

UMA ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB FRENTE À QUESTÃO AMBIENTAL MUNDIAL

Sânia Almeida Pina

sania.pina@caixa.gov.br

Analista da GIDUR/PB - CEF

Sídia Fonseca Almeida

sidia.almeida@gmail.com

Professora do Curso de Administração da UFCG

José Hermano Almeida Pina

hermanojumpa@yahoo.com.br

Mestrando em Geografia pela UFU

RESUMO

Como ponto de reflexão sobre a questão ambiental mundial, o presente artigo considera a importância dos níveis mínimos ideais de qualidade de vida necessária à sociedade em geral. No caso específico, a cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, passa a ser o foco principal de análise, e sua população surge como o centro da discussão calcada na questão da qualidade de vida, tendo como referência os fatores mundiais diretamente ligados à questão ambiental, inserida no contexto da geografia urbana, sendo a cidade um amplo objeto de estudo, o qual fornece inúmeras condições de percepção à luz da necessidade social, por meio das políticas públicas necessárias. Além disso, os assuntos ligados à questão ambiental mundial são usados no sentido de construir um parâmetro real para o estabelecimento de melhorias necessárias na cidade, priorizando a qualidade de vida da população. A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2009, aplicando-se um questionário estruturado junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, além de uma análise dos dados e informações referentes à gestão ambiental em João Pessoa. Obteve-se, pois, um diagnóstico da atual gestão municipal frente à questão ambiental mundial, cujo foco é a qualidade de vida da população.

Palavras-Chave: questão ambiental; qualidade de vida; cidade.

AN ANALYSIS OF THE QUALITY OF LIFE IN THE CITY OF JOÃO PESSOA-PB FRONT TO THE ISSUE OF GLOBAL ENVIRONMENTAL

ABSTRACT

As a point of reflection on global environmental issue, this article considers the importance of the minimum ideal of quality of life necessary for society in general. In the specific case, the city of João Pessoa, capital of Paraíba state, becomes the focus of analysis, and its population appears to be the center of the discussion derives from the question of quality of life, with reference to the factors directly linked to the world environmental issue into the context of urban geography, and the town a broad object of study, which provides many conditions of perception in the light of social need through the public policies necessary. In addition, issues related to global environmental issues are used to build an actual parameter for the establishment of necessary improvements in the city, giving priority to quality of living. The survey was conducted in the second semester of 2009, applying a structured questionnaire at the Municipal Department of Environment, as well as an analysis of data and information relating to environmental management in Joao Pessoa. Obtained is therefore a diagnosis of the current municipal administration environmental issue facing the world, whose focus is the quality of life of the population.

Keywords: environmental issue; quality of life; city.

INTRODUÇÃO

A idéia de crescimento, muitas vezes confundida com desenvolvimento, é um fator bastante latente na realidade de muitos países. Nesse contexto, é impossível tratar de desenvolvimento e/ou crescimento sem levar em consideração o capitalismo, modo de produção predominante no mundo.

Recebido em 12/12/2009

Aprovado para publicação em 01/03/2010

Nessa trajetória de avanço e conquista vem à tona uma realidade sempre presente na vida do homem: a relação sociedade-natureza. A história nos mostra o momento em que o homem era, de fato, determinado por algumas imposições de um meio natural ainda desconhecido, e, ao mesmo tempo, buscava conhecê-lo para tornar possível um domínio que propiciasse uma melhor adequação ao meio no qual vivia. A história também nos apresenta a grande evolução desencadeada pelo homem, a qual deixou bastante visível seu poder de transformar um espaço natural em espaço geográfico, caracterizado, portanto, por diversas variáveis de ações.

Dentro dessa perspectiva histórica, é importante refletir e analisar as atuais condições de desenvolvimento e crescimento impulsionadas pela sociedade humana, tendo como referência o modelo capitalista de produção, o qual se mantém através de um dinamismo bastante contraditório, produzindo espaços distintos social e economicamente, mantendo, porém, uma linha homogênea de controle e uniformização para sua própria sobrevivência. Essas são, na verdade, características referentes também à sociedade humana, já que o capitalismo surge em consonância direta com alguns anseios de uma população que enxerga na dimensão econômica uma real possibilidade de avanço, sendo a política o principal instrumento de regulação para tal situação.

Surgem as cidades, nascidas em decorrência da necessidade de liberdade e motivadas pela atividade comercial. Florescem, assim, os espaços urbanos, com suas localizações influenciadas por aspectos positivos (próximas às estradas e rios), iniciando assim, um novo contexto social e econômico, principalmente na Europa.

Com o passar do tempo, o modelo econômico vigente, conduzido pelas novas elites sociais, passa a produzir diversos efeitos, não só na sociedade, como também na própria natureza, destacando-se o momento significativo ocorrido em meados do século XVIII, com a Primeira Revolução Industrial. Aparece, então, uma nova ordem mundial com reais possibilidades de mudanças, e a cidade, por ser o palco ideal para a propagação desse modelo, sofre várias adaptações no sentido de abrigar todas as atividades industriais condutoras de um novo processo de “evolução” humana.

Segundo dados preliminares do Censo 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 81% da população brasileira vive nas cidades. Esta concentração permite supor a significativa influência das relações do homem com o meio urbano, não apenas no grau de sustentabilidade ambiental local, mas do país como um todo. Certamente, a sustentabilidade de longo prazo não será possível sem que se consiga entender e equacionar os processos interativos entre as dinâmicas urbanas e o ambiente natural, regenerar funções ecossistêmicas perdidas no processo de urbanização e mantê-las em equilíbrio.

