

## **CIDADES E METRÓPOLES: UMA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA PARA A ANÁLISE DOS "PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS"**

Ângelo Serpa\*

### **RESUMO:**

Parte-se do pressuposto de que os problemas ambientais urbanos são de ordem sobretudo ética, política e econômica e que a Geografia deve se debruçar sobre a problemática ambiental buscando desvendar essas dimensões no contexto urbano e metropolitano, a partir do entendimento das relações sociedade-natureza numa perspectiva ao mesmo tempo temporal e espacial. Assim, questões emblemáticas como a distribuição espacial dos espaços públicos de natureza nas cidades, por exemplo, deveriam ser o cerne de uma discussão acadêmica profunda, que pudesse fundamentar em outras bases a gestão de áreas assim nos territórios municipais e metropolitanos. Também a gestão dos resíduos sólidos no contexto urbano e metropolitano coloca as dimensões políticas, econômicas e éticas que permeiam os chamados "problemas ambientais" urbanos na contemporaneidade. Neste artigo aprofunda-se essa discussão, analisando-se as estratégias de gestão dos resíduos sólidos e das áreas verdes, a partir do exemplo da Região Metropolitana de Salvador.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

Problemas ambientais urbanos; Gestão de resíduos sólidos; Gestão de áreas verdes; Cidade; Região metropolitana.

### **ABSTRACT:**

The article starts from the purpose that the urban environmental problems are mainly on the ethical, politic and economic way, and that the Geography have to study the environmental problem looking for to disclose these aspects in metropolitan and urban context from the understanding of society and nature relations on a perspective also spatial and temporal. So, emblematic questions as spatial distribution of nature public spaces in the cities for example, needed to be the core of a deep academic debate able to offer other basis to these areas management in municipal and metropolitan territories. Also the solid residue management in urban and metropolitan context presents the politic, economic and ethical dimensions that are in the nowadays called urban "environmental problems". This article deepens this debate, analyzing the solid residues and green areas management strategies using the Salvador Metropolitan Region example.

### **KEY WORDS:**

Urban environmental problems; Solid residues management; Green areas management; City; Metropolitan region.

Uma mesa redonda que se propõe a colocar a Geografia diante dos problemas ambientais urbanos nas cidades e metrópoles

é particularmente instigante, especialmente no contexto de um simpósio nacional de Geografia Física Aplicada<sup>1</sup>.

---

\*Professor Associado Doutor do Departamento de Geografia da Universidade Federal da Bahia e Pesquisador do CNPq. E-mail: angserpa@ufba.br

Para a Geografia, trata-se (sempre!) da reconstituição do todo espacial, como proposto por Santos (1992), que pressupõe o abandono das velhas dicotomias - Geografia Humana versus Geografia Física, por exemplo - e a busca não só das semelhanças, mas também das diferenças entre os lugares, regiões, paisagens e territórios que expressam a totalidade do espaço. É preciso, sobretudo, pensar o espaço como algo dinâmico e mutável, reflexo e condição da/ para a ação dos seres humanos, como espaço vivido, algo passível de “apropriação” (SERPA, 2006).

A segunda questão suscitada pela temática da mesa proposta leva também à discussão da problemática ambiental no mundo contemporâneo, especificamente sobre o papel da Geografia frente aos “problemas ambientais urbanos”, que pode ser desdobrada – talvez de modo pouco consensual e polêmico – nos seguintes questionamentos:

- Qual a especificidade dos “problemas ambientais” no contexto urbano e metropolitano?

- Qual o papel da Geografia frente a uma natureza “ocultada” pelas estratégias dos agentes hegemônicos de produção do espaço urbano e metropolitano?

A hipótese aqui defendida é que os problemas ambientais urbanos são de ordem sobretudo ética, política e econômica e que a Geografia deve se debruçar sobre a problemática ambiental buscando desvendar essas dimensões no contexto urbano e metropolitano, a partir do entendimento das relações sociedade-natureza numa perspectiva ao mesmo tempo temporal e espacial.

É necessário situar, antes de tudo, a discussão em um contexto mais geral, na escala do Planeta. Os movimentos ecológicos têm sua origem vinculada às conferências internacionais das comunidades científicas e, inicialmente, se posicionavam em relação à preservação de nichos da paisagem natural, à manutenção do “equilíbrio ecológico”. Um marco histórico desse momento foi a Conferência de Estocolmo, em

1972, marcada pelo acirrado debate em torno dos riscos da degradação ambiental e das necessidades de desenvolvimento de algumas nações, e que resultou na emergência de um novo agente/sujeito, as organizações não-governamentais, assim como na formulação de políticas de zoneamento ambiental e na criação de órgãos de competência preservacionista. Isso tudo implicou também na institucionalização de unidades de conservação, inclusive em contextos urbanos/metropolitanos, e de instrumentos de mensuração da qualidade ambiental (MENEZES, 1999).

Nos anos 1980, a noção de sustentabilidade ecológica vai substituir paulatinamente a ênfase na preservação, explicitando a diferença entre preservação, ligada à intocabilidade dos ecossistemas naturais, e a conservação, como combinação dinâmica entre as características inovadoras e as preexistentes. A ECO 92 no Rio de Janeiro vai enfatizar, dentro desse contexto, o debate sobre a qualidade ambiental, a participação social e a cidadania, as densidades urbanas, o emprego urbano, o direito ao habitat e a divulgação das boas práticas de gestão/intervenção (MENEZES, 1999).

