

OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COMO AGRAVANTES DA QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS: O CASO DO ATERRO METROPOLITANO CENTRO

Marcos Almeida Sousa*

RESUMO: *O destino e a acomodação dada aos resíduos sólidos urbanos (RSU), ao longo dos tempos, tem sido motivo, indiscutivelmente, de preocupação por parte não só dos gestores públicos, bem como da sociedade de um modo em geral. A maneira como vive a sociedade global, o modo de produção capitalista e o consumo cada vez maior de produtos industrializados por parte da humanidade têm aumentado muito a produção de lixo, fato este que tem sido motivo de discussões e debates a respeito do assunto em vários locais do mundo. Tal preocupação perpassa, não só pelo comprometimento da qualidade de vida de um modo em geral, mas também pela manutenção da qualidade ambiental, conceitos importantes em se tratando de uma análise socioeconômica e ambiental, tão necessária ao exercício de uma sociedade que busca na sustentabilidade dos sistemas, subsídios para uma melhor condição de vida. Neste sentido, este artigo busca num primeiro momento apresentar a problemática gerada pelos RSU, fazendo um breve histórico do lixo na cidade de Salvador, apresentando o equipamento público – o Aterro Metropolitano Centro (AMC) e como este, a partir do seu processo operacional, interfere em aspectos como a qualidade de vida e a qualidade ambiental do seu entorno. Por fim, procurou-se levar em consideração, os vários atores ora articulados no processo de comprometimento destes aspectos.*

Palavras-chave: Resíduos sólidos urbanos; Qualidade de vida; Qualidade ambiental.

INTRODUÇÃO

O ser humano é, por excelência, um produtor de resíduos em potencial, desde que ele deixou de ser nômade e tornou-se sedentário. Pode-se mesmo dizer que a produção de resíduos acompanha o próprio processo de apropriação e produção do espaço pelo homem, sendo considerado um dos mais graves problemas das sociedades contemporâneas.

A industrialização e a urbanização, o crescimento da população e seu modo de vida, enfim, as sociedades de consumo geram, conseqüentemente, uma grande quantidade de resíduos, de origens diversas (domésticos, industriais, hospitalares, entre outros), trazendo dificuldades, sobretudo no que se refere à escolha de locais tecnicamente adequados para a sua disposição.

De modo geral, os “lixões” e aterros sanitários localizam-se dentro do espaço urbano ou na sua periferia e causam problemas de saúde pública, uma vez que os riscos de difusão de vetores de doenças à população são grandes, além de problemas socioeconômicos, pondo em risco o equilíbrio natural dos ecossistemas e a própria natureza humana.

O tratamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) nas grandes cidades passou a ser uma das grandes preocupações da administração pública, desde a sua coleta até a acomodação em ambientes adequados – os aterros sanitários planejados.

Um aterro sanitário, segundo o Decreto Lei nº 239/97 é:

* Geógrafo formado pela Universidade Católica do Salvador - UCSal, com Curso de Especialização em Metodologia do Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB, aluno regular do Mestrado em Geografia – UFBA. E-mail: marcaum.com@gmail.com. Orientadora: Neyde Maria Santos Gonçalves, Professora do Mestrado em Geografia da UFBA e do Curso de Licenciatura em Geografia da UCSal. E-mail: neydemaria@uol.com.br.

Instalação de eliminação utilizada para a deposição controlada de resíduos acima ou abaixo da superfície natural, em que os resíduos são lançados ordenadamente e cobertos com terra ou material similar, existindo um controle sistemático das águas lixiviantes e dos gases produzidos, bem como a monitorização do impacto ambiental durante a operação e após o seu encerramento.

No Brasil, trata-se o lixo ainda de modo inadequado, seja em relação à coleta e disposição, seja pelo fato de a reciclagem e coleta seletiva serem ainda atitudes, práticas e comportamentos relativamente recentes no país.

Este artigo tem o propósito de tecer comentários pertinentes acerca dessa problemática e sua relação com a qualidade de vida e a qualidade ambiental, tomando como exemplo o Aterro Metropolitano Centro (AMC) da cidade de Salvador-Ba e os problemas socioambientais dele decorrentes nas comunidades situadas no seu entorno, quais sejam: Jardim Capelão, Areia Branca, Carobeira, Biribeira, Coração, Barro Duro, Pitanguinha e a Ceasa.

