

QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO DO CONJUNTO SÃO JOAQUIM - TERESINA (PI)¹

*Ana Maria Santiago Amorim
Iracilde Maria de Moura Fé Lima*

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido no bairro São Joaquim, considerado como amostra dos conjuntos habitacionais construídos em áreas de inundações pluvio-fluviais da periferia do sítio urbano de Teresina, tanto pela sua localização, como pelo expressivo número de habitantes, em relação aos bairros da cidade.

Partiu-se do pressuposto, com base na observação direta e na leitura do projeto de construção do conjunto, de que a proximidade do conjunto habitacional de lagoas de inundação pluvio-fluvial e a falta de orientação à essa população para sua convivência, com as mesmas, favoreceu o uso dessas de forma indiscriminada pela população que passou a residir nesse conjunto. Considerando também que a população a que se destinaram essas habitações tem baixa escolaridade, certamente influenciaria diretamente uma “construção/organização” de ambiente inadequado a uma vida saudável.

Isto porque vivendo num ambiente de pequenos benefícios de infraestrutura sanitária e pequena percepção das influências que o mesmo exerce na sua saúde e, ainda, na possibilidade de introdução de pequenas ações que transformem em benefícios- alimentar, de lazer e de geração de trabalho e renda para a própria comunidade residente – terminam contribuindo para a manutenção/agravamento dessas condições negativas provindas do mau uso do ambiente entorno. Estas, por sua vez, realimentam os hábitos cotidianos dessa população que convive com essa relação sem perceber essa forma inadequada à uma boa qualidade de vida, passando a encará-la como condição ‘normal’ de vida.

No sentido de alcançar os objetivos propostos de estudar a qualidade de vida a partir das relações ambientais, educacionais e sanitárias da população do conjunto São Joaquim, procurou-se traçar, em linhas gerais, o perfil da população residente nesse

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

conjunto, identificar as relações dessa população com o meio ambiente, especificamente com as lagoas pluvio-fluviais que se encontram nessa área, e montar sugestões para uma proposta de Educação Ambiental para a população residente. Esta proposta seria um dos elementos de apoio dentro de um conjunto de medidas que deveriam ser tomadas, no sentido de serem minimizados os problemas ambientais que essa população enfrenta. Seria também uma forma de proporcionar condições de entendimento, por parte dessa população, de que comece a refletir sobre seus problemas e passe a entender que pode, ela própria, desenvolver mecanismos mais saudáveis de convivência com o ambiente.

Dessa forma, poderiam perceber as condições favoráveis e desfavoráveis desse ambiente e de sua forma de convivência com ele, tanto para tirar algum proveito de suas condições atuais, desenvolvendo algumas ações de melhoria, em processo de mutirão, como se organizarem para solicitar das instituições melhorias de ordem educacional, sanitárias e outras que se fizerem necessárias, no sentido de maior participação na busca de um processo de melhoria da qualidade de suas vidas.

2 METODOLOGIA

Inicialmente procedeu-se a leitura e análise bibliográfica, como suporte técnico. Os instrumentos utilizados para as etapas posteriores de estudo: caracterização do conjunto, identificação do perfil da população residente, análise do ecossistema lacustre e atitudes e problemas que envolvem a convivência diária da população X ambiente domiciliar e observação direta, no sentido de nortear algumas hipóteses e identificação de referenciais teóricos específicos. Também foram analisadas informações disponíveis sobre a área e o conjunto, como mapas, plantas da cidade projeto técnico de construção do conjunto. Em seguida foram elaborados e aplicados questionários e entrevistas, documentação fotográfica e análise bacteriológica da água de lagoas próximas à residência. Após esses estudos, procedeu-se à montagem de uma proposta de Educação Ambiental.

Utilizaram-se questionários foram aplicados em 82 residências utilizando a técnica estatística de amostragem aleatória, sem reposição, correspondendo a 10% de residências desse conjunto, considerando-se como representativo do universo dessa

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

população. A tabulação das respostas corresponde ao principal suporte da análise, tendo sido complementado por fotografias e informações orais de moradores e ainda por observação direta de seus hábitos durante visitas à área.

3 IDENTIFICAÇÃO DO CONJUNTO SÃO JOAQUIM

3.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA IMPLANTAÇÃO DO CONJUNTO

O conjunto estudado foi construído pela COHAB (Companhia de Habitação – Piauí), como parte de um plano habitação popular no Piauí, denominado Pró-morar, recebendo a denominação de Conjunto São Joaquim. Ocupa uma área de 174.808 m² e localiza-se no bairro Matadouro, na zona Norte da cidade. Limita-se a leste com a rua ui Barbosa (principal eixo de comunicação desse bairro com o centro da cidade), e a oeste com a Av. Boa Esperança. Esta avenida funciona como um dique na margem direita do rio Parnaíba, construindo uma prevenção à enchentes, isolando grandes lagoas pluvio-fluviais, entre o conjunto e esse rio.

A área onde se implantou esse conjunto se caracteriza por terrenos baixos, localizados na planície de inundação fluvial periódica do rio Parnaíba, onde, mesmo depois de receber aterros para a construção das residências, boa parte dos terrenos marginais à Av. Boa Esperança, continuam apresentando níveis elevados de umidade (Observação local).

O solo apresenta uma textura predominantemente arenosa intercalada com manchas de textura argilosa. Em consequência, a vegetação natural que se desenvolve nessa área é do tipo gramíneas e arbustos, adaptados às condições de umidade elevada.