Inserida na discussão sobre a cidade e sua relação com a natureza situa-se a discussão sobre a qualidade de vida das pessoas que nela habitam e também sobre o ambiente no qual elas habitam. Ganham cada vez mais espaço nas discussões acadêmicas, políticas e sociais, temáticas como qualidade de vida e qualidade ambiental urbana, principalmente se relacionadas aos conceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade urbana.

Sob esse enfoque, as pesquisas que buscam discutir a qualidade de vida têm procurado abordar as suas múltiplas dimensões, ampliando a quantidade de variáveis que são analisadas para a sua mensuração. Dessa forma, expandem suas possibilidades de apontar caminhos que podem ser seguidos pelo poder público e pela sociedade, para a redução da pobreza, a minimização das desigualdades e a melhoria dos indicadores de qualidade de vida e de qualidade ambiental urbana.

Toda essa reflexão, abastecida de certos acontecimentos históricos importantes, produz alguns questionamentos relevantes, a saber: O atual modelo de cidade presente na realidade capitalista contribui para a qualidade de vida de seus moradores? Quem são e o que fazem os verdadeiros atores sociais no espaço urbano? As questões ambientais realmente necessárias estão contidas nas ações de políticas públicas, tendo como foco a qualidade de vida da população?

Embasando-se na própria geografia urbana, é possível observar de forma mais clara e objetiva o real papel do poder público – no caso específico deste estudo, o governo municipal – frente às necessidades da população local. Sendo assim, usa-se como referência a atual questão ambiental amplamente discutida nos últimos anos, envolvendo não só os países desenvolvidos, como também os países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil.

Para o estudo dessa temática foi escolhido o município de João Pessoa, capital da Paraíba, um dos nove estados que compõem a região nordeste do Brasil. Na escala de discussão propriamente dita,

foi delimitada a área urbana municipal, coincidindo assim, com a cidade de João Pessoa. A questão ambiental surge, então, como principal foco de análise à luz das ações desenvolvidas na esfera municipal que afetam diretamente a população local.

Nesse sentido, o grande motivo dessa pesquisa é a importância do meio ambiente, sempre discutido a partir da escala mundial, por meio das cúpulas ambientais, e que merece as devidas adequações de acordo com as realidades municipais.

Para constatar a realidade de João Pessoa, por meio de alguns indicadores, a fonte de consulta utilizada foi o *site* do Governo Municipal, o qual contém diversas informações referentes às ações desenvolvidas no município, na área ambiental e em áreas afins. No presente estudo, foram vistas as principais ações referentes à Secretaria de Meio Ambiente, redundando em possibilidades de análise da atual situação, com propostas de melhorias, focando na qualidade de vida da população da cidade por meio da qualidade ambiental.

Dessa forma, foi possível delimitar o seguinte questionamento central de pesquisa: Como podem ser avaliadas as ações da atual gestão municipal em João Pessoa, viabilizadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, com vistas a priorizar a qualidade de vida ambiental e urbana da população local, frente à questão ambiental mundial?

O objetivo deste trabalho foi então analisar as ações da atual gestão municipal em João Pessoa por meio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, voltadas para a qualidade de vida da população local, frente à questão ambiental mundial. Para isso, as seguintes ações foram necessárias:

- Contextualizar o município de João Pessoa em termos de sua realidade social, econômica, demográfica e geográfica, compondo assim sua realidade ambiental;
- Apresentar alguns conceitos inerentes à questão ambiental mundial;
- Trabalhar alguns conceitos sobre gestão ambiental urbana, enfatizando a importância do Estatuto da Cidade e do Plano Diretor dos municípios;
- Definir qualidade de vida frente à questão ambiental e alguns de seus indicadores;
- Observar as principais ações desenvolvidas pela Secretaria de Meio Ambiente de João Pessoa, na atual gestão, que contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população da cidade;
- Analisar alguns indicadores importantes e traçar um diagnóstico claro sobre a atual gestão ambiental municipal; e

Propor melhorias que possam contribuir para a gestão, no sentido de conservar e preservar o meio ambiente da cidade de João Pessoa e, conseqüentemente, garantir uma melhor qualidade de vida para a população pessoense.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Caracterização geoambiental de João Pessoa

O município de João Pessoa (figura 1) possui uma área total de 211km² (0,3% da superfície do estado da Paraíba), com uma população de 674.762 habitantes. Está localizado na porção mais oriental do estado, entre 08°07' de latitude sul e 34°52' de longitude oeste. A altitude média em relação ao nível do mar é de 37m, com a máxima de 74m (IBGE, 2009).

João Pessoa está situada em latitudes intertropicais. Possui clima tropical quente e úmido, com chuvas de outono-inverno, conta com uma estação seca de 3 a 4 meses por ano, e um período chuvoso que compreende os meses de maio, junho e julho. Os totais pluviométricos anuais são de aproximadamente 1.700mm. A temperatura média mínima é de 23°C e a máxima de 28°C. A umidade relativa do ar gira em torno de 80.

O município ainda abriga alguns resquícios de Mata Atlântica, domínio bastante impactado pela forte urbanização ocorrida na zona litorânea das regiões nordeste, sudeste e sul do Brasil. No caso de João Pessoa, merece destaque a Mata do Buraquinho, que possui cerca de 500 hectares de floresta tropical nativa; a área abriga o Jardim Botânico Benjamim Maranhão.

