

Urbanização e questão ambiental em Maranguape (Ceará, Brasil) ¹

Ícaro Cardoso Maia²
Camila Dutra dos Santos³

Introdução

É fato bastante discutido e pesquisado o processo de urbanização da sociedade nos últimos séculos. Todo esse processo de produção do espaço urbano vem sendo regido pelo desenvolvimento do capitalismo e acompanhado de um crescimento populacional sem precedentes na história da cidade. Com o avanço das técnicas e a produção de objetos com formas cada vez mais volumosas e fixas, na busca de um sistema econômico mais rentável, o espaço natural tem sido transformado para dar lugar a uma nova natureza.

Pretende-se neste artigo discutir como se transfigura hoje o meio ambiente urbano em função do processo de urbanização e quais os impactos resultantes dessas alterações na paisagem “natural” das cidades. A reprodução de aglomerações urbanas, cada vez maiores e mais extensas, guiada pela necessidade da reprodução do capitalismo, traz para as cidades novos usos e consumos que muitas vezes, resultam em alterações profundas nas dinâmicas e processos ambientais.

Os corpos hídricos, em particular, sentem fortemente o impacto das intervenções humanas, que se consubstanciam de forma acelerada e desordenada nos aglomerados urbanos. Na cidade, os cursos d’água são, de forma considerável, afetados pela poluição que se caracteriza como: resíduo do processo de urbanização/industrialização; uso e ocupação indevida das margens desses ambientes; intervenções urbanísticas que ora canalizam, ora aterram os rios; redução da mata ciliar e outras alterações.

Pretende-se, portanto, discutir no presente texto, como a sociedade se apropria da natureza dos corpos hídricos que recortam as cidades, transfigurando-os de forma a atender suas necessidades urbanas. Isto ajudará a identificar quais os tipos de problemáticas sócio-ambientais que resultam dessas transformações no meio ambiente urbano.

Natureza e Questão Ambiental

Nas últimas décadas, fizeram-se recorrentes diversos debates relacionados à crise ecológica do planeta, a qual desperta a sociedade para uma preocupação relativa à Natureza, diante do caos planetário e da perspectiva de uma autodestruição humana. Portanto, diante do exposto surge a necessidade de um pensamento “ecologizado” – segundo a concepção de Edgar Morin (2002) – que considere a ligação de todo sistema vivo e seu ambiente. A nosso ver, os problemas sócio-ambientais demandam para sua solução eficiente, de perspectivas integradoras e abrangentes, sobretudo, que

¹ Este artigo foi desenvolvido a partir de diversos avanços obtidos na produção dos trabalhos finais das disciplinas do 1º semestre do curso de Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Ceará.

² Aluno do Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Ceará, bolsista da Capes.

³ Aluna do Mestrado Acadêmico em Geografia da Universidade Estadual do Ceará, bolsista do CNPq.

ultrapassem o entendimento do suporte natural abarcando uma compreensão das condições econômicas, culturais, sociais e históricas, para que o resultado não seja uma análise fragmentada do meio ambiente urbano e, portanto incoerente.

A importância de adotar para a cidade uma análise ambiental está no fato de que este tipo de análise resignifica a natureza dentro da cidade, quando tenta compreender como ocorre a transfiguração desta primeira em virtude da urbanização. Essa necessidade de um enfoque ambiental sobre o meio ambiente urbano torna-se mais explícita quando partimos do princípio de que, é exatamente na cidade que vemos a maior expressão da capacidade social de transformar o espaço natural e não deixa, em função disto, de ser parte da natureza e de estar submetida às dinâmicas e processos naturais.

Por Natureza, entendemos que seu conceito é algo construído historicamente e socialmente, ou seja, sua definição não é “natural”, pois, cada sociedade elabora uma definição dentro de um contexto que envolve aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais, etc. Assim, compartilhamos do pensamento de Carvalho (1999, p. 13), quando o mesmo diz que “a definição ou a conceituação do que seja natureza depende da percepção que temos dela, de nós próprios, e, portanto, da finalidade que daremos para ela, isto é, depende das formas e objetivos de nossa convivência social”. Dessa forma, podemos dizer que encontraremos diferentes tipos de relações entre as diferentes sociedades e a natureza.

Desde o século XX, as cidades vêm passando por inúmeras transformações nos mais diferentes âmbitos. Esses novos processos sócio-espaciais, juntamente com uma cultura modernizante, trazem novas significações para os espaços urbanos, resultando em novos usos e atribuições destes. Estes espaços, que são cada vez mais produto da transfiguração de uma paisagem natural pelas ações do homem através do trabalho, vêm se multiplicando e expandindo de forma acelerada e desordenada, dentro das exigências de uma sociedade que concebe a natureza como máquina perfeita para atender necessidades artificiais cada vez maiores.

