

A RELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO BÁSICO E QUALIDADE DE VIDA NA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL/BRASIL

Ademir Araújo da Costa
AGB-Natal
ademir@ufrnet.br

Professor do Departamento e do Programa de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia da UFRN e pesquisador da Unidade Interdisciplinar de Estudos sobre a Habitação e o Espaço Construído

Eugênio Ribeiro Silva
eugenio_geo@yahoo.com.br

Graduando em Geografia Licenciatura pela UFRN e bolsista de iniciação científica/CNPq da Unidade Interdisciplinar de Estudos sobre a Habitação e o Espaço Construído

Francisco Ednardo Gonçalves
ednardo@cefetrn.br

Professor do CEFET-RN e pesquisador do Núcleo de Pesquisas e Estudos Geográficos (NUPEG)

Resumo

O presente trabalho objetiva analisar as relações entre saneamento básico e qualidade de vida na Região Metropolitana de Natal (RMNatal), as implicações socioeconômicas existentes que decorrem dessa relação, entendendo que a intensa urbanização se constitui num elemento importante do processo de urbanização acelerado que vem ocorrendo desde as últimas décadas do século passado até a atualidade. Assim, a cidade vem crescendo de forma desordenada, pois as políticas implementadas pelo poder público não têm acompanhado, nas mesmas proporções, o seu crescimento populacional. A expansão urbana, evidenciada na RMNatal nesse período, tem favorecido tão somente a acentuação de problemas de infraestrutura urbana e ambiental e, conseqüentemente, o comprometimento da qualidade de vida, sobretudo, dos segmentos mais pobres da sua população. Por falta de políticas integradoras por parte dos municípios que envolvem a RMNatal, esses problemas tendem a crescer cada vez mais, na medida em que não há quase nenhuma mobilização articuladora que vise a resolução de problemas que precisam ser tratados de forma conjunta, como é o caso dos serviços de saneamento básico, e que são comuns aos nove municípios que compõe a RMNatal. A pesquisa parte do pressuposto de que o saneamento básico (abastecimento e tratamento da água, coleta e destinação do lixo, drenagem e esgotamento sanitário) se constitui num dos elementos importantes na definição da qualidade de vida da população e, por falta de uma política nesse sentido, a população vem sofrendo os efeitos com a carência desse tipo de serviço. Apesar de alguns municípios apresentarem situações satisfatórias, principalmente em relação aos serviços de abastecimento d'água e de coleta de lixo, os serviços de drenagem e de esgotamento sanitário apresentam deficiências que afetam de sobremaneira as condições de vida da população moradora. Pretendemos, dessa forma, analisar as carências de saneamento básico e os seus efeitos no comprometimento da qualidade de vida dos seus moradores, investigar o universo da população desassistida por tal serviço bem como a qualidade e forma dos serviços já existentes e, por fim, caracterizar os diferentes centros urbanos avaliando as condições ambientais e a gestão do saneamento. O presente trabalho é parte de uma pesquisa em desenvolvimento e que, para a sua realização, deverá ser analisado tanto teórico quanto empiricamente. Como metodologia, além da pesquisa bibliográfica pertinente ao tema, será necessário levantamento de dados primários e