Conforme descrição do projeto da COHAB, antes da construção do conjunto essa área era ocupada por uma população de aproximadamente 160 habitantes. As casas existentes eram construções de tipo ‘barracos de taipa’, cobertos por telhas ou palhas.

As principais atividades desenvolvidas por essa população atual, embora com menor diversidade, entre as quais podem ser destacadas: comércio de pequeno porte, extração de material para construção civil, olarias e pesca. Como lazer existia apenas dois campos de futebol sem nenhuma estrutura adequada à prática desse esporte.

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

Para conservar o aspecto urbanístico existente, o projeto optou por integrar ao conjunto São Joaquim o prolongamento das ruas: Martinelle de Cavalcante, Tamboril, Vereador Álvaro Monteiro, Antônio Monteiro, Monteiro Lobato, Canidé, Projetadas I e II. Com a ampliação dessas ruas, o terreno destinado à instalação do conjunto foi reduzido, motivando a construção do sistema de ‘casas geminadas’ que, além de ocupar menor espaço, possibilitou a redução tanto a dos custos de construção, possibilitou a redução tanto dos custos de construção por residência, como também do sistema viário.

O projeto justifica a implantação dessas ‘casas geminadas’ colocando com ‘vantagens’ para os mutuários:

- Utilização do espaço ‘non edificandi’ pelo mutuário para qualquer atividade;
- Menor custo para a execução do muro divisório;
- Arranjo urbano com estética muito superior ao convencional;
- Sensível redução nos atritos de mutuários provocados por indeterminação de limites;
- Sensível redução dos custos, com opção das geminações até porque, o mutuário só precisará executar duas paredes e unir as coberturas;
- Maior predominância de ventilação.

O conjunto foi concluído em 1984, constituindo-se de 824 unidades, sendo 394 casas germinadas e 430 casas isoladas, tendo na época um custo de 208.962 U.P.C., correspondendo em outubro de 1992 a aproximadamente Cr\$ 6.292.000.000,00 (seis bilhões duzentos e noventa e dois milhões de cruzados). As taxas de juros aplicadas são de 1% ao ano e as casa financiadas em 360 meses, objetivando atender famílias de baixa renda.

Como área de lazer foram projetadas duas quadras de esportes e duas praças. Na escolha da localização foram levados em consideração a existência dos equipamentos comunitários, instalados entre 300 e 1.500 metros de distância dessa área. Entre esses equipamentos/serviços encontram-se: uma creche, um grupo escolar de ensino de 1º grau, um posto de saúde, um centro de ação comunitária e áreas de esportes.

Em decorrência da inexistência de rede de esgoto nesse bairro, foi construído um sistema de instalação sanitária para as residências do conjunto, a partir de protótipo com

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

28 unidades geminadas. Justificado também por possuir o mais barato custo para COHAB e para o mutuário fez-se projeto único para instalação sanitária, utilizando o conjunto Fossa (10 pessoas) – sumidouro (15 pessoas). Nas demais unidades, utilizou-se sistema de fossas sépticas e infiltração individual para o destino dos dejetos dos banheiros. Para as demais águas servidas foram construídas valas com 0,60 m de largura por 19,02 m de comprimento. A área de absorção por pessoa no caso de famílias de 6 pessoas seria, portanto, de 1,90m² no fundo da vala, complementados por tubos de cerâmicas, cimento amianto, concreto ou PUC, conectados em comprimentos nunca superiores a 1 m e drenos porosos ou perfurações (Projeto COHAB).

Os mutuários receberam suas casas construídas com abastecimento de água da AGESPISA (Empresa de Águas e Esgotos do Piauí S/A) e rede de distribuição elétrica instalada pela CEPISA (Centrais Elétricas do Piauí S/A). Estes dois serviços foram financiados pelo BNH (Banco Nacional de Habitação), sendo o BEP (Banco do estado do Piauí) agente financiador.

4 INFRAESTRUTURA ATUAL DO CONJUNTO

Tendo como base entrevistas e informações dos questionários, procurou-se identificar quais os serviços básicos que atualmente atendem essa população, bem como o nível de satisfação da comunidade e a existência ou não de problemas decorrentes dessa infraestrutura.

Na área de saúde verificou-se que o bairro Matadouro, onde se encontra o conjunto, conta com o posto de saúde. No entanto, a população, considera que o número de médicos é reduzido em relação ao grande número de moradores que procura atendimento. Este fato ocasiona um atendimento que essa população considera insatisfatório, tendo que procurar outros postos médicos.

Com relação ao transporte coletivo, a população informa que os ônibus não circulam pelas ruas do conjunto, dificultando o acesso das famílias que residem nas ruas, mais distantes da rua principal, por onde trafegam esses ônibus em direção ao centro da cidade.

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

O conjunto é servido por iluminação pública, embora se tenha observado que as ruas não dispõem de iluminação d tipo padrão. Com relação ao serviço de abastecimento de água, constatou-se que 96,34% das residências visitadas são servidas pelo sistema da AGESPISA, sendo que os demais moradores (3,55%) não responderam. Quando ocorre falta de água da rede pública, 57,32% dos moradores buscam água em ‘poços cacimbões’ de particulares, existentes nas redondezas; 14,63% pegam água no rio e 3,66% na lagoa mais próxima. Verificou-se, ainda que , dos moradores que utilizam água de cacimbões, lagoa e rio, 59,76% tratam essa água para beber; 36,46% responderam que tratam a para todos os fins e 3,66% nada responderam.