A visão instrumentalizada de Natureza é fruto de um histórico e processual distanciamento entre o homem e a mesma, conseqüência de um distanciamento social entre os homens. Com o desenvolvimento da sociedade de classes e seu desmembramento espacial, com o advento da cidade e do campo, abriram-se caminhos para que, a partir da consolidação das distâncias sociais entre os homens, estes pudessem ver, pensar e conceituar natureza e sociedade como esferas distintas, isto é, conforme as mudanças ocorriam, os homens foram percebendo a distância entre si e as coisas naturais.

A sociedade moderna aumentou progressivamente este distanciamento que se consubstanciou entre homem e natureza, quando em seu viés científico separou o sujeito do objeto e colocou o sujeito dominando esse objeto. Segundo Porto-Gonçalves (2001, p.138):

[...] sabemos que o imaginário racionalista separou a relação homem-natureza - lugar da relação sujeito (Homem) - objeto (Natureza), da relação homem - homem (sujeito - sujeito) e, o pior tornou-as equivalentes [...] instrumentalizando, assim, as relações sociais.

Diante do domínio desenfreado sobre o “natural” e justificado por uma ciência racionalista, o homem provoca na natureza profundas alterações, muitas vezes se tornando irreversíveis, quando a natureza não consegue se auto-regenerar. Também na

cidade, assim como no campo, o uso do ambiente vai a todo o momento refletir a forma como o homem concebe a natureza, mas, também refletir a forma como o homem concebe as relações entre os homens. É por isso que as cidades do presente se desenvolvem de forma fragmentada, mas ao mesmo tempo articulada, porque evidencia as contradições internas da sociedade capitalista que as criou.

As cidades brasileiras vêm se desenvolvendo com um planejamento urbano, que, utilizado como instrumento de participação e construção da prática cidadã, poderia atenuar ou mesmo evitar muitos dos problemas resultantes da urbanização, os quais acarretam um custo extremamente alto para a sociedade. Para atender a reprodução de um novo sistema de objetos, mediada pelo capital, são realizados constantes intervenções urbanísticas como: canalização e aterramento de rios, impermeabilização do solo, terraplanagem de relevos acidentados, desmatamento de áreas verdes e outras mais. Essas transfigurações na paisagem, consequência da intervenção social, vão fazendo com que a natureza seja “pulverizada” do ambiente urbano.

As alterações ambientais urbanas podem ser encontradas de diversas formas como: nos diversos tipos de poluição (do ar, da água, do solo, visual e sonora), nas ilhas de calor, em deslizamentos de encostas, no assoreamento de rios, dentre outras. Esses desequilíbrios na paisagem são considerados impactos ambientais, desde que concebamos como impacto ambiental a definição de Coelho (2001, p. 34), qual seja, a de que “impacto ambiental é, portanto, o processo de mudanças sociais e ecológicas internas à unidade espacial e ecológica, histórica e socialmente determinada”.

Portanto, percebe-se que não podemos explicar essas alterações ou impactos como uma simples relação mecânica de causa e efeito, mas, sobretudo, deve-se analisá-los segundo um arcabouço de mudanças sociais estruturadas em longo prazo. É necessário ir além da afirmação generalizada de que a sociedade, ao se concentrar em um determinado espaço físico, acelera inexoravelmente os processos de degradação ambiental, pois, esta concepção é uma análise superficial da realidade, em virtude da complexidade dos processos ambientais. Assim, cada vez mais se torna notável a necessidade de um esforço analítico na leitura dos impactos ambientais urbanos. Uma leitura que ultrapasse o entendimento do suporte físico, abarcando uma compreensão das condições econômicas, culturais, sociais e históricas.

Esse ponto de vista é bem ressaltado por Coelho (Ibid., p.35) quando este escreve que “a compreensão de impactos ambientais, como processo, depende, sobretudo, de se compreender a história (não-linear) de sua produção, o modelo de desenvolvimento urbano e os padrões internos de diferenciação social”. Nessa linha de raciocínio, o impacto ambiental é concebido como produto e produtor de novos impactos, indicando que o ambiente ao ser modificado, torna-se condição para novas mudanças, modificando, assim, a sociedade.

A discussão sobre o conceito de Meio Ambiente tem se tornado cara à Geografia. A Geografia Física, por exemplo, se constituiu durante muito tempo em um campo de conhecimento pensado de forma fragmentada. Sua construção teórico-metodológica, compartimentada, impossibilitava a união entre o conhecimento da natureza e a compreensão da dinâmica social. Só na segunda metade do século XX é que os geógrafos físicos adotaram a perspectiva sistêmica, na tentativa de resgatar a característica central da geografia enquanto ciência da relação natureza-sociedade.