Os novos paradigmas ambientais vão explicitar, no entanto, uma contradição, já que a sociedade capitalista contemporânea está fundada na produção e no consumo de bens oligárquicos, bens que só existem se forem para poucos e uma sociedade fundada na produção de bens oligárquicos é uma sociedade insustentável (ALTVATER, apud GONÇALVES, 2001). Sustentabilidade ambiental pressupõe, portanto, equidade social. O que está em jogo aqui é o paradoxo entre a multiplicação do consumo (desigual) ou o estímulo ao consumismo desenfreado e a idéia mesma de “desenvolvimento sustentável”, cuja cientificidade é cada vez mais difícil de sustentar.

*A idéia de desenvolvimento sustentável é uma idéia diluidora, entre outras coisas, porque tem origem num campo do agir humano cuja natureza é produzir consensos. Sabemos que a idéia de desenvolvimento sustentável não surgiu em nenhuma área acadêmica, nem em*

*nenhuma área científica. É uma idéia que surgiu no campo diplomático. Foi no interior da Comissão Brundtland da ONU que essa idéia ganhou, por assim dizer, cidadania, como uma idéia que agradaria a todo mundo e, portanto, não diria o que precisava ser dito. Aliás, sublinhe-se, é da natureza do campo diplomático buscar os consensos, até porque o diplomata é aquele cuja função é evitar a guerra (GONÇALVES, 2001, p. 143).*

Como o famoso e infundado índice de “metros quadrados de áreas verdes por habitante”, cuja origem deve-se muito provavelmente a um “boato ecológico”<sup>2</sup> (YÁZIGI, 1994), erramos ao considerar científicos conceitos, índices e variáveis que não possuem legitimidade acadêmica. O índice de áreas verdes, além de não possuir fundamentação teórica e empírica, diz pouco, muito pouco, sobre as verdadeiras raízes do problema, assim como a idéia de Desenvolvimento Sustentável.

Desenvolvimento Sustentável para quem? Metros quadrados de áreas verdes para quem? A questão emblemática da distribuição espacial dos espaços públicos de natureza nas cidades, por exemplo, deveria ser o cerne de uma discussão acadêmica profunda, que pudesse fundamentar em outras bases a gestão de áreas assim nos territórios municipais e metropolitanos. Também a questão da gestão dos resíduos sólidos no contexto urbano e metropolitano coloca as dimensões políticas, econômicas e éticas que permeiam os chamados “problemas ambientais” urbanos na contemporaneidade. Pretende-se aprofundar agora essa discussão, baseados na análise das estratégias de gestão dos resíduos sólidos e das áreas verdes, a partir do exemplo da Região Metropolitana de Salvador.

### **Gestão de Resíduos Sólidos na Região Metropolitana de Salvador**

Em Salvador e sua região metropolitana, o aterro sanitário foi adotado como a solução mais “adequada” para a disposição final dos resíduos sólidos. As razões alegadas pela CONDER – Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia, órgão ligado ao Governo do Estado, foram principalmente a tecnologia, que conjugaria baixos custos, eficiência e facilidade operacional, e a preservação ambiental, associada à implantação desses equipamentos. O órgão ganhou o Prêmio Top de Ecologia 1996 pelo programa de implantação dos aterros sanitários na RMS.

De acordo com o site da CONDER, o Programa de Destinação Final de Resíduos Sólidos foi iniciado na RMS, beneficiando diretamente seus dez municípios, com a construção de quatro grandes aterros (Fig. 1): Aterro Metropolitano Centro (para as populações de Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho – Fig 2), Aterro Integrado Ponta do Ferrolho (Candeias e São Francisco do Conde), Aterro Integrado Camaçari/Dias D’Ávila (Camaçari e Dias D’Ávila) e Aterro Integrado Ilha (Vera Cruz e Itaparica – Fig. 3). Para implantação na RMS, o programa contou com financiamento do Banco Mundial e contrapartida do Governo do Estado. Depois disso a CONDER construiu mais 12 aterros sanitários no Estado da Bahia, geralmente de uso compartilhado por dois ou três municípios. Cerca de 95% do lixo produzido na metrópole soteropolitana são depositados nos aterros<sup>3</sup>.