O serviço de limpeza pública (carros de coletas de lixo) que servem a essa população não atende a todas as ruas. A população dessas ruas não servidas depositam o lixo doméstico em áreas públicas, como lagoas, terrenos baldios e no próprio quintal de suas casas. Também os sumidouros construídos para destino das águas servidas, atualmente, não satisfazem às condições de higiene, conforme previa o projeto, constituído um dos problemas sanitários desse conjunto.

Observou-se, ainda, que mais de 60% das famílias que passaram a residir no conjunto depois de 1985 encontraram suas ruas sem calçamento, o que mostra que a previsão do projeto, de entregar o conjunto com sua infraestrutura concluída não foi realizada, mesmo depois de um ano que foi entregue à comunidade.

As escolas e creches próximas e esse conjunto também atendem a população de todo o bairro e contam apenas com o 1º grau de ensino, proporcionando somente em parte, uma preparação educacional à comunidade local.

A proposta do projeto de destinação de áreas de lazer como praças e quadras de esportes não chegaram a ser construídas da maneira como especificadas no projeto.

A área reservada para crianças e jovens de todo conjunto se divertirem são apenas duas quadras de esportes que, segundo os moradores, atualmente é ocupada por marginais que impedem a frequência regular daqueles que realmente querem jogar. Os moradores necessitam também de policiamento para acabar ou minimizar esse e outros problemas decorrentes da falta de segurança que ocorrem dentro do conjunto.

Outra maneira de divertimento da população adulta consiste na prática de jogos de mês (damas, dominós, baralho e sinucas) nas calçadas das residências e em barzinhos, enquanto as crianças brincam nas ruas ou nas lagoas.

Desta forma, observa-se que a implantação do conjunto não cumpriu todas as especificações previstas, o que acarreta sérios problemas à população ali residente.

Deve-se destacar ainda que, atualmente muitas famílias estão ocupando áreas vizinhas do conjunto, por iniciativa própria (como invasão), em precárias casas construídas com varas, barro e papelão, nos terrenos baldios entre casas do conjunto e as lagoas. Essas áreas são impróprias para uma moradia saudável, pois estão junto ao lixo e umidade excessiva do solo, além do tipo de construção não oferecer nenhum conforto e proteção física e sanitária às famílias residentes.

5 PERFIL DA POPULAÇÃO

5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS

Procurando traçar o perfil da população, foram tabuladas e analisadas as respostas dos questionários aplicados junto à população desse conjunto. Considerou-se que esse perfil poderia ser traçado a partir de informações sobre a composição das famílias e o seu comportamento cotidiano. Desta forma procurou-se as características de renda, ocupação, hábitos higiênicos pessoais e domiciliares, escolaridade, etc, da população, bem como as relações que a mesma mantém com o meio ambiente entorno de suas residências.

Identificando as famílias que vivem atualmente nesse conjunto, verificou-se que somente 17,07% delas habitam esse local a partir de sua inauguração, no ano de 1984. Constatou-se que a maioria das famílias, representada por 80,49% veio morar nesse conjunto a partir de 1985, depois de um ano de concluída sua construção (não explicaram a razão).

Com relação à origem das famílias que hoje ocupam esse conjunto, constatou-se que 25,61% vieram do interior do estado do Piauí, enquanto 69,51% vieram de outros bairros de Teresina. Do total de entrevistados 4,88% não responderam. Observou-se que a população vinda do interior, 29,27% dessas famílias vieram diretamente para o

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

conjunto, enquanto 40,24% moraram em outros locais antes de se fixar no conjunto, e os 30% restantes não identificaram sua procedência.

Considera-se assim, que 25% corresponde a um elevado percentual de família imigrantes, o que reflete uma das características da população vindas do interior, pois, conforme dados do IBGE, a taxa de imigração ou seja, o índice de população que chegou a Teresina no período de 1970 a 1980 foi de 35,6% o que comprova uma imigração acelerada (BACELLAR; LIMA, 1990).

Verificou-se também a faixa etária das donas-de-casa, constatou-se que a maioria é formada por mulheres adultas-jovens (entre 20-40 anos), correspondendo a 79,27%, seguida de mulheres adultas idosas entre 40 e 60 anos (15,85%), enquanto apenas uma pequena parcela tem menos de 20 anos (4,88%). É possível que essa condição da maioria de mulheres, de se encontrar em idade de procriação, se reflita no tamanho da família, pois 78,05% das famílias é composta de até seis pessoas, com filhos ainda crianças e com possibilidades de ainda ter outros. As famílias formadas por oito a dez pessoas correspondem a 14,63% e somente 4,88% têm mais de dez pessoas. Isto caracteriza, pois, que a população desse conjunto é formada de famílias jovens no padrão de tamanho de cinco a seis pessoas que ainda podem ter seu tamanho aumentado.

Embora tenha se verificado que a maioria das donas-de-casa se encontram na faixa de idade de população economicamente ativa, somente 29,26% exercem uma profissão remunerada. Deste percentual 13,41% são, sozinhas, responsáveis pela renda total da família, enquanto a condição em que o marido assume sozinho a manutenção financeira da família é de 58,54%. Verificou-se que o casal responsável pela renda da família ocorre em apenas 15,05%. Dentre as famílias em que, além do casal, outras pessoas contribuem para a renda familiar, constatou-se um percentual de 2,00% (casal e filho), enquanto somente os filhos respondem pela renda familiar em 10,55% do total das famílias.

