemas ambientais, uma vez que existe um potencial a ser aproveitado, transformado e multiplicado, temos o desafio de criar estímulos e legitimidade para acentuar esse potencial de consciência existente frente a questão ambiental.

É necessário um esclarecimento a essas populações sobre os problemas ambientais

7. REFERÊNCIAS

- IBGE. Banco de Dados Agregados. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 de maio. 2006.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. **Projeto RADAMBRASIL**: Rio de Janeiro, 1982.
- FEMURN. Federação dos Municípios do Estado do Rio Grande do Norte. Disponível em: <<http://www.femurn.org.br/idh/melhoresindices.xls>>. Acesso em: 15 mar. 2006.
- Hogan, Daniel Joseph. A qualidade ambiental urbana: oportunidades para um novo salto. **São Paulo em Perspectiva**, v. 9, n.3, jul./set. 1995.
- Jacobi, Pedro. **Cidade e meio ambiente**: percepções e práticas em São Paulo. São Paulo: ANNABLUME, 1999.
- _____. Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: Cavalcanti, C. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Editora Cortez, 1997.
- Magalhães, Antônio R. Um estudo de desenvolvimento sustentável do Nordeste Semi-árido. In: CAVALCANTI, Clovis (Org.). **Desenvolvimento e natureza**. São Paulo: Cortez, 1995.
- Mcgranahan, G. Household environmental problems in low income cities: An overview of problems and propects for improvement. **Habitat International**, v. 17, n. 2, Londres, 1993.
- Sachs, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.
- Verrona, J.A., Troppmair, H. Evolução das questões ambientais, qualidade ambiental e de vida e a cidade de Várzea Paulista-SP: breve comparação de conceitos. **Geografia**, Rio Claro, v. 29, n. 1, p. 111-126, jan./abr. 2004