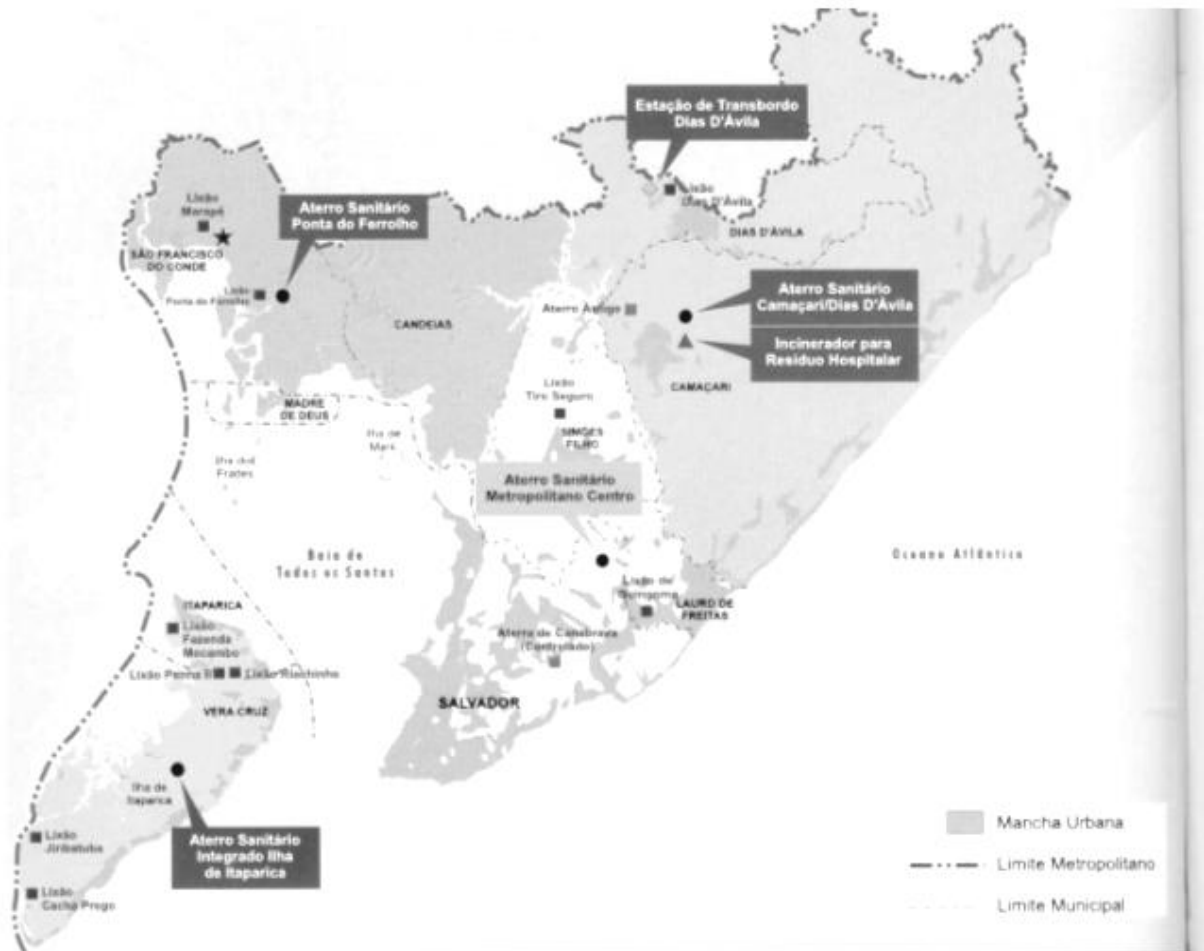


Figura 1: Sistema Regional de Distribuição Final, RMS. Fonte: CONDER.

Defendida como a solução mais adequada ambientalmente, o programa de implantação dos aterros sanitários obedeceu a uma lógica sobretudo econômica, explicitada posteriormente na gestão terceirizada do principal aterro – o Aterro Metropolitano Centro – pela empresa Vega Bahia Tratamento de Resíduos S.A. A Vega Bahia, empresa coligada da VEGA e sucedânea do consórcio VEGA-Satrod, é a operadora do Aterro Centro até

2020. A concessão, ganha em 2000, prevê a realização dos serviços de construção e operação do sistema de transporte e destinação final dos resíduos de Salvador. A Vega Ambiental, que já era responsável pelos serviços de coleta e varrição do município de Salvador, passou através de sua coligada a responsabilizar-se também pelos serviços de tratamento e destinação destes mesmos resíduos ([www.vega.com.br](http://www.vega.com.br)).



Figura 2: Aterro Metropolitano Centro, vista aérea. Fonte: CONDER.

A idéia de “gestão eficiente e moderna” do Aterro Centro pela Vega esconde a discussão sobre os aspectos éticos, econômicos e políticos, relacionados à implantação de tais equipamentos no contexto metropolitano, já que a questão da coleta seletiva e da reciclagem de lixo passa a significar menos lucro para a gestão empresarial dos aterros: É a quantidade de lixo recolhida que importa e não seu reaproveitamento. Pouco se fala também da vida útil desses equipamentos, que poderia ser

alongada caso o programa de gestão e implantação dos aterros estivesse associado a programas de coleta e reciclagem de lixo no contexto urbano e metropolitano.

Mesmo diante das ações tímidas dos poderes públicos nessa direção, catadores, Organizações Não-governamentais e cooperativas de reciclagem acabam cumprindo um papel social importante. Parte do lixo lançado no Aterro Metropolitano Centro, localizado nas

proximidades do Centro Industrial de Aratu, poderia ser reaproveitada, aumentando sua vida útil e retardando a necessidade de criar novos aterros, o que beneficiaria o ambiente urbano e pouparia, sem dúvida, recursos públicos. Algumas instituições doam às

cooperativas objetos recicláveis retirados do seu lixo. Mas a maioria ainda descarta papeis, plásticos e vidros misturados ao lixo doméstico - restos de vegetais e alimentos - nos caminhões convencionais de coleta diária (Jornal da Facom, 15 de junho de 2007).