Quanto ao tipo de trabalho, encontrou-se uma diversidade muito grande de profissionais, podendo serem classificadas em dois grupos: no primeiro agruparam-se as profissões de funcionários públicos (24,39%) e a de pequenos comerciantes (14,63%), considerados neste trabalho como de maior estabilidade profissional num total de 39,02%. O segundo grupo apresentou um percentual de 60,98% e foi formado por

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

aquelas profissões consideradas de maior instabilidade profissional, ou seja, as pessoas que executaram mais de um trabalho, ora mudam de trabalho frequentemente e outros casos em que só trabalharam em algum período do ano. Neste segundo grupo se incluem os biscateiros (sem atividade definida, desenvolvendo pequenos trabalhos como: pintor, pescador, oleiro e vendedor ambulante), vigilante, eletricista, carroceiro, mecânico, entregador de pão, sorveteiro, professor, motorista, curtido de couro. Das profissões desenvolvidas pelas mulheres encontraram-se verdureiras, lavadeiras, costureiras, professora e domésticas.

A profissão de doméstica apresentou o percentual mais significativo de 4,88%, sendo caracterizada como aquela que desenvolve atividade em casas de outras famílias que não as suas, permanecendo uma média de doze horas fora de sua residência.

Dessa forma, o elevado percentual de população no segundo grupo de atividade, resulta da união de várias categorias profissionais, caracterizado por um número reduzido de pessoas em cada atividade.

A renda das famílias foi distribuída em três classes. Na primeira agruparam-se as famílias que percebem até um salário mínimo (54,88%), na segunda, famílias que percebem entre um e dois salários mínimos (30,49%) e na terceira, famílias com renda maior que dois salários mínimos (13,41%). Observou-se que as famílias que obtêm rendimento acima de dois salários mínimos são funcionários públicos (58,34%) e comerciantes (41,66%) e que em 75% do total somente o marido trabalha. Para confirmar a afirmação dos níveis de poder aquisitivo da população investigou-se a posse de aparelhos eletrodomésticos. Encontrou-se 67,07% das famílias possuindo três aparelhos em casa: geladeira, televisão, ventilador ou geladeira, televisão e freezer; e o menor percentual para as famílias que possuem apenas um tipo de aparelho (ventilador, geladeira ou televisão) e aquelas que não possuem nenhum tipo de eletrodoméstico (13,41%). Dentre os que possuem maior poder aquisitivo (funcionários públicos e comerciantes) encontrou-se 4,87% que possuem carro além daqueles aparelhos. Merece destaque o fato de que algumas dessas famílias possuem sua residência reformulada/melhoradas. Esses dados corroboram os resultados de pesquisas das últimas décadas, que identificam que esses dados de posse de eletrodomésticos não representam, como representavam em décadas anteriores (1950/60), a identificação dos reais níveis de poder aquisitivo de uma família. Atualmente, na maioria dos casos,

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

famílias de pequena renda os substituem pelo consumo e bens de primeira necessidade, mascarando, assim, o seu padrão de vida (SANTOS, 1994).

O custo das prestações das casas encontraram-se distribuídas em quatro categorias as quais: 1,22% custavam menos de Cr\$ 20.000,00 em torno de 4% do salário mínimo, 56,10% de Cr\$ 20.000,00 a Cr\$ 25.000,00 (entre 4% e 5% do salário mínimo) e 25,61% das famílias pagam preços que variam de Cr\$ 26.000,00 a Cr\$ 30.000,00 (entre 5,1% e 6% do salário mínimo) e apenas 1,22% custam mais de Cr\$ 30.000,00 ou seja, mais que 6% do salário mínimo), enquanto 17,07% não responderam (preços referentes a novembro 1992).

Com relação à escolaridade, observou-se que a maioria dos adultos possuem o 1º grau menor (43,90%), seguido de 25,60% tem o 2º grau, 15,85% possuem o 1º grau maior e 19,51% são analfabetos. Vale destacar que encontra-se entre os entrevistados 7,31% que estão cursando ou concluíram o curso superior. Das crianças com idade escolar (a partir de 6 anos) 65,85% estudam, enquanto 23,17% não estão frequentando escola. Dos adultos e crianças que estudam, 60,98% estão na escola pública do bairro, enquanto 9,76% frequentam escolas particulares do bairro. Essas escolas possuem instalações modestas, mas atendem razoavelmente as crianças do 1º grau menor. Entre os jovens 4,88% estudam em escola pública no centro ou em outro bairro da cidade; 10,98% são crianças que estão cursando o 1º grau maior e estudam em escola particular no centro ou outro bairro da cidade, enquanto 13,41% se constituem jovens que não frequentam escola.

Sobre o lazer, identificou-se que mais de 70% dessas crianças e jovens divertem-se nas ruas do conjunto de forma espontânea ou improvisada, sem nenhuma preocupação com possíveis condições de contaminação por esgotos a céu aberto ou águas das lagoas. Uma parte considerável (em torno de 25%) de crianças brincam e tomam banho nas lagoas próximas ao conjunto e no rio Parnaíba, segundo consideram seus pais. Entre os jovens, alguns utilizam a quadra do conjunto e a da escola que existe no bairro para jogar e pouquíssimos frequentam clubes e parques de outros bairros da cidade (respostas dadas pelos adultos entrevistados).

Vale destacar que a quadra do conjunto não é utilizada por crianças pequenas, por ser frequentada por marginais, segundo informações dos moradores, que consideram este como um dos maiores problemas do conjunto.

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

6 ASPECTOS HIGIÊNICOS-SANITÁRIOS DA POPULAÇÃO

Com relação aos hábitos higiênicos, 85,37% das famílias informam que limpam diariamente as suas casas, enquanto 8,54% só fazem limpeza quando têm tempo, 3,66% limpam duas vezes na semana e 2,44% nada responderam. Ainda como hábitos higiênicos considerou-se o manejo do lixo doméstico, tendo 78,83% respondido que utilizam regularmente depósitos de lixo (destes 12,20% usam depósitos com tampa), 20,73% não usam depósito de lixo e 2,44% nada responderam. No entanto, afirmaram que o aparecimento com frequência de animais nas suas residências, como: moscas, ratos, baratas, grilos e pernilongos, resultam dessa falta de limpeza adequada, mas não demonstraram grande preocupação com a causa da presença desses insetos.