secundários. A pesquisa bibliográfica está sendo fundamental, pois está servindo de subsídio teórico para a produção de textos e para a elaboração do trabalho. Quanto aos dados secundários, estamos recorrendo aos órgãos públicos e representantes da sociedade, para levantamentos de informações sobre a temática em questão. Com relação aos dados primários, estão sendo obtidos junto à população moradora e aos técnicos e dirigentes dos órgãos públicos ligados à área objeto da pesquisa, através de questionários estruturados. Além disso, estamos recorrendo a observações diretas quando da realização das visitas *in loco*. Quanto a aporte teórico, privilegiamos a discussão o meio ambiente urbano x planejamento urbano, uma vez que a falta de políticas nesse sentido tem favorecido a concentração de problemas socioespaciais que, com efeito, tem comprometido a qualidade de vida dos segmentos mais pobres da população residente. Dessa forma entendemos que as soluções passam a exigir crescente capacidade entendimento de uma política de gestão integrada eficiente entre seus administradores, entretanto, não percebemos um envolvimento dos mesmos, como forma de minimizar tais problemas. Conforme alguns resultados do trabalho, percebemos que ao longo do período está havendo uma concentração populacional ascendente na RMNatal, oriunda principalmente do interior do estado e de outros estados do País, se constituindo como *locus* de atração populacional. Apesar de ser uma pesquisa ainda em andamento, com o levantamento feito até o final de 2008, através da metodologia empregada, já foi possível estabelecer um diagnóstico da realidade da área objeto de estudo, com relação a deficiência de sua infraestrutura e de alguns serviços essenciais. Por falta da implantação de um planejamento urbano adequado, os municípios da região metropolitana em questão padecem da eficiência de infraestrutura e de alguns serviços, fato que tem resultado na degradação do meio ambiente e se refletido na qualidade de vida da população residente, principalmente a de menor poder aquisitivo. Os problemas causados pela falta de saneamento básico não só afetam o meio ambiente em si (rios, lagoas etc.) como também a saúde da população, pois o elemento mais poluído é a água que se torna, deste modo, um meio de veiculação de microorganismos causadores de doenças e outros distúrbios. É preciso dotar a RMNatal de uma política de desenvolvimento sustentável, de forma que todos tenham a oportunidade de participar de forma igualitária, tornando o espaço habitado mais justo. É preciso repensar a RMNatal como um todo e não apenas em parte, diminuindo as desigualdades socioespaciais, de modo que seu crescimento se dê de forma harmônico, criando mecanismos através de um planejamento voltado para a realidade, dotando-a de condições ideais que se reflitam na melhoria da qualidade de vida de seus habitantes. Para tanto, faz-se necessário uma parceria entre o poder público, a iniciativa privada e a sociedade em geral, como forma de encontrar através de uma discussão integrada, as suas soluções. Tendo em vista elencar alternativas de solução ou minimização desta realidade, este trabalho se constitui como uma grande contribuição através de estratégias e mecanismos que viabilizam a universalização dos serviços de saneamento básico a partir de uma gestão integrada entre os municípios. Além disso, pretendemos propor debates que contribuam para uma reflexão sobre a funcionalidade das cidades envolvidas na área de estudo e sobre questões de qualidade de vida e ambiental e, por vias, orientar a educação coletiva e estimular a consciência ecológica dos cidadãos.

Palavras-chave* : Saneamento básico; qualidade de vida; Região Metropolitana de Natal

* Eixo temático: Dinâmica Urbana

1 Introdução

Além de analisar as relações entre saneamento básico e qualidade de vida na Região Metropolitana de Natal (RMNatal), o presente trabalho analisa também as de forma sucinta as implicações socioespaciais existentes na Região Metropolitana de Natal (RMNatal), principalmente com relação à infraestrutura urbana, trazendo como enfoque o saneamento básico como elemento definidor da qualidade de vida da população da área objeto de estudo. O referido trabalho tem como aporte teórico a discussão sobre o meio ambiente urbano x planejamento urbano, uma vez que a falta de uma política neste sentido tem favorecido a concentração de problemas socioespaciais que, com efeito, comprometem a qualidade de vida dos segmentos mais pobres da população residente.

O forte crescimento populacional experimentado, nas últimas décadas, pela RMNatal, tem ampliado a carência no setor de saneamento básico, refletindo na saúde pública dos municípios envolvidos, uma vez que os serviços de infraestrutura que a Região passa a exigir não são acompanhados nas mesmas proporções do seu crescimento populacional. Dessa forma, entendemos que as soluções passam a exigir crescente capacidade de entendimento de uma política de gestão integrada eficiente entre os administradores dos municípios da RMNatal, entretanto, não percebemos um envolvimento dos mesmos, como forma de minimizar tal problemática.

A estrutura do trabalho apresenta inicialmente uma breve discussão sobre meio ambiente urbano e, posteriormente, sobre planejamento urbano, fazendo uma análise dessa realidade em nosso país, se constituindo como o embasamento teórico do trabalho, para, em seguida, contextualizar o estudo propriamente dito e, finalmente, apresentar algumas considerações sobre a realidade estudada, objeto do presente no trabalho.