Entretanto, Gregory (1985, p.238) chama nossa atenção quando ratifica a idéia de que “o perigo de adotar a abordagem sistêmica acriticamente é que se presume que seja suficiente apenas identificar as estruturas do sistema e delinear inúmeras variáveis

envolvidas em um sistema particular [...]”. Isto é, este tipo de abordagem se torna perigosa se não carregar consigo a exigência de um ajuste fundamental no conteúdo da própria Geografia Física, pois, a análise sistêmica é muito mais complexa e integrada.

Não só para a Geografia Física custou caro a discussão da questão ambiental, mas, para a Geografia Humana também. Com a dicotomia Geografia Física/Geografia Humana, os objetos de estudo de cada campo foram ficando cada vez mais distintos, gerando visões unilaterais e longe de uma interface físico-humana nesta ciência. Como bem afirma Vesentini (1989, p.15) “a dicotomia entre Geografia da Natureza e Geografia da Sociedade, dessa forma, é um subconjunto dessa oposição homem-natureza que a modernidade engendrou ao se construir e reproduzir”.

Com a intensificação da degradação ambiental, sobretudo a partir dos anos 1970, o mundo passa a duvidar do progresso como propulsor de um futuro promissor e desperta para uma preocupação relativa com a natureza diante do caos planetário e da perspectiva de uma autodestruição humana. A essa preocupação Morin (2002) denomina de “Agonia Planetária”. A partir dessa evidência de crise ecológica do planeta não só a Geografia, em particular, mas a ciência em geral, coloca a questão ambiental no centro da discussão. E como bem afirma Morin (Ibid., p. 70),

O dever de preocupação se impõe; de qualquer modo, temos a necessidade de um pensamento ecologizado que, baseando-se na concepção auto-eco-organizadora, considere a ligação de todo sistema vivo, humano ou social e seu ambiente.

O termo Meio Ambiente passa então a ser amplamente discutido. E a própria Geografia sente a necessidade de pensar o ambiente como homem, sociedade e seu entorno. O espaço, objeto máximo de estudo da Geografia é “um conjunto uno e múltiplo aberto a múltiplas determinações”, assim defende Suertegaray (2002, p.118). A partir dessa “Agonia Planetária” e de uma transição paradigmática o Espaço passa a ser lido por alguns autores da Geografia sob a face ambiental, na busca de compreender a transfiguração da natureza pela prática social.

Pensar o Espaço como meio ambiente é, acima de tudo, concebê-lo como a relação entre sociedade e natureza, em um movimento dialético, pois como nos diz Corrêa (1996, p.156) “a espacialidade diferencial implica que se considere o meio ambiente, de um lado, como reflexo social e, de outro, como condicionante social, isto é, reflete os processos e as características da sociedade que o criou e que ali vive, como impacta sobre o seu futuro imediato”. Por isso, a nosso ver, tentar entender como se transfigura o meio ambiente urbano, com sua dinâmica e transformações diferenciadas, traz inúmeras contribuições para o arcabouço teórico-metodológico da Geografia, uma vez que, esse esforço de análise decorre da busca de uma conexão entre a dimensão natural e social, preocupação esta há muito recusada pela ciência geográfica.

Sendo assim, podemos perceber, juntamente com Suertegaray (Ibid., p.144) que “[...] num mundo que se unifica pela reprodução da natureza tornada mercadoria, discutir a natureza e a questão ambiental resgata a unidade da Geografia”, ou seja, o debate sobre o meio ambiente traz a possibilidade de um repensar transdisciplinar e interdisciplinar para a Geografia, já que estas questões são de interesse da ciência em geral.

A importância de adotar para a cidade uma análise ambiental está no fato de que este tipo de análise ressignifica a natureza dentro da cidade, quando tenta compreender como ocorre a transfiguração desta natureza em virtude da urbanização. Essa

necessidade de um enfoque ambiental sobre o meio ambiente urbano torna-se mais explícita quando partirmos do princípio de que, é exatamente na cidade que vemos a maior expressão da capacidade social de transformar o espaço natural e não deixa, em função disto de ser parte da natureza e de estar submetida às dinâmicas e processos naturais. Para Douglas (apud GREGORY 1985, p.209),

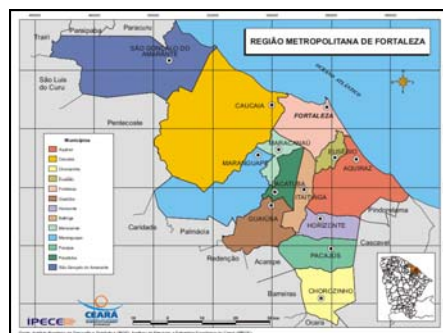
A conservação da terra para os usos urbanos envolve considerável modificação do sistema ambiental natural, particularmente com respeito a suas bases geológicas e geomorfológicas, características hidrológicas e da natureza da camada limite da atmosfera [...].