Indagados sobre os cuidados que utilizam para reduzir esses animais, respondem que apenas utilizam veneno como: raticidas e outros venenos. No entanto, observou-se que não ocorre uma preocupação com esse tipo de higiene, pois 73,77% das famílias nunca dedetizaram suas residências, tendo-se verificado que 14,63% só dedetizaram sua residência uma vez desde que moram nesse conjunto e apenas 10,98% dessas famílias dedetizam suas casas anualmente. O restante das famílias (1,22%) nada responderam. Constatou-se também que nenhum morador fez relação entre a presença de animais e a condição sanitária do meio ambiente de casa e do seu entorno. O tipo de tratamento de água utilizado é somente a filtração, tendo respondido que possuem filtro 73% das famílias, enquanto 19% utilizam o pote com tampa e 8% tomam água diretamente da torneira.

A água servida das residências, seja cozinha, banheiro e outros, é conduzida diretamente para as ruas em sarjetas ou esgotos a céu aberto em 87,80%, enquanto 12,20% se destinam aos sumidouros construídos como um dos itens da infraestrutura do projeto do conjunto, segundo informam os moradores.

Com relação ao uso da água nas escolas do bairro, observou-se que 41,46% possuem filtros, mas somente 17,07% dessas escolas utilizam regularmente água filtrada. Indagados sobre o ensino de hábitos higiênicos às crianças, como: lavar as mãos antes das refeições e depois do uso de vaso sanitário, limpar e cortar as unhas, assim como manter a limpeza do couro cabeludo, 64,63% das famílias responderam

que esses cuidados são ensinados pela professora, enquanto 24,39% das famílias desconhecem essas informações e 1,10% nada responderam.

Dentre os principais tipos de doenças que a população desse conjunto apresenta, com maior frequência entre as crianças, podem ser citadas: pneumonia, gripe, febre, problemas respiratórios e verminoses, seguidos de casos de menor incidência de escabioses e dores de cabeça (conforme informações do Posto de Saúde local).

7 AS RELAÇÕES DA POPULAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE CIRCUNVIZINHO

7.1 ECOSSISTEMA LACUSTRE

Considerando o meio ambiente como um conjunto de elementos e fatores que possibilitam a vida, e que o homem interfere no ambiente onde vive de acordo com suas necessidades e de seu grau de percepção na sua relação com o meio ambiente que o circunda, procurar-se-á identificar e analisar alguns desses elementos e fatores, com vistas a avaliar níveis de qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim.

A localização do conjunto, próximo às grandes áreas superficiais construídas pelas lagoas permanentes, faz com que a população desse conjunto mantenha uma forte relação com esse ecossistema lacustre. Desta forma, serão feitas algumas considerações conceituais sobre o ecossistema lacustre para melhor compreender o funcionamento do ecossistema e as relações que se estabelecem entre ele e o convívio diário da população.

O estudo da composição e reações que ocorrem dentro dos corpos d'água continentais, sejam quais forem suas origens, dimensões ou grau de salinidade, é desenvolvido principalmente pela limnologia. Hoje, esse campo de estudo é caracterizado pelo enfoque experimental das pesquisas, buscando elucidar os processos que envolvem a interação das comunidades de animais e vegetais com seu ambiente, ou seja, o estudo do ecossistema como um todo (ESTEVES; BARBOSA, 1986).

As reações químicas e físicas que ocorrem no interior de um lago, com estratificações térmicas da água no sentido da profundidade, presença de elementos químicos como gás carbônico, fosfato, silicato, etc, e organismos que permanecem em constante interação pelas trocas de energia e matéria, funcionam com uma 'máquina' de

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

produção primária, que serve de fonte energética para toda a cadeia alimentar nesse ecossistema.

Com a evolução dessa cadeia alimentar natural poderá ocorrer um estágio de superpopulação de matéria orgânica, acarretando um nível acima daquele que o sistema é capaz de decompor. Quando isto ocorre há quebra do equilíbrio ecológico, resultando no processo conhecido como eutrofização. Este processo é, pois, considerado como envelhecimento lacustre natural, onde as condições ideais para que um lago possa apresentar proliferações de peixes e ostentar plantas aquáticas superiores, passando de oligotróficas à condições eutrófica, poderá ocorrer num período de centenas até milhares de anos (ESTEVES; BARBOSA, 1986).

As reações químicas e físicas que ocorrem no interior de um lago, como estratificação térmica da água no sentido de profundidade, presença de elementos químicos como gás carbônico, fosfato, silicato, etc, e de organismos que permanecem em constante interação, pelas trocas de energia e matéria, funcionam como uma máquina de produção primária, servindo de fonte energética para toda a cadeia alimentar desse ecossistema. Com a evolução dessa cadeia alimentar natural, poderá ocorrer um estágio de superpopulação de matéria orgânica, acarretando um nível acima do que o sistema é capaz de decompor, chegando, assim, àquele processo de eutrofização.