UM BREVE HISTÓRICO

A cidade do Salvador foi concebida nos moldes de uma cidade ideal, como nos diz Coelho Fº (2004, p.48):

A Cidade do Salvador tem sua face marítima no quadrante noroeste [...] No entanto, a cidade alta é favorecida pelos ventos nordeste e leste oriundos do mar, o que assegura salubridade ao sítio. [...] O Regimento reputa a Baía de Todos os Santos o lugar mais adequado da Costa do Brasil pela disposição do porto e rios, como pela bondade, abastança e saúde da terra.

Porém, ao longo do tempo, em função do processo natural de urbanização, Salvador passou a conviver com a incômoda presença dos resíduos sólidos, tendo como práticas de descarte o lançamento ao ar livre em terrenos baldios, nos cursos d'água e a incineração, prática esta que até pouco tempo era vista em plena zona residencial, na Av. San Martin. O primeiro aterro sanitário de Salvador estava localizado na área próxima ao Dique do Tororó, onde hoje se encontra o Estádio Otávio Mangabeira – a Fonte Nova. Já na década de 60, surge um novo lugar para acomodação do lixo urbano de Salvador – o aterro de Canabrava, no bairro de Pau da Lima, pela necessidade da utilização de uma nova área, mais distante das aglomerações humanas e que pudesse comportar o aumento do volume do lixo arrecadado. Quando da sua concepção, o referido aterro ainda se encontrava fora da área residencial da cidade, portanto, sem oferecer grandes perigos à saúde das pessoas, mas já comprometendo o equilíbrio dos ecossistemas do seu entorno.

O crescimento e a conseqüente expansão do sítio urbano de Salvador fizeram com que o aterro sanitário de Canabrava passasse a ser envolvido pela ocupação urbana, comprometendo a qualidade de vida da população localizada no seu entorno, levando a Prefeitura Municipal de Salvador a construir e instalar o AMC na periferia da cidade. Segundo dados do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU, Salvador - 2002, (Tabela 1), nota-se que a evolução da produção e coleta de lixo, em função do aumento da população da cidade de Salvador, é bastante significativa.

Tabela 1 - LIMPEZA URBANA – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO E LIXO COLETADO EM SALVADOR (1987 – 1998)

ANO	POPULAÇÃO (Hab.)	LIXO COLETADO (ton.)
1987	1.989.693	487.755
1991	2.075.237	675.791
1996	2.211.539	846.699
1998	2.268.964	1.278.126

Fonte: Limpurb¹ – Relatório de Atividades / 1998

Percebe-se, assim, claramente que o aumento da coleta na cidade é proporcional ao aumento da população e, conseqüentemente, à produção de lixo por habitantes.

ATERRO METROPOLITANO CENTRO

O Aterro Metropolitano Centro, localizado na BA 526 - rodovia CIA – Aeroporto / Km 7, foi colocado em operação no ano de 1997. Ocupa uma área de 250 hectares, com uma capacidade nominal de 2.500 toneladas/dia de resíduos sólidos e uma vida útil de 20 anos, atendendo à demanda do lixo produzido nos municípios de Salvador, Simões Filho e Lauro de Freitas.

Segundo estudos realizados pela CONDER² para a elaboração do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o AMC que foi instalado no município de Salvador, embora esteja próximo das localidades³ de Areia Branca, Jardim Capelão, Carobeira, Biribeira, Coração, Barro Duro, Pitanguinha além da Ceasa, tem plenas condições técnicas e operacionais de atender à demanda de produção de lixo desses municípios.

É um equipamento que vem sendo melhorado com o passar do tempo, no sentido de eliminar, ou, na medida do possível, amenizar os efeitos danosos do lixo e seus sub-produtos. A partir de março de 2001, um novo procedimento tecnológico - o evaporador de *chorume*⁴ - também um dos equipamentos mais modernos, entrou em fase de testes no Aterro Metropolitano Centro. Consumindo o próprio biogás gerado pela decomposição dos resíduos orgânicos, o novo equipamento transforma o estado físico do chorume de líquido para gasoso. Cada metro cúbico do *chorume*, equivalente a uma tonelada, é reduzido a apenas 30kg de lodo depois de ser submetido a uma temperatura em torno de 80 graus centígrados. Mesmo apresentando um alto grau tecnológico, o transporte e o tratamento desse líquido, por vezes, são acompanhados de vazamentos que acabam agredindo o meio ambiente. Nesse sentido, mesmo com todo um processo de monitoramento que é feito na área do aterro bem como no seu entorno, não se mostra suficientemente capaz de impedir ou, no mínimo, amenizar os efeitos danosos.