É no ambiente da cidade que encontramos, portanto, o maior espaço de dicotomia entre a natureza e sociedade. Essa afirmação é bem expressa por Rodrigues (1997, p. 146) quando esta expõe que “a cidade, como todos sabem, é uma das obras do homem que apropriando-se da natureza a transforma de tal maneira que a faz ‘simbolicamente’ desaparecer enquanto forma”. Por isso, compartilhamos com o pensamento de que, perceber a cidade como meio ambiente urbano nos permitirá compreender como se dá a transformação da natureza pelas práticas sociais a partir de um entendimento dos problemas resultantes dessa relação contraditória dentro da cidade.

Problemática ambiental urbana em Maranguape

O processo de reprodução capitalista das cidades brasileiras não se difere do que ocorre em outras cidades do mundo, pois o espaço urbano brasileiro também se reproduz de maneira desigual e contraditória. A partir da segunda metade do século XX surge o fenômeno da metropolização e expansão das grandes e médias cidades no país, ao mesmo tempo em que, na década de 1970, são criadas as Regiões Metropolitanas. Nesse momento, além da dimensão assumida por cidades como Rio de Janeiro e São Paulo, outras capitais como Belo Horizonte, Salvador, Porto Alegre, Recife e Fortaleza também se constituem metrópoles, trazendo consigo todos os problemas sociais e ambientais inerentes à produção capitalista do espaço urbano.

A Região Metropolitana de Fortaleza – RMF (ver mapa 1), criada em 1973, é formada atualmente por treze municípios, sendo os mesmos, Fortaleza, Caucaia, Maracanaú, Eusébio, Aquiraz, Maranguape, Guaiúba, Pacatuba, Itaitinga, Chorozinho, Pacajus, Horizonte e São Gonçalo do Amarante.



Mapa 1: Divisão político-administrativa da RMF.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Com base nos dados demográficos divulgados em relatório⁴ elaborado pelo Observatório das Metrópoles, que aborda, entre outras, a Região Metropolitana de Fortaleza, apresentamos as referidas informações no intuito de ilustrar a situação do município de Maranguape dentro do contexto mais geral desta região metropolitana, fazendo uso das estatísticas dos censos realizados nos anos de 1991 e 2000.

Com taxa de crescimento de 2,44% no período entre 1991 e 2000, a Região Metropolitana de Fortaleza concentra uma população de 2.984.689 habitantes. Tal contingente representa 53,4% da população urbana do estado, sendo a capital, Fortaleza, responsável por 46,5% desta população.

A taxa de crescimento dos municípios da RMF indica quadro peculiar. Fortaleza registra queda, passando de 4,3% no período de 1970- 1980 para 2,15% em 2000, apresentando uma taxa abaixo da média da RMF; bem abaixo da de municípios como Horizonte (7,1%), Eusébio (4,9%), Caucaia (4,7%), Pacajus (3,7%) e Aquiraz (3,0%); na frequência aproximada dos municípios de Maranguape (2,3%) e São Gonçalo do Amarante (2,2%). Fortaleza se encontra somente à frente de Chorozinho (2,1%), Maracanaú (1,5%), Guaiúba (1,4%) e Pacatuba (-1,7%). O maior crescimento populacional de municípios que não a capital é reflexo de alguns processos como a política de realocização das indústrias na RMF, com benefícios fiscais para municípios como Horizonte e Eusébio; a valorização dos espaços litorâneos, suscitando urbanização associada ao veraneio e ao turismo; e, mais recentemente, a transformação de residências de veraneio marítimo em residências principais, a exemplo do ocorrido em Aquiraz e Caucaia.

A população de Fortaleza, 2.141.402 habitantes, corresponde a 71,74%% da RMF (2.984.689 hab), sendo ainda representativos os municípios de Caucaia (250.749 hab), Maracanaú (179.732 hab) e Maranguape (88.135 hab), correspondendo a, respectivamente, 8,40%, 6,02% e 2,95% da população da região. Esses municípios, juntamente com Fortaleza, concentram 89,11% da população metropolitana.

A taxa de urbanização da RMF (96,5%) é superior à do Estado do Ceará (71,5). Nela encontram-se municípios com população exclusivamente urbana como Fortaleza e Eusébio, e municípios abaixo da média do Ceará como São Gonçalo do Amarante (62%) e Chorozinho (50,6%). Na média, a taxa de crescimento urbana é superior à rural, respectivamente 2,5 e 0,75. Entre os municípios que perderam população rural destacam-se Guaiuba (-6,1), Pacatuba (-3,6) (certamente em virtude de seu desmembramento de dois de seus distritos), Horizonte (-3,1), Maracanaú (-3,0) e Chorozinho (-2,1).

Já no que se refere ao crescimento da população rural, merece destaque Caucaia (3,8), seguido de São Gonçalo do Amarante (2,0), Maranguape (1,6). Com taxa de urbanização aumentando em todos os municípios, é interessante caso de Horizonte e Chorozinho, que passam, respectivamente, de uma taxa de urbanização da ordem de 59% e 27,7% em 1991 para 83,2% e 50,6% em 2000.