Desta forma destaca-se a condição ideal para manutenção da vida em um ecossistema lacustre pode ser alterada por vários níveis de eutrofização, ou seja, níveis de condições prejudiciais à vida, tanto de forma natural como artificial (provocada pelas atividades do homem). Se houver aumento da concentração de nutrientes inorgânicos ou orgânicos, alterações do pH da água em curto período de tempo e/ou aumento da concentração de gases tóxicos, como o sulfúrico ou metano, esse processo de eutrofização começa a se instalar, atingindo níveis diferentes, em função da proporção dessas entradas e do tempo de sua permanência no sistema lacustre. Como agentes desencadeadores do processo de eutrofização natural, podem ser identificadas principalmente as águas das chuvas que vão alimentar a lagoa, por levarem consigo sedimentos inorgânicos e, especialmente, os orgânicos. Atualmente a eutrofização natural tem sido substituída pela eutrofização artificial, notadamente nas áreas urbanas, pelo alto índice de lançamentos de efluentes domésticos e industriais. No campo,

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

decorre principalmente de drenagens de áreas cultivadas com adubos químicos ou agrotóxicos, que vão para os corpos d'água, muitas vezes atingindo grandes áreas rurais e até urbanas.

Nenhum estudo de análise mais detalhada dessas lagoas pluvio-fluviais próximas ao conjunto São Joaquim, poderão ser identificados os níveis de eutrofização em que se encontram essas lagoas, na classificação citada. Como objeto deste trabalho prende-se aos aspectos de relações entre a população e seu ambiente e de algumas indicações de sua qualidade sanitária, será considerada satisfatória a indicação, através da análise da água de apenas uma lagoa largamente utilizada na vida diária da população residente, atendendo uma perspectiva de análise geográfica.

Assim, foram levantados dados sobre o destino do lixo, das águas servidas e de como são utilizadas as lagoas próximas desse conjunto, bem como a 'imagem' que essa população tem da presença das lagoas, próximas às suas residências. Verificou-se, ainda, entre outros, dados sobre os possíveis problemas decorrentes da proximidade e uso dessas lagoas.

Com relação ao lixo, observou-se que a população deposita diretamente uma parte de seus detritos na lagoa e que esta recebe também despejo dos resíduos orgânicos e inorgânicos pelos esgotos das moradias, poluindo desta forma a água, pela alteração das características estéticas e físico-químicas, como cor, turbidez, odor, etc, por conseguinte com prejuízo da sua utilização normal, seja como água potável, seja como fonte de alimentos (peixes), seja como lazer.

Uma outra parte do lixo é jogada em terrenos baldios próximos (entre as residências e as lagoas) e nos 'pés de muros', que drenam para a lagoa por efeito das chuvas. Esse lixo é constituído de restos de animais e de restos vegetais, (principalmente resíduos alimentares), resíduos inorgânicos (plásticos, metais e vidros), constituindo-se em vários tipos de risco à vida e a saúde daquela população. A população observa (a partir desses dejetos) proliferação de moscas, baratas, ratos, urubus e animais marsupiais (mucura), que passam a conviver na zona urbana do conjunto, inclusive invadindo residências. Além desses efeitos ocorrem processos bioquímicos como a fermentação aeróbica e anaeróbica.

É comum, por ocasião do período chuvoso o aparecimento do ‘chorume’, ou seja, líquido escuro, resultante dessas reações químicas, predominantemente, nas imediações de residências mais próximas das lagoas.

Observou-se que o sistema lacustre está muito presente na vida cotidiana da população, principalmente da mais próxima das lagoas, pois, além de ser reservatório dos vários tipos de lixo, ela serve também de lazer para a criança que a utiliza para banho e pesca recreativos e, ainda, esporadicamente, como complemento alimentar, conforme informações dessa população.

Outro tipo de relação direta entre essa lagoa e a comunidade, ocorre durante o período de intensas chuvas (quando ocorrem as enchentes do rio dessas lagoas). Os moradores informam que nesses períodos as lagoas transbordam alagando as ruas do conjunto que estão mais próximas, provocando tanto odor desagradável muito forte e aumento da proliferação de insetos (moscas, mosquitos, etc) como também aparecendo surtos de verminoses, gripes, febres, escabiose, além de pneumonia, diarreia e vômitos.

O relatório sobre o laudo que analisa as amostras da água colhida na lagoa mais próxima das residências do São Joaquim, comprova o alto índice de contaminação da água por coliformes fecais e totais.

Conforme indica a legislação do CONOMA a água em boas condições para recreação e consumo deve apresentar índice da faixa de 250 até 1.000 coliformes fecais/100 mililitros e a faixa de 1.250 até 5.000 coliformes totais/100 mililitros. Os índices encontrados na lagoa estudada tanto para coliformes fecais como para coliformes totais foram de ≥ 16.000 classificados como muito elevados, o que implica em alta contaminação e conseqüentemente uma água imprópria aos usos domésticos e de lazer, na forma em que se encontra, ou seja, tornando-se ainda mais grave o fato de que durante o período chuvoso o nível da água sobe, aproximando-se mais das residências (de algumas chegam até os quintais) e faz subir o nível das fossas. Concluiu-se assim que os lançamentos de efluentes domésticos como esgotos e aqueles decorrente das chuvas que carregam lixos nas ruas, bem como o lixo que é jogado diretamente nas lagoas próximas a esse conjunto, consistem os principais agentes de poluição/contaminação das águas do sistema lacustre que, conseqüentemente, tornou-se responsável pelas doenças mais frequentes dessa população.

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

Considerando-se como já foi citado, que esse conjunto se localiza em água de terraço aluvial e que essas lagoas são de origem pluvio-fluvial, resulta que o lençol freático encontra-se em pequena profundidade e que no período de enchentes do rio e lagoas, o nível desse lençol freático fica mais próximo à superfície, trazendo consigo a contaminação por fossas-sumidouro. Somando-se essa contaminação com aquela da água superficial citada, podem ser explicados aqueles elevados níveis de coliformes totais e fecais encontrados na amostra da água da lagoa analisada.