¹ Companhia de Limpeza Urbana de Salvador, criada em 1979 e tem como missão – garantir a limpeza urbana, promovendo qualidade de vida na cidade de Salvador.

² Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador. É a produtora e detentora do acervo cartográfico sobre a Região Metropolitana de Salvador – RMS e atualmente engloba outros municípios do Estado.

³ Estes aglomerados menos densos localizavam-se em áreas que até então eram consideradas como rurais e desenvolveram-se em resposta às condições existentes nas diversas etapas do crescimento do município de Lauro de Freitas.

⁴ Substância proveniente da decomposição do lixo orgânico e um dos resíduos mais difíceis de ser tratado.

QUALIDADE DE VIDA COMPROMETIDA – REFLEXOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS

Por melhor que seja o projeto, o planejamento e a operacionalidade, é inevitável a ocorrência de impactos ambientais em se tratando de resíduos sólidos urbanos e sua acomodação. Dentre os vários tipos de impactos causados por tal atividade, levou-se em consideração os impactos causados à qualidade de vida e à qualidade ambiental, visto que “[...] *a estrutura organizacional da gestão urbana revela todo o seu caráter anacrônico, enquanto a qualidade de vida nas cidades decresce incessantemente*”. (SERVA, 1993, p.203).

Um dos mais importantes problemas a ser encarado na atualidade, principalmente pelos moradores das grandes cidades, é a alteração da qualidade ambiental. Como destaca Oliveira (1983) apud Oliveira (1998, p.44),

[...] qualidade ambiental é uma expressão de uso corrente, mas de difícil definição; está intimamente ligada à qualidade de vida, pois vida e meio ambiente são inseparáveis, o que não significa que o meio determina as várias formas e atividades de vida ou que a vida determine o meio ambiente. Há uma interação e um equilíbrio entre ambos.

A degradação ambiental causada pela presença de um aterro sanitário, mesmo quando projetado, é inevitável. Nesse caso, a instalação de uma rede de drenagem das águas pluviais, a drenagem das águas lixiviantes, uma rede de drenagem do biogás e a monitorização da qualidade das águas subterrâneas são fundamentais no sentido de procurar minimizar os impactos ambientais no entorno de um aterro sanitário e a busca por uma sociedade ecologicamente sustentável. Para a IUCN/UNEP/WWF (1991, p.198-201) tal sociedade é aquela que: “[...] *conserva a biodiversidade e os sistemas de suporte à vida*”. Isto aconteceria a partir da “[...] *política de preservação, mensurando-se, dentre outras coisas, o tipo de tratamento dado ao lixo [...]*”, pois este é capaz de causar uma série de impactos. Tais impactos seja em função dos aspectos visíveis – um amontoado de lixo, contrastando com a paisagem em volta, seja pelo odor que é exalado em virtude da decomposição da matéria orgânica, seja pelos efluentes líquidos decorrentes da decomposição do lixo – o *chorume*, causam graves problemas de saúde e a contaminação do ecossistema, principalmente os rios e o lençol freático, comprometendo o bem-estar das pessoas e a qualidade ambiental da área.

Observa-se, então, que a questão que envolve os resíduos sólidos e a sua acomodação em áreas urbanas ou urbano-rurais é muito grave, gerando problemas de ordem ambiental, econômica e social. É comum encontrar-se próximo a estas áreas, como é o caso das citadas neste trabalho, comunidades que apresentam um poder aquisitivo muito baixo, dependentes, muitas vezes, de atividades secundárias ou informais, que pouco contribuem para o processo produtivo. Oliveira (1998, P.44), tomando como suporte as proposições de Tuan (1978), afirma que “*A razão da existência da cidade é de fornecer ao homem convivência, segurança, conforto, prazer e até exaltação [...]*”. Nesse sentido, essas condições estão completamente comprometidas na área em estudo.

Qualidade de vida, nos dias atuais, é um tema em voga nos meios acadêmicos e na sociedade em geral. Nesse contexto, para Silva e Fernandes (1995, p.9) apud Gutman (1980) e Barbosa (1982), “[...] *a noção de qualidade de vida é comumente definida pelo nível de acesso aos serviços de saúde, transporte, saneamento básico, educação, moradia, e capacidade de seus habitantes em responder às necessidades de alimentação, lazer e cultura, etc*”.