2 Reflexões sobre a cidade atual

O processo de urbanização que vem ocorrendo no mundo, nas últimas décadas, associado ao desenvolvimento do capitalismo, é fruto do resultado de uma ação articulada dos diversos agentes sociais produtores do espaço urbano. Este fato tem induzido o crescimento rápido das grandes cidades, bem como, transformações socioespaciais no interior do seu tecido urbano, fazendo surgir diversos problemas de natureza, tanto ambiental quanto espacial que tem contribuído para comprometer a qualidade de vida da sua população.

Tais transformações têm contribuído para uma redefinição do espaço urbano e impondo novas interrogações sobre a suas tendências do processo de desenvolvimento. Nesse contexto, percebemos que as cidades da atualidade são influenciadas pelo modelo econômico capitalista, fazendo com que as mesmas se constituam em reflexo e condicionante social dessa nova realidade. Dessa forma, a reestruturação produtiva e as orientações políticas neoliberais vem constituindo o cenário maior a partir do qual atuam nas cidades com suas particularidades locais, fazendo com que ao lado das forças mais gerais, outras forças também atuam ligadas “com as histórias locais, com a adversidade de seus grupos e de suas elites, com os movimentos sociais, e com o desenvolvimento econômico, o que confere grande complexidade aos estudos urbanos” (QUEIROZ, 2008, p. 1), em particular com relação ao seu meio ambiente.

Para que possamos entender o ambiente das cidades na atualidade é preciso, primeiramente, entender o que é meio ambiente, dentro do contexto da geografia humana. Parafraseando Corrêa, Costa (2000, p. 64), discorre que “meio ambiente corresponde ao

conjunto de três aspectos interligados”, sendo o primeiro, “o resultado material da ação do homem” sobre a natureza, ou seja, a natureza já transformada. “O segundo aspecto são os diferentes fluxos que estão interconectados pelos diferentes objetos criados pela ação do homem” no interior da cidade no seu dia-a-dia. O terceiro aspecto, por sua vez, corresponde a inclusão do homem pelas relações sociais, pela sua cultura, seus mitos, símbolos, utopias e conflitos, “uma vez que o homem não deve ser excluído de nenhuma conceituação”.

Nesse contexto, as cidades capitalistas atuais constituem o lugar onde o meio ambiente se caracteriza pela magnitude da segunda natureza.

Corresponde ao meio ambiente construído, detentor de uma complexa espacialidade no qual a natureza se apresenta extremamente limitada e descaracterizada, pois à proporção que se constrói [...] nesses centros aumentam as superfícies expostas à radiação e, por efeito, provoca-se mais acúmulo de calor e mais calor irradiado (COSTA, 2000, p. 64).

É importante ressaltar que o espaço urbano das grandes cidades caracteriza-se geralmente pela substituição de ecossistemas naturais para a criação de um meio ambiente construído com densidades geralmente elevadas. Assim, a eliminação desses ambientes naturais se consolida através das diversas formas de construções, favorecendo a impermeabilização dos solos, provocando mudanças no comportamento térmico das superfícies e nas tipologias do movimento do ar e, com efeito, provocando alterações climáticas no tecido urbano da cidade.

Como vemos, o meio ambiente urbano vem, constantemente, sendo alterado pela ação do homem, através da implantação de um modelo de desenvolvimento econômico, cujo objetivo principal é a crescente acumulação de capital. Esse modelo tem contribuído para dificultar ou mesmo impedir a geração dos meios que promovam o desenvolvimento econômico de forma a assegurar a divisão justa do produto social, a otimização do uso dos recursos naturais e oferecer melhor qualidade de vida às pessoas, pois a qualidade de vida está “intimamente relacionada com a visão e o tratamento integrado das questões ambientais e urbanas” (XAVIER, 1992, p. 31).

No entanto, a maioria das pessoas que vive atualmente no ambiente das grandes cidades, não tem o direito de exercer a sua cidadania, pois o direito de usufruir dessa melhor qualidade de vida, com acesso aos serviços de infraestrutura necessária, aos equipamentos de uso coletivo, se encontra nas mãos de uma pequena parcela da população. Tal fato ocorre em virtude do meio ambiente urbano, em geral, apresentar-se extremamente deficiente desses serviços, favorecendo a acentuação da segregação residencial e beneficiando, muitas vezes, os segmentos mais abastados.