Diante desses dados, poder-se-ia classificar esses elementos analisados como um indicador significativo para considerar essa lagoa estudada como em adiantado processo de eutrofização artificial ou antrópica.

7.2 PRINCIPAIS PROBLEMAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES NA RELAÇÃO POPULAÇÃO X SISTEMA LACUSTRE

A proximidade das lagoas pluvio-fluviais das residências do conjunto São Joaquim, propicia relações direta e indireta na vida quotidiana dessa comunidade. Essas relações podem ser identificadas por uma troca de ‘benefícios/malefícios’, que se traduz no uso/abuso múltiplo dessas lagoas pela população local.

Como ‘benefícios’ a população poderia dispor de uma quantidade de peixes significativa, para enriquecer o hábito alimentar, e como área de lazer, tipo pescaria com anzol, banhos e passeios de barquinhos.

Como ‘malefícios’ ocorre a mortandade periódica das espécies de peixes existentes, a contaminação por meio de bactérias patogênicas quando do uso para banho pelas crianças e consumo de peixes contaminados, além dos periódicos surtos de doenças por ocasiões das enchentes dos rios e lagoas.

Como ‘usos e abusos’ entenda-se a constante deposição de detritos, seja via esgotos, seja via ‘lavagem’ da sujeira das ruas pelas águas das chuvas que alimentam essas lagoas.

A população apresenta como maior problema do conjunto a sujeira nas lagoas e nas ruas, decorrentes de esgotos e lixos. Os esgotos drenam pelas ruas a céu aberto e

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

seguem até as lagoas. O lixo é jogado nas ruas, quintais e terrenos baldios e nas lagoas, provocando o aparecimento de insetos e outros animais, mau-cheiros e doenças. Essa situação se agrava durante o período de chuvas com as enchentes das lagoas e a acelerada decomposição do lixo.

Como solução, a população residente sugere que as lagoas sejam aterradas e, em seguida construída área de lazer para as crianças. Este fato sugere que a comunidade considera essas lagoas como elemento negativo ao ambiente, não percebendo alguns benefícios como complemento alimentar e lazer, que esse sistema lacustre poderia lhe trazer, de forma segura e saudável.

8 SUGESTÕES PARA UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Considerando-se a Educação Ambiental um instrumento decisivo para promover mudanças que contribuam para o bem-estar de todos, destaca-se que é através da educação e da informação que um povo adquire condições de participar da sociedade de modo consciente, de forma crítica e criativa (MEC/IBAMA, 1991).

Como proposta de contribuição à comunidade do Conjunto São Joaquim, para que a mesma tome consciência da problemática ambiental ora presente em seu meio, sugere-se o desenvolvimento de algumas atividades, como o envolvimento da população para que, ela própria, possa perceber e sentir a necessidade de preservar o seu ambiente e, assim, melhorar sua qualidade de vida. Essas atividades poderiam envolver:

1 – A mobilização da comunidade através de associação do bairro, escolar, sindicatos, cooperativas, para participarem de palestras sobre Higiene e saúde. Estas poderão ser ministradas por pessoas ligadas à área de saúde do estado ou Município, resultando possíveis focos de contaminação no bairro e atitudes preventivas;

2 – Preparação de um calendário de visitas de grupos comunitários do conjunto São Joaquim as indústrias ou empresas que utilizam estação de tratamento de água esgotos;

3 – Combate a insetos, através do uso de compostos químicos não tóxicos, de preparo caseiro, que não afetem a saúde. Como exemplo, a mistura composta de ácido bórico, cerveja, cebola e açúcar, utilizada com eficiência para afugentar baratas (fórmula de autoria desconhecida);

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

4 – Preparo de campanhas educativas, partindo das sugestões dos moradores, que através das escolas e associações, poderão ser colocadas em práticas, confecção de cartazes, visitas de orientação às famílias, tanto para prevenir a poluição doméstica como na mudança de atitudes em relação ao uso das lagoas;

5 – Promoção de campanhas explicando a importância do plantio de mudas de plantas medicinais e frutíferas bem como sua manutenção, utilizando lixo de origem orgânica como adubo. Podendo ser utilizados tanto terrenos baldios, como quintais e jardins, sendo destacado que o uso de venenos e fertilizantes químicos podem vir a contaminar até os moradores;

6 - Desenvolvimento de ações conjuntas com órgãos governamentais e não governamentais, que tratem direta ou indiretamente as questões ambientais, difundindo informações sobre a natureza, seu equilíbrio, os riscos a que está sujeita e os meios de diminuí-los ou de evita-los. Como também os benefícios que essas lagoas possam trazer, utilizando-as para gerar alimentos, como pesca, hortaliças nas ruas margens e para lazer. Para tal fim poderiam ser formados grupos de leituras e discussões de temas ligados à vida cotidiana na relação da população com o ambiente de seu entorno.

7 – Organização de bibliotecas com instrumentos audiovisuais para as escolas do bairro, para que a população tenha acesso a livros didáticos e paradidáticos, jogos e filmes educativos, etc, contribuindo para a melhoria da aprendizagem e como alternativa de lazer;

8 – Solicitação à prefeitura de visitas de nutricionistas para orientar um melhor aproveitamento dos vários tipos de alimentos, visando a melhoria da qualidade e quantidade alimentar;

9 – Elaboração e envio à prefeitura de Teresina documento contendo sugestões para um projeto de uso e proteção das lagoas, para que a comunidade possa utilizá-las como lazer e complementação alimentar, sem risco de contaminação;

10 – Divulgação dos problemas e solicitações de possíveis soluções, através de rádio, jornal e televisão, para que toda a população tome conhecimento e desperte para uma maior participação na busca dessas soluções.