A densidade demográfica mais elevada se verifica no município de Fortaleza, onde são 6.824,1 habitantes por km², seguindo-se o município de Maracanaú, com 1.822,8 hab/km². Os demais apresentam densidade abaixo da média metropolitana (599,8 hab/km²), variando de 403,8 hab/km² em Eusébio a 42,1 hab/km² em São Gonçalo do Amarante.

⁴ Relatório da atividade quatro: *Como andam as metrópoles brasileiras*, elaborado em Dezembro de 2005 enquanto etapa constituinte do projeto *Análise das Regiões Metropolitanas do Brasil*.

Trabalhando-se com dados mais atualizados, com base na contagem da população residente, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referentes ao ano de 2007 (ver tabela 1), observa-se que Maranguape é o quarto em população na Região Metropolitana de Fortaleza, ficando atrás apenas dessa própria capital, de Caucaia e Maracanaú.

TABELA 1 – Dados gerais dos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza

Município	Anexado em	Área	População⁵	IDH⁶	PIB⁷
Fortaleza	8/06/1973	313,14	2.473.614	0,786	22.537.716.000
Caucaia	8/06/1973	1.227,90	326.811	0,721	1.358.955.000
Aquiraz	8/06/1973	480,976	70.439	0,67	372.227.000
Pacatuba	8/06/1973	132,427	70.018	0,542	369.614.000
Maranguape	8/06/1973	590,824	108.525	0,736	534.014.000
Maracanaú	16/04/1986	105,696	199.808	0,736	2.381.473.000
Eusébio	5/08/1991	78,65	40.426	0,684	660.151.000
Guaiúba	5/08/1991	267,203	23.502	0,652	52.077.000
Itaitinga	29/12/1999	150,788	32.382	0,68	97.143.000
Chorozinho	29/12/1999	278,4	18.770	0,633	57.794.000
Pacajus	29/12/1999	254,435	58.281	0,678	364.284.000
Horizonte	29/12/1999	159,972	52.488	0,679	529.637.000
São Gonçalo do Amarante	29/12/1999	834,394	42.311	0,639	142.172.000
TOTAL	–	4.875	3.517.275	0,767 ⁸	29.457.257.000

Fonte: IBGE e PNUD (vide notas de rodapé).

Neste contexto, destacamos o município de Maranguape como nosso objeto de estudo, este localiza-se na área sudoeste da Região Metropolitana de Fortaleza – RMF e seu acesso à capital cearense é feito pela CE 065 em uma distância de aproximadamente 18 km (ver figura 1). Maranguape tem mostrado nos últimos anos crescimento populacional urbano considerável. Na contagem da população feita pelo IBGE em 2000 constatou-se que 74% da população ocupava a área urbana, sendo que metade desse total é residente no distrito-sede e a outra metade nas áreas urbanas dos 16 distritos que se desenvolvem na vertente na Serra de Maranguape. São eles: Itapebussu, Sapupara, Jubaia, Amanari, Tanques, Antônio Marques, Vertentes do Lajedo, Cachoeira, Ladeira Grande, Lages, Manoel Guedes, Papara, Penedo, Umarizeiras, Lago do Juvenal e São João do Amanari.

⁵ Tabela 793 – População residente, em 1º de abril de 2007: Publicação Completa. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA).

⁶ Produto Interno Bruto dos Municípios 2003-2006. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

⁷ Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2000).

⁸ Ranking decrescente do IDH-M das regiões metropolitanas do Brasil. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2000).

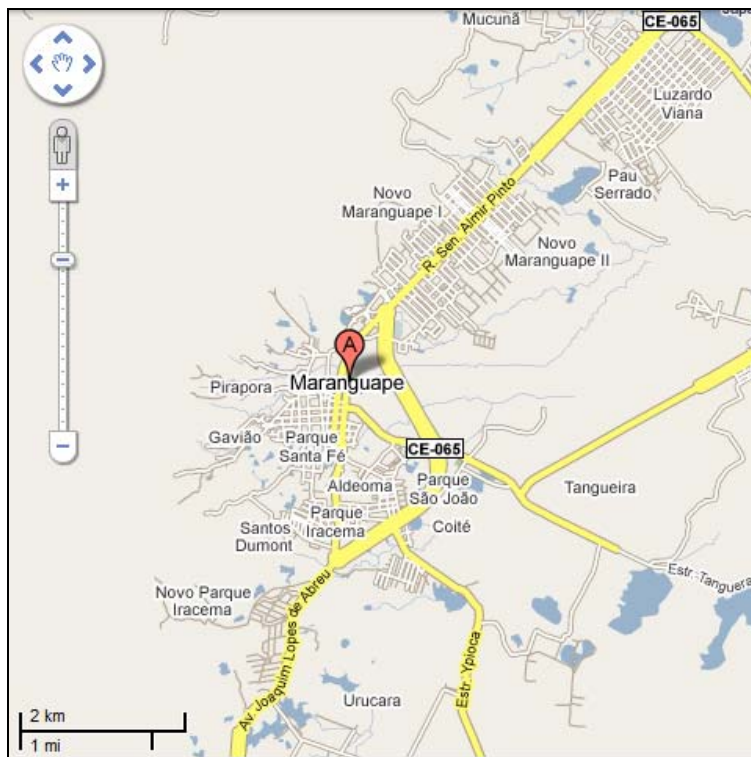


Figura 1: Croqui de localização da cidade de Maranguape.
Fonte: Google Maps (adaptado).