Dessa forma, o ambiente urbano pode se caracterizar como um espaço que absorve em seu interior problemas como ocupação de áreas de riscos e, muitas vezes, de preservação, poluição em geral, falta de abastecimento de água, de coleta de lixo, de esgotamento sanitário e de drenagem, que tem afetado a qualidade de vida das populações inseridas nesses centros urbanos.

Fruto dessa política de utilização do espaço, essas cidades apresentam-se, muitas vezes, carentes de infraestrutura básica. Não convém imaginarmos que a degradação ambiental urbana provocada pela ação do homem será equacionada simplesmente pelo plano orçamentário do poder público ou muito menos por um plano técnico. É necessário estabelecer uma política de planejamento urbano amplo e efetivo, que atinja os problemas como um todo e, ao mesmo tempo, estabeleça estratégias preventivas para eliminar a possibilidade do surgimento de outros problemas futuros.

Portanto, o planejamento urbano não é, senão, um dos instrumentos que coordenam e dirigem o desenvolvimento da estrutura urbana. Para ser eficiente, o mesmo requer perfeita

compreensão da relação existente entre o desenvolvimento planejado e o mecanismo econômico.

Além disso, o planejamento urbano deve ter como objetivo promover o bem-estar dos habitantes de uma determinada comunidade, contribuindo para criar um ambiente saudável, conveniente, eficiente e digno para os mesmos. A cidade, do ponto de vista social e econômico, representa um único organismo, onde os aspectos e atividades são correlatos e independentes, sendo necessário a criação de mecanismos de caráter social para dar-lhe a devida coordenação.

No Brasil, o planejamento urbano é muito recente em termos da sua história, uma vez que a sua implantação era precedida de um traçado físico, obedecendo a critérios urbanísticos do momento. A concepção desse modelo de urbanismo para resolver os problemas da época, viu-se de repente desafiada pelo crescimento das cidades, principalmente a partir da Primeira Guerra Mundial, com o avanço tecnológico que o país passou a vivenciar.

Vale ressaltar que as nossas cidades, desde a colonização adaptaram-se, naturalmente, às exigências da economia predominante de cada momento. Portanto, devido o modelo econômico vigente no país, o planejamento urbano geralmente expressou uma tendência de se revestir de um caráter científico o pensamento sobre a cidade e sua dinâmica de crescimento, contribuindo para a formação de um ambiente construído no espaço urbano favorável à acumulação capitalista e aos processos de industrialização e modernização da sociedade. Como conseqüência, o cidadão se viu sem o direito de interferir no processo de produção do espaço em que ele esteve inserido.

No decorrer dos séculos, na medida em se procurava adequar à cidade ao sistema político-econômico vigente, os problemas urbanos foram se avolumando, principalmente no século XX, mais precisamente a partir das décadas de 1960 e 1970. Nesse período, a migração campo-cidade se tornou intensa, exigindo da sociedade e dos poderes públicos intervenções na estrutura urbana, no sentido de corrigir distorções geradas pela ocupação desordenada do seu espaço. Nesse momento, o planejamento é visto como um instrumento crucial para solucionar os impasses gerados pelo descontrole econômico, colocado na ideologia da eficiência alocativa de recursos.

É de se lamentar que as ações dos nossos planejadores e governantes, até então, foram bastante lentas, despreparadas e imediatistas, não se constituindo numa visão de futuro.

Apesar de, atualmente, no Brasil, o planejamento urbano, ter adquirido um prestígio singular por parte da opinião pública, ao longo de sua história, o mesmo tem colaborado muito mais para acentuar a exclusão social do que para minorar as desigualdades sociais existentes, uma vez que

no centro desse aparente paradoxo está a importância que a propriedade fundiária e imobiliária tem na formação da sociedade brasileira. O patrimonialismo constitui um obstáculo para a racionalização e a democratização no uso do solo e, em conseqüência, para um crescimento ambiental socialmente sustentável (MARICATO; TANAKA, 2006, p. 16).