CONCLUSÕES

Baseando-se no número médio de seis pessoas que compõem as famílias do conjunto São Joaquim, identificadas a partir das famílias estudadas por amostragem, calcula-se que a população residente nesse conjunto esteja atualmente em torno de 5 mil pessoas.

Como os serviços encontrados no bairro Matadouro à época da construção do conjunto, somados à infraestrutura instalada por ocasião de sua construção, considerados suficientes pelo projeto, decorridos esses anos todos, não foram sequer ampliados de forma quantitativa e, ainda, considerando-se os critérios mínimos de uma vida saudável, pode-se afirmar que essa população vive em condições de ambiente inadequadas e com carência de serviços básicos e, portanto, sem uma boa qualidade de vida.

Identificaram-se, com relação ao trabalho e à renda, as condições atuais dessa população se limitam a um melhor padrão alimentar e de saúde. No entanto, deve-se destacar que o baixo nível de escolaridade e a falta de uma política de educação informal por parte das instituições governamentais e não governamentais, é que se constituem os fatores que tem maior peso na falta de percepção da importância do uso do meio ambiente, tanto domiciliar, quanto do seu entorno, para uma boa qualidade de vida.

As famílias que habitam esse conjunto são oriundas, predominantemente, do Estado do Piauí, sendo que, em torno de 25% veio diretamente do interior para ocupar esse conjunto. Este fato, possivelmente, reflita a grande variedade de profissões da maioria da população ativa, que não possuem qualificação profissional, nem um aprendizado específico. Associa-se a isto, o peso que consiste s maioria da população ter frequentado apenas o 1º grau menor de ensino e, ainda, 19% dessa população nenhuma escola ter frequentado (analfabeta). A pior consequência, acredita-se, resulta no baixo nível de renda dessa população, pois detectou-se que em sua maioria, as famílias percebem somente um salário mínimo, e apenas 13% possui uma renda superior a dois salários mínimos.

De acordo com as observações feitas, pode-se considerar que os hábitos higiênicos básicos, enquanto que na sua relação com o ambiente externo Às suas residências, existe uma desatenção generalizada, pois convive com o lixo e animais (para consumo alimentar, como porcos e galinhas), tendo se verificado também que as ruas e até os açougues estão expostos a vários tipos de contaminação. Isto ocorre em maior proporção nas ruas mais próximas às lagoas e nestas, crianças tomam banho junto com cachorros, cavalos, adultos lavam roupas, carros. Destaque-se, no entanto, que a maior frequência de contatos diretos com as lagoas, ocorre por parte da população que habita áreas de ocupação irregular recente, mais próximas à elas, mas toda a população está, em maior ou menor graus, exposta à várias doenças que poderiam ser facilmente evitadas, principalmente porque a maioria dos casais se encontram na faixa de idade adulta-jovem. Portanto essa população tem condição de responder positivamente a campanhas educativas que visem mudar seus hábitos negativos, adquirindo consciência de que pode melhorar sua qualidade de vida, através da adoção de novas atitudes na sua vida cotidiana.

REFEÊNCIAS

BACELLAR, Olavo I. de B.; LIMA Gerson P. **Causas e tendências do processo migratório piauiense**. Teresina: Fundação CEPRO, 1990.

BRANCO, Samuel M.; ROCHA, Aristides, A. **Elementos de ciência do ambiente**. São Paulo: CETESB, 1987.

CETESB. **Técnicas de análises bacteriológica da água**: tubos múltiplos. Teresina, 1991.

DACACH, Nelson G. **Saneamento Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1992.

DIAS, Genebaldo F. **Populações Marginais em ecossistemas urbanos**. Brasília. **Ministério do Interior**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1989.

DREW, Davi. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Trad.: João Alves dos Santos. São Paulo. DIFEL, 1986.

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.

ESTEVEES, Francisco de A.; BARBOSA, Francisco A. R. Eutrofização artificial: a doença dos lagos. In: **Ciências hoje**. Rio de Janeiro. SBPC, nov/dez, 1986.

FELLELNBERG, Gunter. **Introdução aos problemas, da poluição ambiental**. Trad.: Jurgen Heinh Maar. São Paulo: Ed. USP, 1980.

JÚNIOR, Arlindo P.; et all. **Saneamento do meio**. FUNDACENNTRO. São Paulo, 1988.

LIMA, Maria J. A. **Ecologia humana: realidade e pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 1984.

MEC/IBAMA. **Educação Ambiental**. Encarte da Revista Nova Escola. nº 51, set, 1991.

OLIVEIRA, Walter E. **Lixo e limpeza pública**. São Paulo, 1969.

RIEBEL, Guenther. **Controle sanitário dos alimentos**. São Paulo: Edições Loyola, 1987.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do trabalho científico**11.

WALLAU, Brau. **A humanidade, suas necessidades, ambiente e ecologia**. Trad.: Luiz Roberto Tommasi. Livros Técnicos e Científicos. São Paulo: EDUSP, 1978.

*Originalmente publicado em: AMORIM, Ana M. S.; LIMA Iracilde M. de M. F. Qualidade de vida da população do conjunto São Joaquim. - Teresina (PI). **Revista Tempo-Espaço**. v. 1, nº 4. dez, 1996. Teresina.