A ocupação do município de Maranguape, que se deu por volta dos anos 1940, foi desde muito cedo, marcada por intensas alterações na paisagem natural, em virtude da busca por recursos naturais somados a um grande potencial produtivo deste ambiente. Essa atração foi motivada por atributos serranos do maciço residual de Maranguape (Serra de Maranguape), que está inserido na paisagem da região Metropolitana de Fortaleza – RMF, entre a depressão sertaneja e a superfície dos tabuleiros pré-litorâneos. Este maciço está alinhado no sentido Nordeste – Sudoeste com altitude máxima em cotas de 800m, e possui condições hidroclimáticas e solos mais favoráveis, se configurando como os demais maciços do Ceará, como um território de exceção no contexto natural do semi-árido do Estado.

A pequena distância entre Maranguape e Fortaleza aliada às chances de grande potencial agrícola que demandava pouco investimento, intensificou posteriormente as significativas compras de sítios serranos, os quais posteriormente chamaram a atenção de empresários do ramo de hotelaria. Esse se constituiu em um período de relativo desenvolvimento econômico, refletido na intensa produção cafeeira iniciada no início do século XX. A economia cafeeira proporcionou à sede do município a implementação de alguns equipamentos urbanos importantes como praças, rede de energia elétrica, estradas, iluminação pública, e com estes novas funcionalidades que contribuíram para uma possível expansão territorial e econômica deste município.

Em 1973, Maranguape se insere na Região Metropolitana de Fortaleza - RMF, de acordo com as propostas contidas no Plano de Desenvolvimento Integrado da RMF – PLANDIRF – que foi um documento elaborado durante o mandato do prefeito José Walter da cidade de Fortaleza entre os anos de 1969 e 1971 por um consórcio de

empresas, e sua principal característica era o desenvolvimento integrado de Fortaleza em conjunto com as cidades vizinhas, mesmo antes da implantação das regiões metropolitanas no Brasil. Previa a integração da gestão urbana em seus múltiplos aspectos; zoneamento com a introdução do conceito de corredor de atividades e um programa de obras viárias com um horizonte máximo para o ano de 1990. A partir de então, Maranguape se insere em um processo de urbanização, sendo seus efeitos apresentados através do crescimento de 35% da população total do município, entre as décadas de 1970 e 1990.

Na década de 1980, o distrito de Maracanaú se desmembra de Maranguape, levando parte expressiva da população deste. Com este desmembramento, Maranguape perde grande parte de suas indústrias, sendo que algumas foram transferidas para o novo Distrito Industrial instalado em Maracanaú e outras simplesmente faliram. Este fato marcou um momento de crise econômica do município de Maranguape, pois o mesmo perdeu vários incentivos inclusive ligados ao setor agrícola. Entretanto em 1990, Maranguape retoma seu crescimento econômico que havia recuado consideravelmente ao longo da década de 1980, desta vez se inserindo no processo de globalização da economia, com atividades não mais voltadas unicamente para o potencial natural, quando recebe grandes indústrias como *Dakota, Mallory, Bonebraz, Itajaí, Micrel Benfio* e várias agroindústrias a citar: *Ypioca, Granjas Joagre, Cialne, Aguardente Dandiz* e outras. Essas indústrias além de gerar centenas de empregos, movimentaram substancialmente todos os setores da economia maranguapense.

Na contagem da população feita pelo IBGE em 2000, Maranguape apresentava uma densidade demográfica de 135,19 hab/km², muito alta para os padrões regionais, e maior que o dobro da densidade do Estado do Ceará, que fica na casa dos 50,99 hab/km². Esse adensamento populacional e a nova forma urbana de Maranguape vêm provocando impactos no seu quadro ambiental, principalmente no sistema hídrico. O distrito-sede deste município vem, portanto, passando por intensas transformações em sua malha urbana, que provocam muitas vezes uma quebra constante ou até desaparecimento da paisagem “natural”. O processo de urbanização em Maranguape ocorre, na maioria das vezes, em detrimento das características naturais do ambiente. Este fato evidencia as novas funcionalidades da cidade diante da necessidade da constante reprodução do capital. Essas novas funções produzem uma malha urbana que, aos poucos ou rapidamente, acaba por banir a natureza do ambiente das cidades. Assim, os cursos d’água que cortam o distrito-sede deste município tendem a sentir a pressão das intensas intervenções urbanas neste ambiente materializada em problemáticas sócio-ambientais.