Entretanto, para reverter esse processo, seria importante dar visibilidade a cidade ilegal ou informal e suas conseqüências sociais e ambientais, através de ações voltadas para oportunizar os segmentos mais carentes o acesso ao solo urbano, e, com efeito, a uma moradia digna.

Nesse sentido, o planejamento urbano tem sido visto como um instrumento capaz de dar novos rumos para as cidades, visando uma construção mais equilibrada e socialmente mais justa.

3 Região Metropolitana de Natal: uma breve caracterização

Com o objetivo de regionalizar o planejamento das cidades que padeciam doentes pela carência de infraestruturas como o saneamento básico, foram criadas em meados da década de 70 do século XX as primeiras regiões metropolitanas brasileiras, as quais

São áreas onde diversas “cidades” interagem com grande frequência e intensidade, a partir de uma interdependência funcional baseada na unidade das infra-estruturas urbanas e nas possibilidades que esse fato acarreta para uma divisão do trabalho interna bem mais acentuada que em outras áreas (SANTOS, 2005, p. 75).

É discutível o nível de unidade das infraestruturas urbanas entre os municípios da RMNatal, já que pouco se caminha no que diz respeito a ações conjuntas para minimizar problemas tão latentes, como é o caso da falta de saneamento, o que leva a crer que desde a sua instituição, a RMNatal não acontece de fato.

A RMNatal foi instituída pela lei Complementar nº 152, de 16 de janeiro de 1997, congregando inicialmente 6 municípios: Natal, Parnamirim, São Gonçalo do Amarante, Macaíba, Ceará-Mirim e Extremoz. Dentro de uma política de expansão de sua área de abrangência, em 2002, os municípios de São José de Mipibú e Nísia Floresta passaram também a fazer parte através da Lei Complementar nº 221 e Monte Alegre, através da Lei Complementar nº 315 de 30 de novembro de 2005, totalizando 9 municípios sob sua jurisdição.

A sua área de abrangência, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), compreende a uma superfície de 2.719,00 Km², o que corresponde a um percentual de 5,16% da área total do estado. Quanto a sua população, a RMNatal atingiu em 2007 uma população de 1.255,409 habitantes, o que representa uma população aproximada de 41,0% da população absoluta do Rio Grande do Norte (IBGE, 2007). Conforme os dados apresentados percebemos que ao longo do período está havendo uma concentração populacional ascendente na RMNatal, oriundos principalmente do interior do estado e de outros estados do país, se constituindo como *locus* de atrativo populacional (Tabela 1).

Tabela 1

Evolução da população residente dos municípios da RMNatal, no período 1991-2007

Municípios	Anos de referência						
	1991	1996	2000	2001	2002	2003	2007
Ceará-Mirim	52.157	57.983	62.424	63.476	64.584	65.587	65.450
Extremoz	14.941	17.814	19.572	20.106	20.546	20.999	21.792
Macaíba	43.450	46.655	54.883	56.207	57.289	58.405	63.337
Monte Alegre	15.871	16.303	18.874	19.239	19.506	19.799	20.590
Natal	606.887	656.037	712.317	722.144	734.505	744.794	774.230
Nísia Floresta	13.934	15.817	19.040	19.613	20.114	20.613	22.906
Parnamirim	63.312	86.177	124.690	132.237	137.604	143.598	172.751
S. G. Amarante	45.461	56.825	69.435	72.274	74.479	76.820	77.363
S. J. de Mipibu	28.151	31.917	34.912	35.734	36.335	36.995	36.990
Total RMNatal	884.164	985.528	1.116.147	1.141.030	1.164.962	1.187.610	1.255.409

Fonte: Elaboração do autor, com base nos dados do IBGE, 1991, 1996, 2000-2007.