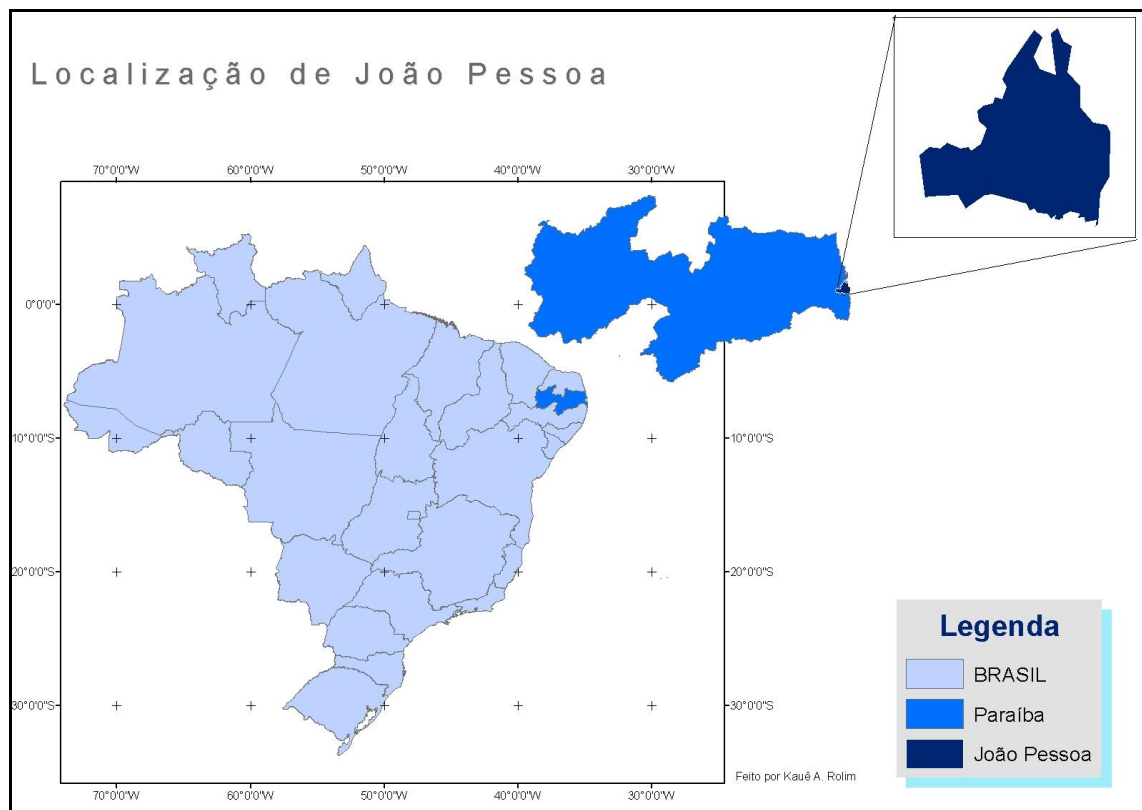


FIGURA 1 - Localização de João Pessoa

INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA EM JOÃO PESSOA POR MEIO DO IDH

A questão da qualidade de vida é, por vezes, algo bastante subjetivo no tocante à mensuração, já que são muitos os indicadores capazes de compor um mosaico satisfatório para as necessidades humanas. Documentos e relatórios pensados nas cúpulas ambientais mundiais de Estocolmo (1972), Rio de Janeiro (1992) e Joanesburgo (2002) – Conferências das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano.

O Índice de Desenvolvimento Humano do município é de 0,783, medido em 2000, enquanto no estado da Paraíba esse índice é de 0,678, e no Brasil o IDH médio é de 0,775 (medido em 2004). No período de 1991 a 2000, o IDH do município passou de 0,719 para 0,783, apresentando uma evolução de 9%. Com relação à infraestrutura urbana, no entanto, as desigualdades são bem visíveis, a exemplo dos bairros Mussuré e Cabo Branco, com IDH de 0,352 e 1,000, respectivamente.

Dentre os subindicadores do IDH (educação, saúde e renda), o que apresentou a maior variação foi o IDH-R, ou seja, o subindicador renda. Dos 64 bairros da cidade, 14 deles atingiram IDH acima de 0,800, considerado alto. Outros 39 bairros obtiveram IDH entre 0,501 e 0,800, tido como médio IDH, e 11 bairros contam com IDH abaixo de 0,500, caracterizado como baixo IDH. Em termos comparativos, o IDH-M de João Pessoa é bem semelhante ao IDH do Brasil. No entanto, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) bem assinalou nas últimas pesquisas, a evolução do IDH-M foi maior nas pequenas cidades, particularmente nas cidades dos estados mais prejudicados anteriormente, na última década, e este resultado pode ser observado na comparação da evolução do índice de 1991 para 2000.

No cálculo do IDH são computados os seguintes fatores: educação – taxas de alfabetização e escolarização; longevidade – expectativa de vida da população; e renda (PIB² *per capita*). Dessa forma, a questão da qualidade de vida está diretamente relacionada com a longevidade da população, destacando-se assim as condições ambientais que influenciam direta e indiretamente na qualidade ambiental. Portanto, a discussão sobre a manutenção de níveis ambientais adequados é altamente pertinente, ainda mais quando trata de ambientais urbanos (IBGE, 2009).

² Produto Interno Bruto: soma de todas as riquezas produzidas no município.