As características geológicas e geomorfológicas do maciço residual de Maranguape influenciam diretamente no potencial hídrico sub superficial da cidade em estudo. A Serra de Maranguape se configura por rochas cristalinas, cobertas por solos pouco profundos que impõe limites à penetração d’água com densa cobertura vegetal, mas, com declividades acentuadas que facilitam o escoamento das águas. Essas características geram um potencial hídrico superficial bastante superior ao subsuperficial, registrando-se uma elevada densidade de cursos d’água.

É no sopé da serra, onde encontramos a cidade supracitada, que vai se dar a dispersão da drenagem. Nesta planície os riachos que nascem na serra se unem formando micro-bacias divididas por interflúvios mais ou menos expressivos. À medida que adentra o Distrito-Sede, esses cursos d’água percorrem diversos bairros, formando uma rede rica de drenagem que recorta a cidade e que vão alimentar a bacia hidrográfica

no rio Ceará , a oeste, e no rio Maranguapinho a leste desaguando, por fim, no litoral do município de Fortaleza.

Na vertente ocidental, os principais riachos são: riacho do Carrapicho, Carauçanga, Caboclo, Pau-barriga, de Cima, dos Negros, Rajada, Trapiá, do Sabonete e riacho do Poço. Na vertente oriental, os três principais riachos são: Pirapora, Gavião e Tangureira. Existe também na cidade uma quantidade expressiva de reservatórios (açudes e lagoas), alimentados por esses riachos serranos e funcionam como coletores de água, destinada ao uso agrícola e abastecimento em geral para a população.

Esses corpos hídricos ao atingir o aglomerado urbano, sentem o impacto da intensificação da ação humana neste ambiente, o que muitas vezes configura rupturas no equilíbrio “natural”. Os fatores de pressão sobre estes ambientes traduzem-se através da ocupação intensa das margens de rios, que por sua vez, reduzem a mata ciliar e causam, entre outros problemas, os seguintes impactos: a impermeabilização do solo; a poluição hídrica proveniente da carga de resíduos sólidos e líquidos de residências e/ou indústrias, agravada pela inexistência de uma cobertura eficiente de saneamento básico; a canalização, aterramento e assoreamento de rios e a apropriação privada de trechos de cursos d’água.

Esse processo de degradação, em virtude da expansão da malha urbana, se reflete sobre as condições de vida dos moradores através de deslizamentos de encostas densamente ocupadas, inundações em período de chuvas, escassez de água potável, ocorrência de doenças causadas por ingestão de água contaminada, surgimento de populações de mosquitos transmissores de doenças, entre outros. Além do mais, essas alterações induzem uma quebra constante ou até o desaparecimento da paisagem “natural”.

Dessa maneira, o processo de urbanização em Maranguape se torna fator de extrema contribuição para modificar a paisagem natural da cidade, com destaque para desregularização do ciclo hidrológico e da quebra quadro natural de drenagem.

Outro fator que se soma à expansão urbana na transfiguração da paisagem em Maranguape é o processo de industrialização. Na década de 1980, este município passa a receber empresas de expressão nacional, atraídas pela isenção de impostos, pela facilidade na contratação de mão-de-obra barata e pela doação de terrenos por parte do poder público. É inegável a importância dessas indústrias, que atualmente somam 154 unidades, para o crescimento econômico do município. Porém, as indústrias aí instaladas não estão comprometidas com a qualidade ambiental em seus entorno e não há uma fiscalização com relação aos poluentes produzidos, que em geral são lançados nos riachos, lixões, rampas e no subsolo. Essas fábricas contribuem, portanto, para agravar a poluição dos cursos d’água e isto ocorre em especial no Distrito-Sede do município.

Considerações preliminares

Torna-se relevante, mediante os fatos aqui expostos, compreender como se transfigura hoje a paisagem urbana e a dinâmica dos corpos hídricos em Maranguape, pois a partir do recente processo de urbanização sofrido pelo município, é cada vez mais importante a necessidade de se investigar as novas formas de uso e consumo do solo, bem como, os agentes responsáveis por estas transformações, além do fato de que o

conhecimento dos impactos ambientais das diversas atividades em um meio urbano é um fator de grande importância para o disciplinamento da urbanização.

A urbanização, de qualquer modo, provocará algum tipo de alteração ambiental. Entretanto, cabe ao homem definir e aplicar um planejamento urbano, sendo o mesmo capaz de disciplinar este processo, de forma que as repercussões sejam as mínimas possíveis. Essa visão é pautada por CHANDLER (*apud* GREGORY, 1992, p.209) quando sugere que “(...) em vista do crescimento exponencial da população do mundo e do ritmo crescente da urbanização fica claro que nossas cidades devem, onde foi apropriado, ser convenientemente planejadas, de forma a otimizar o ambiente das áreas urbanas e evitar uma série de falhas de traçado estruturais e funcionais”.