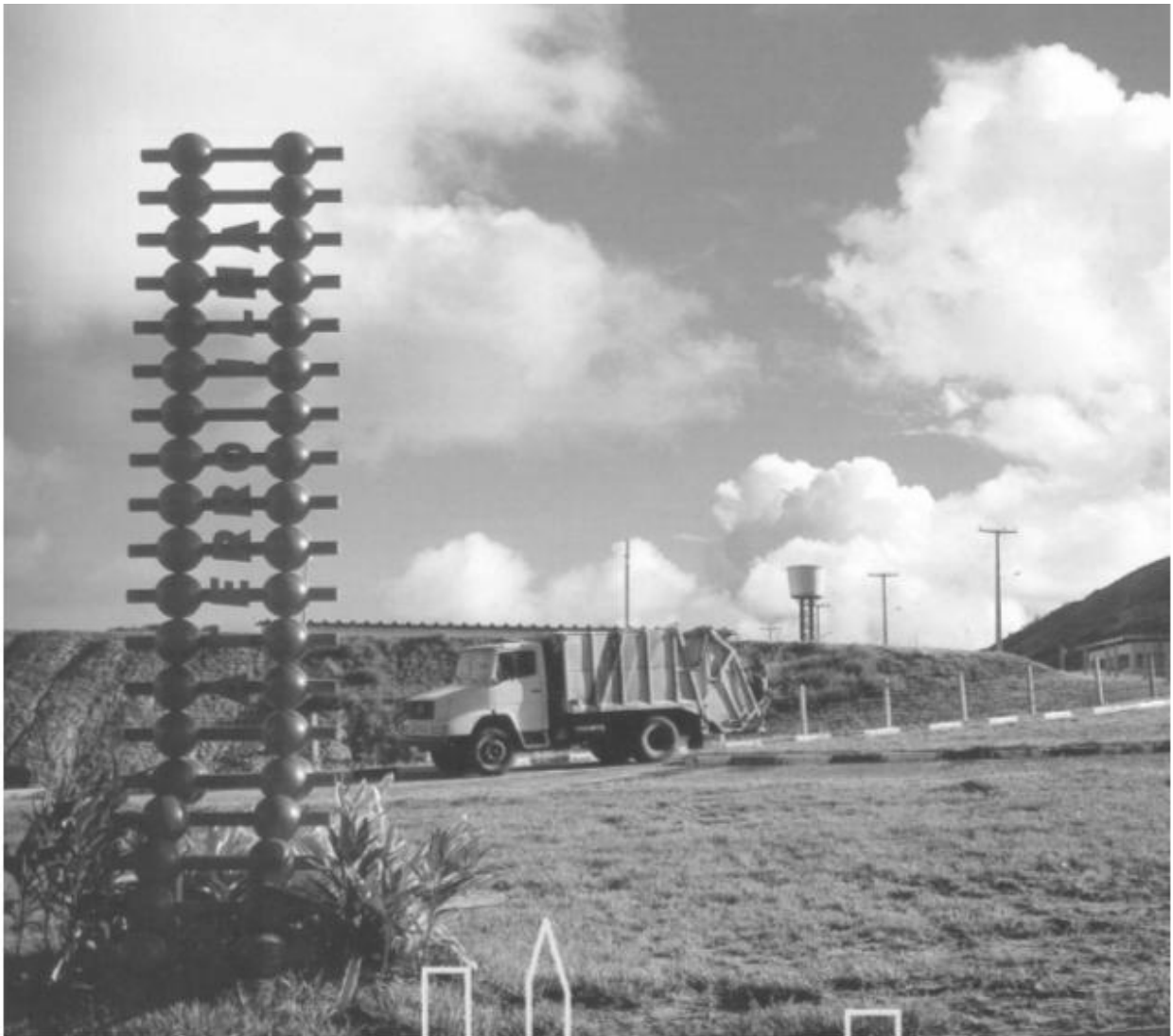


Figura 3: Aterro Integrado da Ilha. Fonte: CONDER.

Os técnicos da Diretoria de Operações da Limpurb, o órgão municipal de limpeza urbana de Salvador, confessam não haver uma política pública de assistência às cooperativas de catadores da cidade. Eles reconhecem os papéis sócio-ambiental e econômico das cooperativas de reciclagem, contudo descrevem a postura delas como cômoda: “Não temos orçamento específico para esse setor. Fazemos o possível cedendo terrenos, caminhões, máquinas às cooperativas que alegam essas necessidades, mas elas precisam se esforçar mais. Afinal, o dinheiro público não pode ser injetado em lugar algum sem segurança e planejamento” (Jornal da Facom, 15 de junho de 2007).

Para a Limpurb, a criação de novas cooperativas reduz ou desconcentra o pouco incentivo dado a projetos de reciclagem, não considerando isso responsabilidade da administração municipal: “É da natureza das cooperativas serem originadas de um grupo mobilizado de pessoas. Não criamos cooperativas. Elas são criadas e seus idealizadores pedem nosso reconhecimento e auxílio”. Mesmo assim, existem 18 cooperativas de coleta de lixo reciclável em Salvador, porém elas são incapazes de absorver a maioria dos catadores. A burocracia não é o único empecilho à entrada dessa massa de catadores em cooperativas: O aumento extraordinário de pessoas envolvidas com reciclagem fez os preços caírem e as cooperativas não podem ampliar seus quadros. Depois de subtraídas as despesas com água, luz e impostos, o restante do faturamento é dividido entre os sócios ou cooperados e, quanto mais sócios, menores os salários (Jornal da Facom, 15 de junho de 2007).