Com base ainda nos dados da tabela acima, percebemos que Natal detinha em torno de 64,0% da população da RMNatal no ano 2000 e que no ano de 2007, apontou para uma concentração um pouco inferior, atingindo um índice aproximado de 62,0%. Esse decréscimo da participação de Natal com relação a população da RMNatal se dá em virtude de que o Censo de 2000 já registrou, no período de 1991 a 2000, uma taxa de crescimento populacional

em torno de 2,62% e Natal apresentou um arrefecimento no seu crescimento populacional, com uma taxa de crescimento de 1,81% ao ano, ou seja, abaixo do crescimento populacional da Região como um todo. Por outro lado, os municípios de Parnamirim e São Gonçalo do Amarante, apresentaram um crescimento populacional bem superior a Natal, com 7,90% e 4,86%, respectivamente. Além disso, os demais municípios que compõem a referida Região apresentaram taxas de crescimento sempre superiores a capital. Tal fato justifica-se devido a elevada especulação imobiliária que vem ocorrendo na capital nas últimas décadas, dificultando o acesso a terra dos migrantes que, na sua maioria, se constituem de população de baixo poder aquisitivo, encontrando nos municípios situados no seu entorno as possibilidades para ter acesso a uma moradia. Além disso, existe ainda outro agravante que justifica ainda mais a diminuição desse índice: a cidade de Natal não possui mais áreas para se expandir horizontalmente, pois o seu perímetro municipal encontra-se praticamente já consolidado com edificações, e as poucas disponíveis apresentam um valor imobiliário elevado.

Apesar da perda de participação relativa da população, Natal continua sendo fortemente expressiva no contexto da Região como um todo, se constituindo como a cidade pólo metropolitana que concentra a demanda e a oferta da infraestrutura de serviços urbanos. Mesmo assim, a cidade tem absorvido em seu interior deficiências na oferta dessa infraestrutura e que, juntamente com os demais municípios, se constituem de fatos preocupantes, pois tem afetado a qualidade de vida da população da Região como um todo.

3.1 Municípios visitados: resultados preliminares

No andamento das entrevistas realizadas junto aos moradores dos municípios já visitados da RMNatal, a saber, Natal, Extremoz, São Gonçalo do Amarante, Macaíba, São José do Mipibú e Nísia Floresta percebemos que estes consideram o saneamento básico importante para a melhoria da qualidade de vida e que os mesmos trazem benefícios para o meio ambiente. No entanto, contraditoriamente, a avassaladora maioria da população nem se quer sabe do que realmente trata tais serviços. Do total de pessoas entrevistadas em Extremoz, por exemplo, 90% assumiu não saber o que é o saneamento básico. Alguns apenas o associam com o esgotamento sanitário, sem relacioná-lo ao tratamento dos dejetos após a coleta, ou aos demais serviços como abastecimento e tratamento da água, drenagem pública e coleta e destinação do lixo.

Na aplicação do questionário técnico junto às prefeituras percebemos também, em alguns municípios, certo desconhecimento com relação à compreensão do saneamento por parte dos engenheiros ou responsáveis pelas secretarias de infraestrutura e órgãos públicos, quando os mesmos associavam as obras de esgotamento como sendo o próprio saneamento, sem dar conta dos outros serviços necessários a uma autentica obra de saneamento, a começar do tratamento do esgoto coletado.

Além do desconhecimento por parte dos moradores e técnicos a respeito do saneamento básico, nos deparamos em todos os municípios visitados com duras realidades, tais como esgoto a céu aberto, lama nas ruas, lixo depositado em terrenos baldios, transbordamento das lagoas de captação, problemas com esgotamento de fossas, entupimento de canos de esgotos, esgotos correndo para o sistema de drenagem, entre outros, ocasionando diversos transtornos à população.

Na visita realizada ao município de Extremoz, encontramos uma total carência do serviço de esgotamento sanitário, o qual teve o seu início recentemente, mesmo assim de forma bastante incipiente. Além disso, tal serviço está concentrado na sede do município em detrimento das comunidades de praia, a exemplo das praias da Redinha e de Santa Rita, onde tal serviço inexistente. Problemas maiores estão relacionados à falta de cuidado com a Lagoa de

Extremoz, que abastece a maior parte da população da Zona Norte de Natal. Em ao local percebemos que a água é utilizada para banho de pessoas e animais, além de funcionar como receptora de efluentes domésticos e lixo. É latente a falta de fiscalização na lagoa, principalmente na região próxima ao Balneário, onde não existe nenhum sinal da presença do poder público em fiscalizar e disciplinar o uso deste manancial .