Além do IDH, é importante ressaltar que João Pessoa é uma das capitais nordestinas na qual o turismo surge como atividade econômica bastante expressiva, e cujo principal atrativo turístico é o conjunto de praias que compõem o litoral pessoense. A capital paraibana, quando comparada com outras capitais – a exemplo de Recife, Natal e Fortaleza – ainda apresenta diversos aspectos positivos que refletem diretamente a sua condição de “cidade aconchegante”: custo de vida, segurança, balneabilidade das praias, qualidade do ar, áreas verdes, entre outros. De fato, são aspectos diretamente inseridos na questão da qualidade ambiental urbana, que servem de análise para estudos que possam identificar indicadores de qualidade de vida.

A QUESTÃO AMBIENTAL MUNDIAL E SEUS IMPACTOS NA SUSTENTABILIDADE URBANA

Sem dúvida, o grande marco na discussão ambiental na escala mundial foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, sediada em Estocolmo (Suécia, 1972), a qual surgiu da grande necessidade de se analisar as reais condições ambientais que afetavam a qualidade de vida das populações do planeta. A partir daí, a questão ambiental passou a ter mais representatividade nas discussões que envolviam economia, sociedade e política.

Em 1987, foi apresentado ao mundo o conceito de desenvolvimento sustentável, preconizado pelo Relatório Nosso Futuro Comum, coordenado pela então primeira-ministra da Noruega, *Gro Harlem Brundtland*. Também conhecido como “Relatório Brundtland”, o referido documento fez surgir uma nova visão conceitual da questão ambiental, tornando possível um maior envolvimento das sociedades mundiais tendo em vista a manutenção da natureza para as futuras gerações.

Nesse contexto, aconteceu no Rio de Janeiro (Brasil, 1992) a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. Também chamada de Eco 92, a Conferência produziu a Agenda 21, documento com metas e diretrizes destinadas à sustentabilidade ambiental no intuito de se alcançar a qualidade de vida das populações mundiais. Nesse caso, a Agenda 21 passou a ser exigida para cada país envolvido; no caso brasileiro, surgiu a necessidade da Agenda 21 Local, direcionada aos municípios para a implementação de políticas socioambientais e econômicas nas áreas urbanas e rurais.

Dez anos depois, ocorreu em Joanesburgo (África do Sul, 2002) mais uma Conferência das Nações Unidas, conhecida como Rio+10, envolvendo meio ambiente, sociedade e economia. Dessa vez, foram avaliados os resultados atingidos pelos países envolvidos no tocante às metas propostas na Eco 92 (GONÇALVES, 2004).

A AGENDA 21 COMO INSTRUMENTO PARA A GESTÃO AMBIENTAL EM ÁREAS URBANAS

No caso específico dos municípios brasileiros, a construção da Agenda 21 Local é de suma importância, já que o desenvolvimento integrado abarcando as questões ambientais, sociais e econômicas fornece reais possibilidades para a qualidade de vida das populações por meio da manutenção de importantes indicadores. Seguindo esse raciocínio, a Agenda 21 Local é um instrumento de planejamento de políticas públicas que envolvem tanto a sociedade civil como o governo, em um processo amplo e participativo de consulta sobre os problemas ambientais, sociais e econômicos locais, além do debate sobre soluções para esses problemas, visando-se com isso o desenvolvimento sustentável local.

No contexto urbano, a cidade é, de fato, a real materialização da complexidade que envolve as várias relações sociais, políticas e econômicas, surgindo assim um espaço geográfico – espaço social – cada vez mais dinâmico e modificado. É exatamente esse espaço que surge como uma das principais escalas de abordagem para a gestão ambiental, haja vista a grande quantidade de impactos e efeitos negativos sobre a esfera ambiental, atingindo diretamente e/ou indiretamente a sociedade – população local. Como problemática, o adensamento populacional – com uma intensificação do uso e da ocupação do solo – e a expansão urbana trouxeram consigo profundas alterações ambientais. Cita-se como exemplo a má qualidade da água para abastecimento e a precariedade ou ausência de saneamento básico, decorrentes da falta de equipamentos urbanos, como rede de abastecimento de água, rede de esgoto e calçamento; a falta ou ineficácia de serviços públicos, tais como, escolas, creches, posto de saúde e áreas de lazer, que também agravam ainda mais o quadro urbano.

QUALIDADE AMBIENTAL E DE VIDA NO CONTEXTO URBANO

Para Kran e Ferreira (2006), a qualidade de vida, a qualidade ambiental urbana e a moradia são temáticas importantes, que vêm ganhando cada vez maior espaço nas discussões acadêmicas, políticas e sociais, principalmente se relacionadas aos conceitos de desenvolvimento sustentável e de

sustentabilidade urbana. Há, nesse sentido, um encaminhamento da quase totalidade dos estudos científicos para a discussão da qualidade de vida sob as suas múltiplas dimensões, ampliando, na medida do possível, a quantidade de variáveis que são analisadas para a sua mensuração. Dessa forma, a ciência busca ampliar suas possibilidades de apontar caminhos a serem seguidos pelo poder público e pela sociedade para a redução da pobreza, a minimização das desigualdades e a melhoria dos indicadores de qualidade de vida e de qualidade ambiental urbana.

Segundo Pizzol (2006), no Brasil, com a intensa urbanização e a grande concentração populacional, surge a preocupação cada vez maior com a melhoria da qualidade de vida nas cidades e, conseqüentemente, com a estruturação dos espaços livres no contexto urbano. Dentro desse raciocínio, é de suma importância o entendimento correto do conceito de meio ambiente, já que é este o principal objeto de discussão e análise das cúpulas ambientais mundiais³. Para isso, a Constituição Federal de 1988 esclareceu de forma objetiva as três dimensões desse conceito: natural, artificial e cultural. A partir daí surge a idéia de ecossistema urbano, já que a cidade é o verdadeiro espaço geográfico no qual se situa um complexo conjunto de ações que modificam intensamente a dimensão natural, afetando diretamente os elementos como rios, clima, ar, solo, fauna e flora (NUCCI, 2001; MILARÉ, 2007).