### **Gestão territorial dos espaços públicos de natureza em Salvador**

Os espaços públicos de natureza são abordados no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador sob dois aspectos: pela ótica ambiental, vistos como “espaços verdes” e de conservação, e pela

ótica do lazer, vistos enquanto espaços públicos voltados para a recreação e o entretenimento. Sob a ótica ambiental, os parques compõem um sistema de espaços de preservação ambiental, subdividido em dois subsistemas: o das áreas de conservação, cuja importância deve-se ao seu valor ecológico ou à sua significância para a qualidade urbano-ambiental, caracterizadas pelos Parques de Natureza (exemplos: São Bartolomeu e Abaeté) e pelos Parques Urbanos (exemplos: Zoobotânico, da Cidade e Pituaçu); e o das áreas de valor urbano-ambiental, do qual fazem parte os Parques de Recreação (Dique do Tororó, Jardim dos Namorados, Costa Azul e Aeroclube) e os Espaços Abertos Urbanizados (praças, mirantes, jardins públicos, áreas verdes integrantes de loteamentos, campos e quadras poliesportivas).

O relatório final que fundamenta o Plano Diretor indica, no tocante à distribuição espacial da cobertura vegetal no município de Salvador, a presença de três macro-compartimentos com configurações distintas, cuja relevância deveria determinar políticas diferenciadas para conservação e recuperação dos padrões observados. O mesmo relatório analisa também a distribuição espacial das áreas com maior “valor ecológico”<sup>1</sup> no território municipal, identificando três grandes bolsões de cobertura vegetal correspondentes às florestas ombrófilas em estágio de recuperação avançado e/ ou às restingas.

Verifica-se que alguns dos parques urbanos e de natureza mencionados anteriormente (Pituaçu, Abaeté, São Bartolomeu e da Cidade) aparecem entre as áreas da cidade com médio a alto valor ecológico, o que deveria determinar, como indicado pelo Plano Diretor, políticas públicas de conservação, preservação e recuperação ambiental; no entanto, as políticas de requalificação do espaço público, empreendidas no território municipal a partir dos anos 1990, parecem contradizer essa lógica, como veremos a seguir.

Depois da segunda metade dos anos 1990, a cidade do Salvador empreendeu uma política sistemática de criação e reabilitação de parques e jardins públicos. Não por acaso, esse período coincide com duas importantes mudanças relativas ao conjunto das grandes cidades do mundo e, em particular, daquelas situadas nos países ditos "emergentes", onde esses fenômenos vão ocorrer com mais intensidade.

A primeira corresponde a uma nova ideologia cuja origem situa-se no continente europeu: as noções de desenvolvimento e da cidade "sustentáveis" (EMELIANOFF, 2004). O princípio de base se apóia na idéia de que a melhoria da qualidade de vida urbana valoriza a imagem e a atratividade das cidades, as áreas verdes servindo a esse fim. A segunda mudança está relacionada com a evolução sócio-econômica do Brasil. Se os anos 1970-1980 foram marcados pelo aumento do poder (econômico e político) das classes médias, em meados dos anos 1990 assiste-se, nas maiores aglomerações urbanas do país, um aumento

expressivo das desigualdades entre ricos e pobres. Esta evolução encontra reflexo na paisagem urbana, que testemunha o surgimento de novos bairros residenciais servidos de centros comerciais e boa infra-estrutura urbana, do mesmo tipo que aqueles encontrados nos países mais prósperos.

A leitura do mapa de áreas protegidas (Fig. 4), do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador, mostra de modo eloqüente esta nova ideologia de desenvolvimento sustentável. A cidade inventariou de modo sistemático as potencialidades ecológicas do conjunto da aglomeração. O inventário dividiu a cidade em unidades de conservação, com graus distintos de qualidade ecológica da cobertura vegetal. Constata-se que uma grande parte da aglomeração urbana é composta por áreas protegidas, que ocupam superfícies consideráveis do tecido urbano: é o caso precisamente da Baía de Todos os Santos e de toda a parte norte da cidade, que correspondem também às reservas hídricas necessárias ao abastecimento da aglomeração.