Com relação à drenagem pública no município de Extremoz, é preocupante a ausência desse serviço na medida em que as recentes chuvas “esburacaram e alagaram ruas deixando várias casas ilhadas” (AS CHUVAS DE...2008). Dessa forma, se faz necessária a elaboração de um sistema de drenagem como forma de atenuar os problemas que atingem a população, bem como evitar o gasto público com obras de restauração de ruas e avenidas.

De acordo com o responsável pela infraestrutura do município, o engenheiro Francil Rocha, o sistema de coleta de lixo no município de Extremoz só contempla a Zona Urbana, sendo alguns caminhões particulares responsáveis pela coleta na Zona Rural. Confirmamos este fato, ao entrevistarmos alguns moradores da Zona Rural que se diziam obrigados a praticar queimadas em virtude da falta de regularidade do serviço de coleta de tais caminhões. Constatamos ainda que, aproximadamente 77% da população não sabe o destino do lixo coletado no município, quando o mesmo é jogado em um lixão a céu aberto, o qual se encontra próximo a áreas de plantações.

No caso do município de São Gonçalo do Amarante existe esgotamento sanitário, porém não abrange todo o município. Um grande problema encontrado é a forma da destinação dos dejetos sanitários, pois o que ocorre é apenas a transferência de tais dejetos. Os dejetos são coletados pelos canos do esgotamento e destinados *in natura* a uma área onde há seis tanques de estabilização, sendo que quando tais tanques transbordam estes dejetos fluem para os terrenos adjacentes. Esse é o melhor “sistema” do município, pois nas outras destinações os dejetos sanitários são lançados *in natura* em rios e locais próximos às plantações e viveiros de camarão.

No município de Natal, a situação não é tão diferente, sobretudo, na questão do esgotamento e da drenagem urbana, uma vez que o município destina o seu lixo para o aterro metropolitano situado no município de Ceará-Mirim. Vários bairros não possuem o esgotamento sanitário e registramos numerosa presença de fossas rudimentares, fato que contribui para a contaminação do lençol freático. Caso preocupante numa cidade cujo abastecimento de água é feito através de mananciais superficiais (lagoas) e subterrâneos (poços tubulares), representados por 35% e 65% da área da cidade, respectivamente (CAERN, 2008).

Nas entrevistas realizadas no município de Nísia Floresta percebemos um caso específico relativo às condições naturais do solo, já que este é bastante úmido pela proximidade do rio e, por esse motivo, não é viável construir fossas profundas. Desse modo, a população enfrenta constantes problemas para esgotar as fossas. Neste mesmo município há um grave problema quanto ao destino do esgoto, pois apesar de haver o esgotamento em alguns trechos, o mesmo é lançado *in natura* em terrenos baldios, próximo ao rio e em áreas de plantação, criação e de uso residencial.

Em visita ao município de São José do Mipibú, constatamos que as obras de implantação do sistema de esgotamento sanitário ainda encontram-se em andamento. Nesse contexto, até o presente a fossa rudimentar é o principal destino dos dejetos sanitários na sede municipal. Segundo informações da prefeitura, há também um projeto em Brasília para construção de um aterro sanitário consorciado que abrigaria os resíduos sólidos dos municípios de São José do Mipibú, Monte Alegre, Goianinha e Nísia Floresta. Enquanto isso, os resíduos se acumulam em um lixão (Figura 1) distante da Zona Urbana, o que leva alguns catadores a passarem o dia no local tentando a própria sobrevivência.

Com relação ao município de Macaíba, percebemos que há um diferencial em relação aos demais municípios. É que, a exemplo da capital, Macaíba destina o seu lixo para o aterro metropolitano. Entretanto, quando analisamos a situação dos demais componentes do saneamento básico (drenagem, abastecimento d'água e esgotamento sanitário), o município padece dos mesmos problemas vivenciados pelos demais, fato que tem contribuído para a acentuação de diversos problemas socioespaciais que têm afetado a população como todo.



Fonte: Pesquisa de campo, 2008.

Foto 1 – Lixão à céu aberto em São José de Mipimbú

Apesar da pesquisa está ainda em andamento, a visita realizada a alguns municípios que compõem a RMNatal já nos foi possível perceber a realidade do sistema de saneamento básico desses municípios, os quais apresentam uma situação preocupante quanto a qualidade dos serviços de abastecimento d'água, coleta e destinação do lixo, drenagem e esgotamento sanitário e que, com efeito, tem se refletido na qualidade de vida das pessoas residentes.