Muito difícil é mensurar a qualidade de vida de uma pessoa ou de uma comunidade. Entretanto, pode-se avaliar suas necessidades ou o grau de satisfação desejado por elas, o que,

segundo Scanlon (1995, p.185), pode ser feito “[...] *pela distância entre o que se deseja e o que se alcança [...]*”. Já para Herculano (2000, p.237) a qualidade de vida pode ser definida, relacionando-se a questão ambiental aos demais itens do IDH, como

[...] a soma das condições econômicas, ambientais, científico-culturais e políticas coletivamente construídas e postas à disposição dos indivíduos para que estes possam realizar suas potencialidades: inclui a acessibilidade à produção e ao consumo, aos meios para produzir cultura, ciência e arte, bem como pressupõe a existência de mecanismos de comunicação, de informação, de participação e de influência nos destinos coletivos, através da gestão territorial que assegure água e ar limpos, higiene ambiental, equipamentos coletivos urbanos, alimentos saudáveis e a disponibilidade de espaços naturais amenos urbanos, bem como da preservação de ecossistemas naturais.

Assim, a relação entre a presença do AMC e as comunidades do seu entorno acarreta, segundo depoimento de alguns moradores de Jardim Capelão, Areia Branca, Carobeira, Biribeira, Coração, Barro Duro e Pitanguinha, muito mais problemas e prejuízos do que benefícios, ressaltando que, em dias de chuva, principalmente pela manhã, o odor que vem do AMC torna-se mais forte. Entretanto, outro depoimento de um morador do local, “[...] *O aterro não incômoda em nada. Pelo contrário, trouxe benefícios, pois hoje tenho pessoas da minha família empregadas lá. [...] Acabou gerando empregos para as pessoas da comunidade*”. Desta forma, a mensuração dos indicadores de qualidade de vida dessas comunidades pode nos trazer subsídios importantes para o estudo desta difícil relação – *aterro sanitário X comunidade*.

Por se tratar de comunidades situadas a uma relativa distância da sede do município de Lauro de Freitas, nota-se a falta de assistência pública nestas. Em Jardim Capelão, registra-se a existência de habitações simples e muitas delas localizadas em áreas de declividade acentuada, de onde é possível avistar parte da estrutura do AMC, em função da direção dos ventos⁵, na região, os odores decorrentes do processo de operação do referido aterro não atingem a comunidade a todo o momento.

Silva e Fernandes (1995, p.14) alertam para o fato de

[...] alguns resultados demonstrarem que as percepções a respeito da problemática ambiental vão variar de acordo basicamente, com o contexto sócio-cultural e econômico onde o morador está inserido. [...] enfim a percepção a respeito da problemática ambiental urbana é revelada das formas mais distintas e múltiplas de acordo com a demanda individual e coletiva que se faz presente em determinado grupo social.

Em Areia Branca, a ocupação humana é mais densa, apresentando uma melhor organização espacial na sua estrutura urbana. Nesse povoado, a atividade comercial é mais significativa. Ali já foi possível sentir o odor exalado pelo AMC, não muito intenso, porém constante. O mau cheiro chega a ser incomodativo. Observando-se as pessoas que vivem e/ou passam pelo local, tem-se a impressão de que estas parecem estar acostumadas ao odor, como se este já fizesse parte do seu cotidiano. Só por este aspecto, pode-se dizer que a qualidade de vida das pessoas dessa comunidade encontra-se comprometida. Nesse contexto, Ogata (1983, p.19) afirma que:

⁵ Toda esta área que engloba a RMS e mais especificamente o litoral leste do Brasil é atingida por ventos do quadrante Leste (NE, E e SE) que têm sua área de origem no anticiclone do Atlântico Sul, nas imediações do Trópico de Capricórnio.

Os aterros sanitários e lixões (especialmente lixões) são as formas de destino que mais expõem a população urbana a problemas de saúde pública, porque o acúmulo de resíduo não deixa de representar emanção de gases, abrigo para vetores biológicos como insetos e ratos, água contaminada, partículas sólidas no ar, entre inúmeros outros problemas.