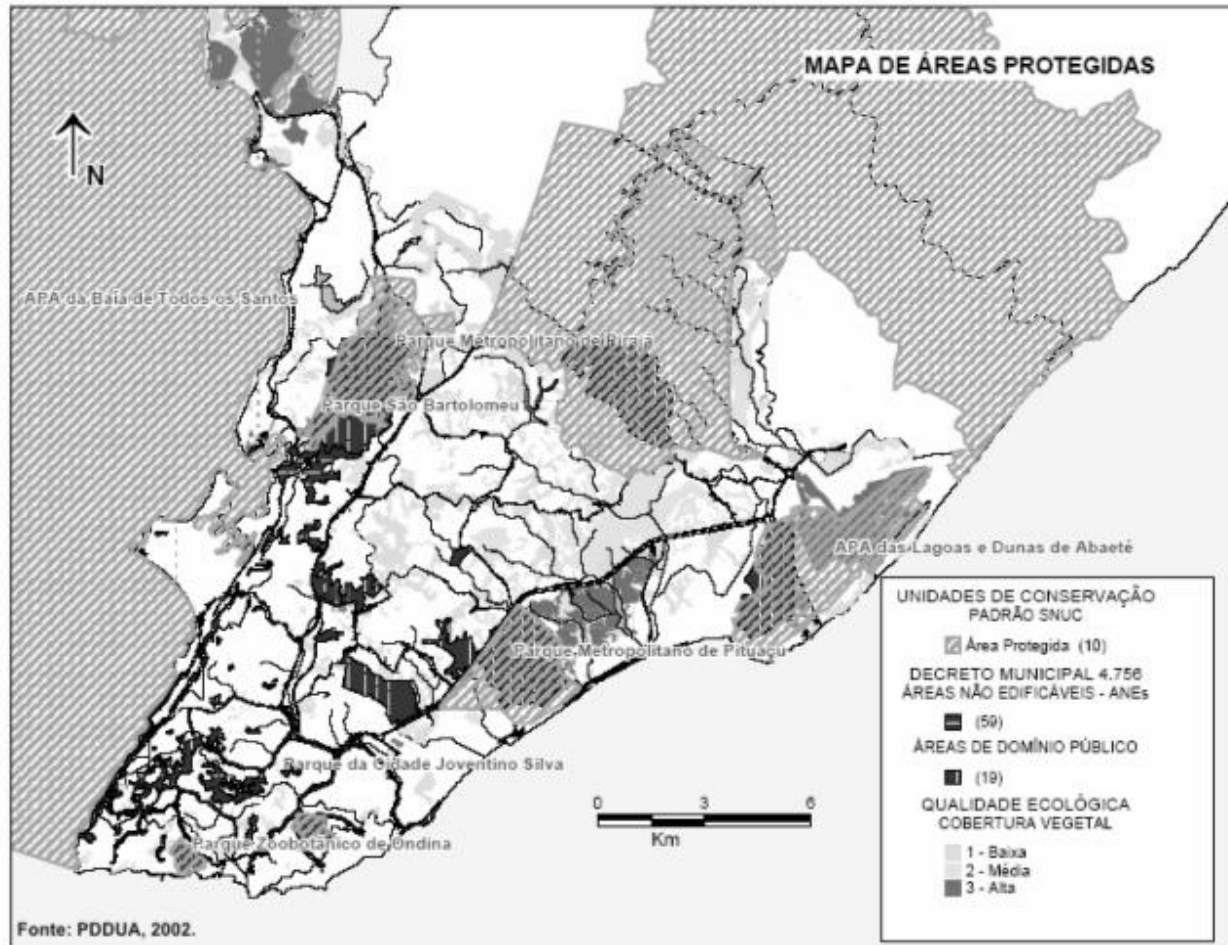


Figura 4: Mapa de áreas protegidas. Fonte: PDDUA, 2002.

A qualidade ecológica da cobertura vegetal não parece constituir, no entanto, um critério determinante para a implantação de áreas protegidas. Isso pode ser constatado, por exemplo, para o Parque de Pituvaçu (alta qualidade ecológica da cobertura vegetal existente, mas sem proteção em toda sua extensão). Inversamente, unidades de conservação mais importantes em superfície (Parque Metropolitano de Pirajá e São Bartolomeu) apresentam qualidade ecológica média e são protegidas em toda sua extensão.

Neste documento aparecem igualmente e frequentemente superpostas as áreas de domínio público (entre elas, os parques e jardins) e as zonas não edificáveis. Essas zonas aparecem destacadas nas áreas mais densamente povoadas da aglomeração, correspondendo sempre aos parques e jardins públicos: Essas áreas são raramente protegidas, não apresentando, em geral, uma qualidade ecológica digna de nota (como, por exemplo, os Parques Costa Azul, das Esculturas

e o Jardim dos Namorados). Enquanto alguns parques são extremamente pobres em cobertura vegetal, não possuindo também nada de excepcional em termos de qualidade estética, e representam um papel significativo na cena urbana, outros, preciosos em termos ecológicos, não recebem qualquer tipo de projeto ou intervenção. Como interpretar essa contradição?

A correlação entre riqueza e pobreza de certos bairros da cidade e o valor ecológico de certas áreas – classificadas como unidades de conservação – são fatores importantes para a compreensão dos processos de segregação sócio-espacial em Salvador, especialmente se analisarmos a distribuição da renda dos chefes de domicílio, com foco naqueles de maior (acima de 20 salários mínimos – Fig. 5) e de menor poder aquisitivo (até dois salários mínimos – Fig. 6), que podem ajudar na tentativa de elucidação desses processos.

Constata-se, em primeiro lugar, que as camadas de baixa renda ocupam a maior parte da superfície da aglomeração, com exceção daquelas áreas litorâneas banhadas pelo Oceano Atlântico, situadas na porção sudeste

e norte da península soteropolitana, onde se concentram as camadas de maior renda. Os responsáveis pelos domicílios mais ricos concentram-se espacialmente na parte litorânea atlântica sul e sudeste e em torno do Parque de Pituaçu. A repartição das classes de renda mais alta, incluindo as classes médias, coincide exatamente com a localização dos projetos mais recentes de criação ou requalificação de parques públicos. Parques que passaram por processos recentes de reabilitação urbana como os de Pituaçu ou da Cidade encontram-se imediatamente próximos aos bairros considerados "nobres".