Em relação ao conceito de qualidade de vida, Dalkey (1972 *apud* Vargas, 2001), baseia-se em aspectos como felicidade e bem-estar. Segundo Dalkey, o conceito de qualidade de vida seria mais coerente se fossem considerados fatores com real significado para o indivíduo e não fatores definidos como sendo socialmente bons. Leff (2000), por sua vez, afirma que a qualidade de vida está relacionada com a qualidade do ambiente e que dele depende para se chegar a um desenvolvimento equilibrado e sustentável, por meio da conservação do potencial produtivo dos ecossistemas, da valorização e preservação dos recursos naturais e da sustentabilidade ecológica do habitat.

Comune e Campino (1980 *apud* PIZZOL, 2006), por sua vez, acrescentam que a qualidade de vida relaciona-se, além da quantidade de necessidades atendidas, com a qualidade do atendimento. Consideram que as pessoas devem ser atendidas com infraestrutura, serviços de saúde, recreação e lazer, estabelecimentos comerciais e bancários e áreas verdes. O bem-estar dos indivíduos estaria, assim, relacionado à qualidade do meio físico-natural e social. Nesse sentido, o conceito de qualidade ambiental aliado ao de qualidade de vida vai além dos conceitos de salubridade, saúde, segurança, bem como das características morfológicas do sítio ou desenho urbano. Incorpora, também, os conceitos de funcionamento da cidade, fazendo referência ao desempenho das diversas atividades urbanas e as possibilidades de atendimento aos anseios dos indivíduos que a procuram (VARGAS, 2001).

Devem ser considerados, segundo Vargas (2001), um somatório de fatores que interferem na maneira como se define a qualidade ambiental urbana. Nessa perspectiva, a autora aborda quatro aspectos: espaciais, biológicos, sociais e econômicos. Em relação aos aspectos espaciais, nosso objeto de interesse, ela considera o bem-estar, relacionado à vegetação, aos espaços livres de construção e à tranquilidade, e em relação à acessibilidade, considera o sistema viário e transporte, destacando-se a questão da mobilidade urbana.

Sendo assim, Wilhelm (2003, p.149) define qualidade de vida como "(...) a sensação de bem-estar dos indivíduos (...)" dependendo assim de "(...) de fatores objetivos e externos, assim como de fatores subjetivos e internos", e estas sensações e percepções revelam formas e carências na acessibilidade urbana e aos equipamentos públicos, sendo papel do urbanismo avaliar criticamente a realidade deste espaço e propor instrumentos e estratégias de adequação.

Kran e Ferreira (2006) lembram que no campo conceitual, a mescla entre os dois conceitos – qualidade de vida e qualidade ambiental – é de tal ordem, que muitas vezes torna-se difícil estabelecer se a qualidade de vida é um dos aspectos da qualidade ambiental, ou se a qualidade ambiental é um componente do conceito de qualidade de vida. Na prática, a abrangência de cada um dos conceitos se explicita, ao serem estabelecidos e aplicados os métodos para a sua mensuração, que acabam, assim, contribuindo para a formação do próprio conceito.

A relação entre meio ambiente urbano e qualidade de vida é pensada levando-se em conta aspectos estreitamente relacionados a uma abordagem intersectorial da questão (JACOBI, 2000). Ao se analisar as relações entre meio ambiente urbano e qualidade de vida, tem-se como pressuposto estabelecer

³ Estocolmo (Suécia, 1972), Eco 92 (Brasil, 1992) e Rio + 10 (África do Sul, 2002).

as mediações entre as práticas do cotidiano vinculadas ao bairro e ao domicílio, o acesso a serviços, as condições de habitabilidade da moradia e as formas de interação e participação da população (MCGRANAHA, 1993 *apud* JACOBI, 2000). Além disso, é importante também os próprios contatos com os elementos naturais presentes no ambiente urbano, a exemplo de praças, parques, praias, entre outros.

Percebe-se, com isso, que tal temática é bastante vasta, abastecida de conceitos e discussões conceituais que objetivam claramente a construção de um mosaico teórico capaz de ser aplicado nas ações de planejamento e gestão ambiental quando se trata de espaço urbano; surge então a grande importância do conceito de escala, já que não se faz planejamento municipal sem delimitações coerentes com os impactos e efeitos (positivos e negativos) do que se pretende implantar. Para isso, a seqüência formada por rua, bairro, setor, bacia hidrográfica, cidade e município deve ser usada no intuito de se alcançar a idéia de planejamento integrado, contemplando assim as dimensões ora citadas – econômica, social, cultural e ambiental (MAZZEI; COLESANTI; SANTOS, 2007).

PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

A pesquisa em foco, quanto aos fins, caracteriza-se simultaneamente como exploratória e descritiva. Quanto aos meios, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, de campo e documental indireta. Foram consultados *sites* e arquivos oficiais, a exemplo do Portal da Prefeitura de João Pessoa, do Governo da Paraíba, Ministério do Meio Ambiente e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, além de bibliografias que tratam da discussão ambiental envolvendo qualidade ambiental, qualidade de vida urbana, planejamento e gestão ambiental e sustentabilidade urbana.