Considerações Finais

Apesar da pesquisa ainda não ter sido concluída, o levantamento feito até o presente, através da metodologia empregada, já foi possível estabelecer um diagnóstico da realidade da RMNatal, com relação à deficiência de sua infraestrutura e de serviços fundamentais.

Por falta da implantação de um planejamento urbano adequado, a RMNatal padece da eficiência de infraestrutura e de alguns serviços, fato que tem resultado na degradação do meio ambiente e se refletido na qualidade de vida da população residente, principalmente a de menor poder aquisitivo.

Dessa forma, os problemas ambientais vivenciados pela RMNatal são provenientes do processo de expansão urbana acelerado que vem se verificando nas últimas décadas, associado às políticas públicas incipientes que não têm acompanhado, nas mesmas proporções, o seu crescimento populacional.

Como sabemos, a maior parte da geologia da área da RMNatal não é favorável para instalação de equipamentos sanitários primitivos como fossas, lixões etc. como está evidenciado. Os problemas causados pela falta de saneamento básico não só afeta o meio ambiente em si (rio, lagoas etc.) como também a saúde da população, pois o elemento mais

poluído é a água que se torna, deste modo, um meio de veiculação de microorganismos causadores de doenças e de outros distúrbios. Sanear significa garantir saúde para a população diminuindo gastos com internações e outros serviços de ordem hospitalar; significa garantir uma boa qualidade de vida e um meio ambiente urbano saudável.

É preciso dotar RMNatal de uma política de desenvolvimento sustentável, de forma que todos tenham a oportunidade de participar de forma igualitária, tornando uma cidade mais justa. É preciso repensar a referida Região como um todo e não apenas parte dela, diminuindo as desigualdades socioespaciais, de modo que o seu crescimento se dê de forma harmônica, criando mecanismos através de um planejamento para a cidade real, dotando-a de condições ideais que se reflitam na melhoria da qualidade de vida de seus habitantes. Para tanto, faz-se necessário uma parceria entre todos os gestores públicos, a iniciativa privada e a sociedade em geral, como forma de encontrar através de uma discussão integrada, as suas soluções.

Dessa forma, é urgente a definição de políticas públicas integradoras entre os diversos segmentos da sociedade como também é urgente o desencadeamento de uma política educativa com vistas a disseminação da importância do saneamento e sua interferência na qualidade de vida da população. Somente assim, a população poderá estar preparada para reivindicar os seus direitos através do uso dos instrumentos de participação popular, de forma que a cidade seja gerida de forma democrática, tendo como resultado uma cidade mais justa e igualitária para os seus moradores.

Referências

AS CHUVAS DE São José. Tribuna do Norte, Natal, 20 mar 2008. Jornal de WM. p. 2.

COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO GRANDE DO NORTE (CAERN). Dados do sistema de águas e esgoto. Disponível em: <http://www.caern.com.br/dadosdossistemas.asp>. Acesso em 16 de julho de 2008.

COSTA, Ademir Araújo da. **A verticalização e as transformações do espaço urbano de Natal-RN**. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro/PPG/CCMN, Rio de Janeiro, 2000.

IBGE. **Censo Demográfico 2000/Rio Grande do Norte**. Rio de Janeiro: 2000.

_____. **Contagem da População 2007/Rio Grande do Norte**. Rio de Janeiro: 2007.

MARICATO, E.; TANAKA, G. O planejamento urbano e a questão fundiária. **Ciência Hoje**. Rio de Janeiro: v. 38, p. 16-23, junho, 2006.

QUEIROZ, Tereza Correia da Nóbrega. A experiência juvenil urbana em cidades fragmentadas. Disponível em: <http://abep.nepo.unicamp.br>. Acesso dez. 2008.

SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. 5º ed São Paulo: EDUSP, 2005.

XAVIER, H. N. Questões urbanas e questões ambientais. **Revista de Administração Municipal**, Rio de Janeiro: IBAM, v. 39, n. 203, p. 29-35, abr.jun., 1992.