Assim, fica evidente que projetos, programas e intervenções recentes foram realizados em função de estratégias de valorização do solo urbano, em bairros com maior concentração de população de melhor poder aquisitivo. Estas estratégias baseiam-se em um modelo ideal de cidade, onde a criação de espaços públicos, o "embelezamento urbano", entre outros, constituem estratégias de *marketing* urbano, de acordo com o paradigma de Barcelona. As opções de desenho urbano adotadas e a estética desses espaços reforçam seu caráter mercadológico.

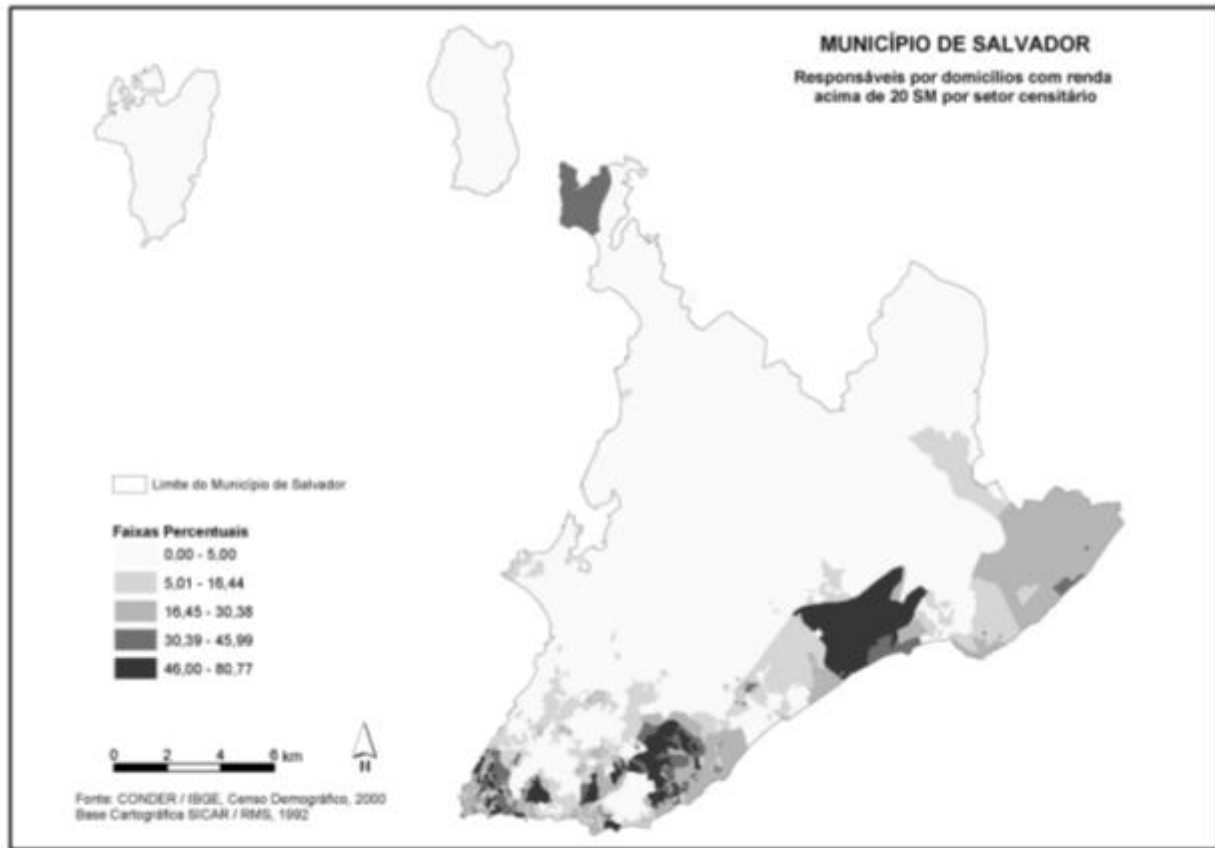


Figura 5: Município de Salvador: Responsáveis por domicílios com renda acima de 20 SM por setor censitário. Fonte: CONDER/IBGE.

A estratégia de promoção de uma imagem positiva de Salvador através da revalorização de seus espaços públicos faz parte do receituário do planejamento estratégico. Este modelo aposta na criação de *holdings*, consórcios ou empresas mistas para executar ações de desenvolvimento urbano. Tanto a requalificação como a adoção de espaços públicos por empresas privadas segue a lógica da visibilidade e da expectativa de retorno através da propaganda e do *marketing*.

O problema é que esses programas não atendem, via de regra, as áreas periféricas da cidade, onde o abandono de parques e praças é notório. É este exatamente o caso do Parque de São Bartolomeu, localizado no Subúrbio Ferroviário, um remanescente de Mata Atlântica que abriga a nascente do Rio do Cobre, considerado espaço sagrado para os praticantes do Candomblé (SERPA, 1996; 1998). O estado de abandono, os assaltos freqüentes, o descaso e a ausência de políticas públicas para o parque inviabilizam os ritos do Candomblé, afastando seus praticantes do local.