Além da consulta bibliográfica e documental indireta, realizou-se também uma pesquisa de campo, através da qual foi aplicada uma entrevista semi-estruturada, junto ao Secretário de Meio Ambiente de João Pessoa, utilizando como instrumento de pesquisa um roteiro, composto por perguntas abertas, com base nos conceitos teóricos aqui abordados e em consonância com a realidade do município de João Pessoa-PB.

ANÁLISE DE DADOS E INFORMAÇÕES

As informações coletadas por meio de levantamento bibliográfico foram analisadas à luz dos conceitos teóricos lidos e expostos no trabalho, ou seja, através de uma abordagem qualitativa, que também será considerada na análise do conteúdo das respostas fornecidas por meio da entrevista realizada com o sujeito da pesquisa. Os dados extraídos dos registros estatísticos – a exemplo dos indicadores sócio-ambientais de qualidade de vida – foram utilizados como referencial objetivo para contribuir na discussão e análise do contexto ambiental identificado na área de estudo.

Fundamentalmente, no tocante à análise referente às ações da Secretaria de Meio Ambiente, a entrevista com o Secretário foi de suma importância para efeitos de uma avaliação bastante ampla, de acordo com o objetivo da pesquisa, já que foi possível observar, além da presença ou ausência de indicadores de qualidade ambiental, a própria condução política desse importante setor de João Pessoa, construindo-se assim uma visão mais integrada das reais dificuldades técnicas e políticas no que tange ao processo de planejamento e gestão ambiental em uma cidade.

AÇÕES DESENVOLVIDAS PELA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DE JOÃO PESSOA NA ATUAL GESTÃO QUE CONTRIBUEM PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO DA CIDADE

A gestão municipal adota algumas políticas ambientais pensadas a partir da questão ambiental mundial, tais como aquecimento global, avanço do mar, prioridade para transporte público etc. Nesse caso, destacam-se ações da Agenda 21 Local, a exemplo da implantação do Viveiro Municipal de Plantas Nativas, instalado em uma área de 1,5 hectares, com o objetivo de promover a reprodução de mudas nativas para a arborização e reflorestamento da capital paraibana, já tendo produzido, de janeiro de 2007 a janeiro de 2008, um total de 66.831 mudas de variadas espécies. Desse total, 18.475 mudas foram doadas às instituições, enquanto as demais tiveram outro tipo de distribuição. Tal medida está baseada na sensibilização ambiental e social, bem como na própria compensação de gás carbônico através das espécies vegetais que captam o gás para atividades biológicas.

Tudo isso reforça a intenção da Prefeitura de João Pessoa de manter a cidade como sendo uma das mais verdes do Brasil. Para tanto, o plano de arborização da cidade, que já conta três anos, prevê o plantio de 50.000 árvores até o ano de 2012 – o equivalente a 12.500 árvores por ano, no município como um todo. Encontra-se em fase de conclusão os estudos para contenção do mar e proteção da

falésia do Cabo Branco. O projeto, estimado em R\$ 10.000,00, contemplará o trecho compreendido entre a Praça de Iemanjá e a Praia do Seixas, segundo o Secretário de Simão Almeida.

Na orla marítima da grande João Pessoa são proibidas construções de edifícios com altura superior a 12,90 metros e cuja distância para o mar não seja inferior a 500 metros. Significa que só é permitida a construção de prédios que contenham pilotis mais três pavimentos e um escalonamento, sempre respeitando a distância estabelecida da linha que define a maré sizígia.

Dentro dessa perspectiva, é possível minimizar diversos impactos ambientais, tais como: saturação da infra-estrutura urbana a partir do adensamento populacional indiscriminado; alteração do conforto ambiental, com bloqueio de ventilação e formação de ilhas de calor; encarecimento dos serviços, dos impostos urbanos e a deterioração dos serviços públicos; exclusão social promovida pela especulação imobiliária, com conseqüente aumento da miséria urbana; e poluição ambiental das praias, mangues e ecossistemas costeiros afins.

Houve, por parte da Prefeitura de João Pessoa, a renovação da frota de ônibus, iniciada em 2006, a qual contempla portadores de necessidades especiais, com veículos adaptados, alcançando o piso estabelecido na lei, o equivalente a 12 ônibus. Os novos ônibus têm capacidade para 45 passageiros sentados, vidro *fumê*, que filtra os raios do sol, melhorando o conforto interno para os operadores e passageiros. Além de serem equipados com plataforma de elevação para cadeirantes, os veículos possuem piso de alumínio e motor eletrônico que permite reduzir o consumo de óleo diesel, e, conseqüentemente, menor emissão de poluentes na atmosfera. Os bancos são anatômicos e os painéis possuem letreiro eletrônico.

No setor de transportes, a discussão ambiental é altamente importante, já que o modelo predominante de veículo pela população reflete claramente a relação entre participação do poder público e postura social. Nesse caso, assim como a grande maioria das capitais brasileiras, João Pessoa apresenta uma grande quantidade de automóveis, predominando o uso de veículos individuais, em detrimento do transporte coletivo. Dessa forma, a emissão de gases poluentes compromete cada vez mais a qualidade ambiental urbana, além da constante necessidade de adequação do espaço urbano em função de vias de acesso, com a tendência atual do aumento da quantidade de automóveis.

De acordo com o Código Municipal de Meio Ambiente de João Pessoa – Lei complementar de 29 de agosto de 2002 – é de suma importância a preservação, conservação, defesa, recuperação e controle do meio ambiente natural e urbano. Percebe-se, então, a grande relevância contida na relação entre meio urbano e meio natural, já que se tem como resultado o espaço geográfico urbano que abriga cada vez mais as intervenções humanas na natureza; e é exatamente a correta noção de meio ambiente que pode auxiliar na condução das políticas públicas ambientais na escala municipal.