Tomando estes argumentos como referência para uma análise mais racional, pode-se dizer que a referida área onde está localizado o AMC poderia ter sido preservada no sentido da sua não-instalação, seja pela preservação dos ecossistemas ali existentes, seja pela manutenção da qualidade de vida dos habitantes das comunidades que estão próximas a ela. Blanco (2004, p.29) destaca que: “*O atual estágio de degradação ambiental por que passa as grandes cidades brasileiras tem sua origem em erros históricos da administração pública*”. Daí a necessidade de um maior compromisso com a qualidade de vida e a sustentabilidade na medida em que:

[...] as prefeituras dêem mais atenção aos compromissos com a Agenda 21 Local, que orienta na direção do desenvolvimento sustentável em âmbito municipal, o que envolve focar a prioridade ambiental como um mecanismo de elevar a qualidade de vida da população. (GUIDA⁶ apud MINEIRO, 2004, p.32)

CONCLUSÕES

A presença do Aterro Metropolitano Centro (AMC) próximo às localidades situadas no seu entorno, particularmente Areia Branca e Jardim Capelão, causa preocupações, principalmente se forem levadas em consideração as condições socioeconômicas das mesmas bem como o futuro das condições ambientais que ainda se mantêm relativamente preservadas. Considerando o pouco tempo da sua implantação e início da sua operação, o AMC já se mostra um equipamento comprometedor da qualidade de vida e ambiental para a área onde foi implantado.

A produção de resíduos sólidos urbanos de modo geral, em particular na cidade de Salvador, constitui um elemento catalisador de processos de degradação das condições socioeconômicas e do meio ambiente. A busca por uma adequação a tal situação deveria ser uma prioridade das políticas públicas, tanto na esfera municipal quanto estadual. É fato notório e recentemente divulgado em jornais de grande circulação de Salvador, as alterações das condições de vida e ambiental no entorno do Aterro Metropolitano Centro, sobretudo a contaminação do meio aquífero por parte do vazamento do *chorume*. A relação *AMC x comunidades x ambiente* mostra-se instável e com fortes tendências a um desequilíbrio em todos os sentidos, podendo chegar a estágios de degradação cada vez mais comprometedores.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Oscar G. **Problemas metodológicos y teóricos Del concepto de calidad de vida**. In: Revista EURE, v. VIII, n.24, 1982.

BLANCO, Enrique. **Um desastre anunciado**. Senac e Educação Ambiental. Ano 13, n.1, jan/abril de 2004.

⁶ Fernando Guida é ex-secretário de Meio Ambiente da Cidade de Niterói no Estado do Rio de Janeiro.

COELHO Fº, Luiz Walter. **A fortaleza do Salvador na Baía de Todos os Santos**. Secretaria da Cultura e Turismo, 2004.

GUTMAN, P. **Médio ambiente urbano: interrogantes y reflexiones**. PNUMA/CLACSO, 1980.

HERCULANO, Selene; PORTO, Marcelo F. de S.; FREITAS, Carlos M. **Qualidade de vida & Riscos ambientais**. Niterói. EDUFF, 2004.

IUCN/UNEP/WWF. **Cg for the Earth: a strategy for sustainable living**. Gland, 1991.

MINEIRO, Procópio. **Niterói dá lições**. Senac e Educação Ambiental. Ano 13, n.1, jan/abril de 2004.

OGATA, Maria Gravina. **Os resíduos sólidos na organização do espaço e na qualidade do ambiente urbano: uma contribuição geográfica ao estudo do problema na cidade de São Paulo**. Rio de Janeiro: IBGE, 1983.

OLIVEIRA, L. de. **A percepção da qualidade ambiental**. In: Ação do homem e a qualidade ambiental. Rio Claro: Arge Câmara Municipal, 1983.

SCANLON, T. Value. **Desire and quality of life**. In: NUSSBAUM, Martha; SEN, Amartya (Ed.). *The quality of life*. [S.I.]: Clariton Paperbacks, 1995.

SERVA, Maurício. **Questão urbana e qualidade de vida**. In: FISCHER, Tânia (org.). Poder Local, Governo e Cidadania. Rio de Janeiro (RJ), Fundação Getúlio Vargas, 1993.

SILVA, Paulo Rogério Guimarães da; FERNANDES, Antônio Sérgio Araújo. **Meio ambiente urbano e qualidade de vida em Salvador**. Organizações & Sociedade. Revista da Escola de Administração da UFBA. Salvador, dez. 1995.

SISINO, C.L.S. **Resíduos sólidos, ambiente e saúde**. Editora Fiocruz. Rio de Janeiro, 2000.

TUAN, Yi-fu. **Environment and the quality of life**. In: HAMMOND, Kenneth et al. Sourcebook on the environment. London: The University of Chicago Press, 1978.