Mas, em Maranguape, percebemos algumas mudanças no que diz respeito à atenção dada à questão ambiental. No fim da década de 1990, diante da renúncia do prefeito Raimundo de Oliveira do Partido Verde (PV), Marcelo Silva do mesmo partido assume a prefeitura do município de Maranguape. Inicia-se então uma gestão mais sensível às demandas ambientais com a realização de trabalhos voltados para a proteção da Serra de Maranguape e o resgate histórico do município. Em 1990 é implantada a Área de Proteção Ambiental (APA) de Maranguape, com um plano de gestão que vai propor uma série de projetos dedicados ao uso sustentável dos recursos naturais, inclusive com a orientação da produção agrícola, a prática de ecoturismo e a valorização do patrimônio natural e cultural do distrito-sede. Em 2000, Marcelo Silva é reeleito e dá continuidade aos projetos ambientais, e organizando programas ecológicos. Em janeiro 2001, o município de Maranguape assumiu o compromisso de construir as bases para um desenvolvimento local sustentável materializado na *Agenda 21 Local do Município de Maranguape*. Porém, apesar do estímulo as discussões para implementação dessa agenda sustentável, esta ainda não efetivada, sobretudo, pela falta de um grande fórum para acompanhar e sedimentar a construção desse projeto. Este ano de 2005, Maranguape concorreu ao *Selo Município Verde*, prêmio oferecido pelo Governo do Estado do Ceará aos municípios que têm preocupação com a questão ambiental. Este município foi condecorado, juntamente com outros municípios cearenses (Pacoti, Tauá, Sobral, Icapuí, Aratuba, Araripe, Jaguaribara, Viçosa do Ceará, Cruz e Canindé), com a categoria B, que significa que estão caminhando para uma gestão ambiental adequada.

No entanto, apesar de todas as políticas ambientais, os problemas não se reduzem, muito pelo contrário. De maneira geral, ao longo dos diversos mandatos do governo municipal de Maranguape das últimas décadas até hoje em dia, o poder estatal juntamente com interesses privados, instalam equipamentos urbanos e efetivam inúmeras intervenções na paisagem, sem ter como prioridade o interesse da maioria da população e as condições físicas deste meio. Atualmente encontrando-se sob a governança do Partido Comunista do Brasil (PCdoB), a prefeitura de Maranguape redefiniu sua pauta de prioridades, destacando-se hoje investimentos mais expressivos em outros setores para além do ambiental.

Assim, o ambiente urbano de Maranguape continua sendo produzido de forma fragmentada e desigual, com contradições entre a natureza biológica e a produção social, além das contradições sociais. A cidade de Maranguape é produzida, como outras tantas, sob a égide do capitalismo, responsável por organizar e reproduzir uma sociedade de classes, que não permite a cidadania plena a todos os seus membros. Resta à maioria da sua população a exclusão e os infortúnios de uma urbanização desigual, marcada pela segregação sócio-espacial e pelo uso indevido e degenerativo dos recursos ambientais.

Bibliografia

CARVALHO, Marcos. **O que é natureza**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajetórias geográficas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

GREGORY, Kenneth John. **A natureza da geografia física**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1992.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. (orgs.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MENDONÇA, Francisco. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo. Contexto, 2002.

MONTE-MÓR, Roberto Luiz de Melo. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia Aparecida de; SILVEIRA, Maria Laura. (orgs.). **Território: Globalização e Fragmentação**. São Paulo: HUCITEC, 1994.

MORIN, Edgar. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

PENNA, Nelba Azevedo. Urbanização, cidade e meio ambiente. In: **Geosp – Espaço e Tempo**. São Paulo, n.º. 12, 2002.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2001.

SANTOS, Maria Salete de. Meio Ambiente urbano e Saneamento básico. In: **Mercator – Revista de Geografia da UFC**. Fortaleza, ano 1, n.º. 01, 2004.

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia à geografia crítica**. São Paulo: EDUSP, 2002. (Coleção Milton Santos 2).

SILVA, José Borzacchiello da; COSTA, Maria Clélia Lustosa; DANTAS, Eustógio Wanderley Correia. (orgs.). **A cidade e o urbano**. Fortaleza: Ed. UFC, 1997.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 2001.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Geografia física (?), Geografia ambiental (?) ou Geografia e ambiente (?). In: MENDONÇA, Francisco; KOZEL, Salete (orgs.). **Elementos de epistemologia da geografia contemporânea**. Curitiba: Ed. da UFPR, 2002.

VECENTINI, José William. **Geografia, natureza e sociedade**. São Paulo: Contexto, 1989.