Percebe-se então que o Código de Municipal de Meio Ambiente destaca algumas preocupações que visam diretamente ao bem-estar da população, e, por conseqüência, a qualidade de vida: articular e integrar as ações e atividades ambientais desenvolvidas pelos órgãos e entidades do Município com aquelas de âmbito federal e estadual; favorecer instrumentos de cooperação em planejamento e atividades intermunicipais vinculadas ao meio ambiente; compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade ambiental, visando o bem-estar da coletividade; assegurar a aplicação de padrões de qualidade ambiental, observadas as legislações federal e estadual, suplementando-as de acordo com o interesse local; atuar, mediante planejamento, no controle e fiscalização das atividades de produção, extração, comercialização, transporte e emprego de materiais, bens e serviços, bem como de métodos e técnicas que comportem risco ou comprometam a qualidade de vida e o meio ambiente; estabelecer os meios legais e os procedimentos institucionais que obriguem os agentes degradadores, públicos ou privados, a recuperar os danos causados ao meio ambiente, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas e penais cabíveis; disciplinar a utilização do espaço territorial e dos recursos hídricos destinados para fins urbanos mediante uma criteriosa definição de formas de uso e ocupação, normas e projetos, construção e técnicas ecológicas de manejo, conservação e preservação, bem como de tratamento e disposição final de resíduos e efluentes de qualquer natureza; estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras e degradadoras; fornecer tratamento diferenciado aos espaços urbanos, procurando respeitar e proteger a pluralidade e as especificidades biológica e cultural de cada ambiente; estimular o desenvolvimento de pesquisas sobre o uso adequado dos recursos ambientais; criar espaços especialmente protegidos e unidades de conservação, objetivando a preservação, conservação e

recuperação de espaços caracterizados pela destacada importância de seus componentes representativos, bem como definir áreas de preservação permanente; promover a educação ambiental; e remover o zoneamento ambiental.

Para o alcance dos objetivos propostos, a Secretaria possui instrumentos importantes que materializam as ações operacionais de cunho ambiental, sendo: a) zoneamento geoambiental; b) criação de espaço especialmente protegidos; c) estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; d) avaliação de impacto ambiental; e) licenciamento ambiental; f) auditoria ambiental; g) monitoramento ambiental; h) cadastro de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais; i) banco de dados ambientais; j) fundo municipal de meio ambiente; l) educação ambiental; m) mecanismos de benefícios e incentivos com vistas à preservação e conservação dos recursos ambientais, naturais ou criados; n) fiscalização ambiental e sanções administrativas.

Na opinião do atual Secretário de Meio Ambiente, as maiores dificuldades encontradas para garantir a conservação dos recursos naturais (rios, praias, vegetação urbana, solo permeável etc) estão na limitação de recursos financeiros, bem como nas divergências encontradas no ambiente interno do governo, uma vez que nem todos estão sensibilizados com a causa. Dessa forma, a integração colocada no próprio Código de Meio Ambiente fica comprometida, já que as divergências são de ordem interna (setor público) e externa (setor privado).

No contexto sanitário, João Pessoa conta com um aterro sanitário localizado no Engenho Mussurú, no Distrito Industrial, a cinco quilômetros da BR-101, e recebe o lixo do Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal da Região Metropolitana, composto pelas cidades de Santa Rita, Bayeux, Cabedelo, Pitimbu, Conde e João Pessoa. Para financiar o funcionamento, as Prefeituras discutem a implantação de uma “taxa do lixo”, já cobrada em João Pessoa. A criação do Aterro Sanitário Metropolitano de João Pessoa (ASMJP) propiciou a desativação do Lixão do Roger, localizado nas imediações do centro de João Pessoa, o qual já apresentava sinais de saturação e representava risco de contaminação do rio Sanhauá, principalmente pela infiltração do chorume – líquido tóxico proveniente da decomposição do lixo. Sua existência durou 45 anos.

A Prefeitura de João Pessoa, por meio da Autarquia Especial Municipal de Limpeza Urbana - EMLUR instalou a Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil do município de João Pessoa, o primeiro equipamento público desse tipo no Nordeste. A liberação dos recursos para a obra contou também com a parceria do Ministério da Ciência e Tecnologia e a Secretaria Executiva de Ciência e Tecnologia.

Com esse empreendimento haverá um melhor aproveitamento dos resíduos oriundos da construção civil e a redução do impacto ambiental. Esse tipo de material era levado para o aterro sanitário, coletado por empresas privadas ou depositado em outras áreas da cidade (conhecidas popularmente por “bota-fora”), inclusive em áreas de preservação permanente. A metralha jogada em local inadequado obstrui galerias, podendo gerar alagamentos, além de constituir um problema para a saúde pública, pois ao ficar entulhado atrai vetores causadores de doenças.

No contexto da Agenda 21 Local, o Acordo Verde, projeto de coleta seletiva implantado em vários bairros da cidade, conta com a atuação dos agentes ambientais, que percorrem todas as casas explicando o que é o projeto, orientando as pessoas com relação à separação do lixo úmido do seco (vidro, metal, papel e plástico) e doação do material reutilizável e reciclável. Todo o material recolhido pelos agentes nessas localidades é levado para o Núcleo de Coleta Seletiva, localizado no Jardim Cidade Universitária, e posteriormente é vendido.

No que diz respeito às áreas verdes presentes em João Pessoa, segundo a Prefeitura, o município possui cerca de 19 m² por habitante; de acordo com a Organização das Nações Unidas - ONU, por meio do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, uma cidade classifica-se como bem arborizada quando atinge 12 m² por habitante. Com isso, baseando-se em Sanhotene (2004), os efeitos advindos dessa arborização são bastante significativos, destacando-se: promoção de conforto térmico pela diminuição das temperaturas; diminuição do consumo de energia nos centros urbanos; resfriamento por sombreamento e evapotranspiração; promoção da melhoria da qualidade do ar, através da geração de oxigênio na atmosfera, diminuição do gás carbônico e absorção de partículas poluentes; promoção da estabilidade climática; enriquecimento do solo por acréscimo de matéria orgânica e dos nutrientes aumentando a fertilidade do mesmo; controle da erosão pela proteção que o sistema radicular da vegetação confere ao solo; manutenção de umidade no solo; proteção das áreas de captação de água; controle de inundações; controle da poluição sonora; conforto lumínico; proteção de nascentes; e promoção da biodiversidade, favorecendo a

conservação da vida silvestre, oportunizando a propagação de espécies nativas; além da promoção do desenvolvimento sustentável, prejudicado pela urbanização.

Ainda no contexto dos objetivos da Agenda 21 proposta na Eco 92, no setor de saneamento básico, de acordo com a Caixa Econômica Federal, por meio do Programa Integrado de Ações Regionais (PIAR, 2008), 98,09% da população de João Pessoa possui acesso à água e 49,95% das residências são servidos por WCB e rede geral de esgotos. Nesse setor, os esforços dos governos municipal e estadual são cada vez maiores, já que essa é uma das condições mínimas que perpassam as áreas de saúde, habitação, meio ambiente e infra-estrutura urbana.

CONCLUSÕES

Usando-se o referencial obtido por meio das diretrizes propostas nas cúpulas ambientais mundiais, bem como os autores pesquisados que tratam da temática urbana e ambiental, observou-se, de posse dos dados referentes à atual gestão ambiental executada em João Pessoa, que a questão do consumo dos recursos naturais merece uma atenção especial, já que alguns dados específicos não foram encontrados. E com a percepção de uma abertura bastante positiva por parte da Secretaria em otimizar o planejamento e a gestão ambiental no município, sugere-se aqui a aplicação da Pegada Ecológica (PE), uma metodologia criada para mensurar o consumo de recursos naturais diversos pelas sociedades humanas.

O *Ecological Footprint Method*, também conhecido como Pegada Ecológica surge como um indicador alternativo para o estudo da sustentabilidade ecológica. Mathis Wackernagel e William Rees apresentaram a ferramenta em 1996 ao lançarem o livro *Our Ecological Footprint*, no qual descrevem a metodologia e os resultados que o indicador pode revelar sobre um dos pilares do desenvolvimento sustentável, a dimensão ambiental.

Os autores comentam sobre as vantagens e limitações da ferramenta e rebatem algumas críticas de economistas e outros pesquisadores. A PE tem sido constantemente usada por pesquisadores e ambientalistas como indicador de sustentabilidade de cidades ou países. Sua análise pode ser aplicada em várias escalas: organizacional, individual, familiar, regional, nacional e mundial. O princípio básico da ferramenta consiste em contabilizar os fluxos de matéria e energia existentes em um determinado sistema – um país ou uma atividade, por exemplo – convertendo-os, de maneira correspondente, em áreas de terra ou de água produtivas.

A metodologia considera que todo e qualquer ser vivo existente na Terra, de uma fruta ao ser humano, ou a realização de uma atividade, seja a fabricação de um produto ou a prestação de um serviço, é um sistema aberto que utiliza matéria e energia proveniente do meio ambiente natural para o seu desenvolvimento, e devolve resíduos ao ecossistema natural onde são assimilados.

REFERÊNCIAS

- GONÇALVES, C. W. P. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. **João Pessoa**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. 29 de Abril de 2009.
- JACOBI, P. **Cidade e Meio Ambiente: percepções e práticas em São Paulo**. São Paulo: Annablume, 2000.
- KRAN, F.; FERREIRA, F. P. M. Qualidade de Vida na Cidade de Palmas - TO: uma análise através de indicadores habitacionais e ambientais urbanos. **Ambiente & Sociedade**, Vol. IX. nº. 2 jul./dez. 2006. Disponível em: <http://www.cefetcampos.br/observatorioambiental/publicacoes-cientificas/artigos-sobre-biocombustiveis-energia-renovaveis-e-indicadores-ambientais/indicadores_urbanos.pdf/view>. Acesso em: 20 de Outubro de 2008.
- LEFF, H. **Saber Ambiental**. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.
- MAZZEI, K.; COLESANTI, M. T. M.; SANTOS, D. G. dos. Áreas verdes urbanas, espaços livres para o lazer. **Revista Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 19(1): 33-43, jun. 2007.
- MILARÉ, É. **Direito do Ambiente: doutrina e jurisprudência, glossário**. 5. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.
- NUCCI, J. C. **Qualidade ambiental e adensamento urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP)**. São Paulo: Humanitas, 2001.

PIZZOL, K. M. S. A. A dinâmica urbana: uma leitura da cidade e da qualidade de vida no urbano. **Caminhos de Geografia**. 1 (17) - 7, 2006. Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>>. Acesso em: 20 de Outubro de 2008.

VARGAS, H. C. e Ribeiro, H. (Org.). **Novos instrumentos de gestão ambiental urbana**. São Paulo: EDUSP, 2000.