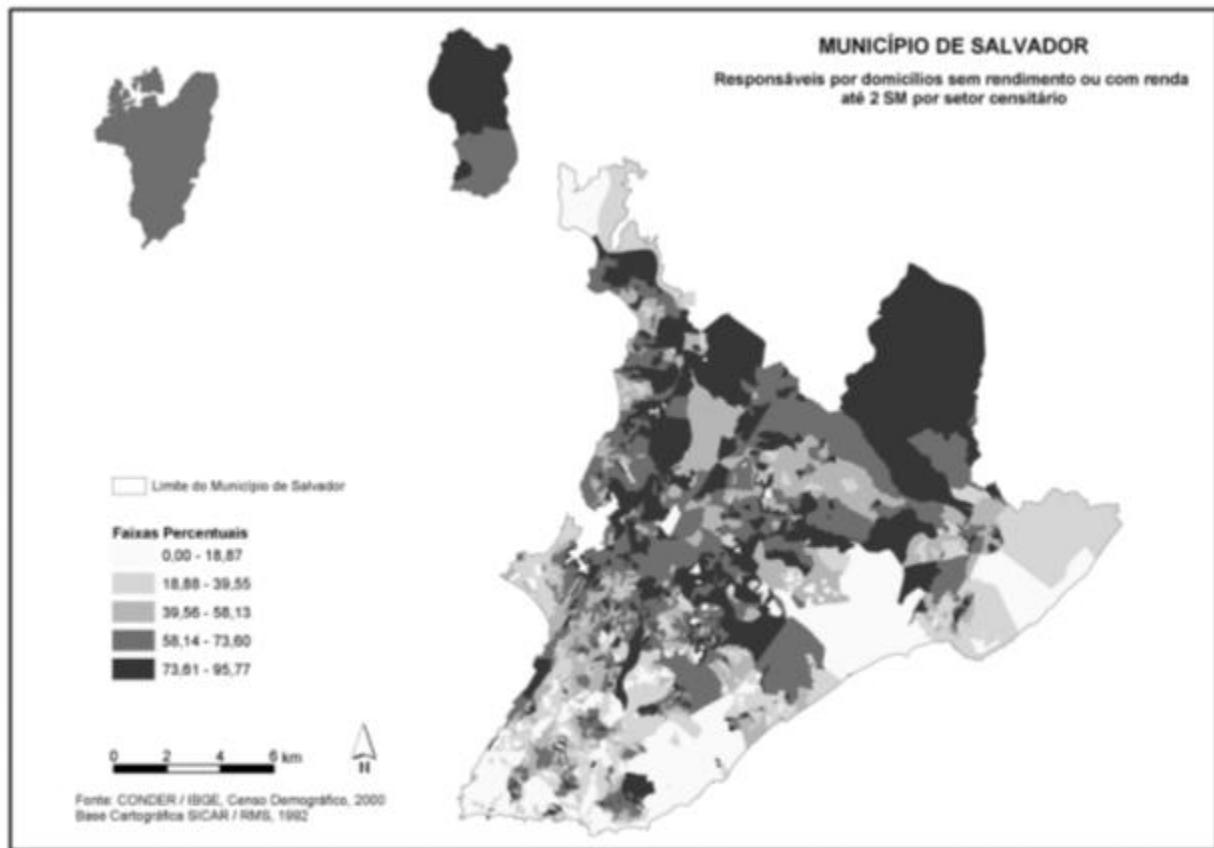


Figura 6: Município de Salvador: Responsáveis por domicílios com renda até 2 SM por setor censitário. Fonte: CONDER/IBGE.

**À guisa de conclusão: problemas ambientais ou problemas éticos, políticos e econômicos?**

Retomando a questão colocada inicialmente, reafirma-se que os problemas ambientais urbanos são, sobretudo, problemas éticos, políticos e econômicos, o que reafirma também o papel da Geografia no sentido de discutir as relações sociedade-natureza em suas dimensões espaço-temporais, vendo a cidade e a metrópole como formações sócio-econômicas específicas.

A gestão desses problemas requer iniciativas de articulação intermunicipal e uma cooperação interadministrativa eficiente, o que pressupõe governos municipais com autonomia de gestão. No Brasil, ainda são limitadas as competências locais e, na Região Metropolitana de Salvador, é evidente a confusão de competências na gestão do espaço metropolitano. Grandes programas de saneamento e habitação popular são conjuntos de projetos articulados no âmbito estadual, com financiamento do Governo Federal, e executados

no espaço metropolitano com pouca participação das administrações municipais. Por outro lado, a terceirização dos serviços – como no caso da gestão dos resíduos sólidos ou na adoção de espaços públicos de natureza por empresas privadas – pode inviabilizar o surgimento de soluções inovadoras.

O que está em jogo, portanto, é a sustentabilidade política de programas de cunho social, econômico e ambiental, o que requer inovações político-administrativas para gerar mecanismos de participação cidadã e cooperação social entre os diferentes agentes produtores de espaço, no contexto urbano e metropolitano.

E a Geografia certamente tem muito a dizer e a propor nesse contexto! Em primeiro lugar, por ser uma disciplina de síntese, não

podendo se permitir autonomizar quaisquer aspectos, sejam eles físicos ou humanos, ambientais ou culturais, políticos, econômicos ou sociais. Em segundo lugar, porque, no caso do “ambiente urbano e metropolitano”, o discurso ambiental acaba afastando-se muitas vezes da questão central posta pelo “desenvolvimento da sociedade urbana – a crise urbana – inventando o anti-urbano, criando a cidade desumana” e, com isso, perdendo de vista também “o sentido da obra do homem” (CARLOS, 1994, p. 75).

Trata-se, para a Geografia, de analisar dialeticamente os problemas postos por uma sociedade urbana que, ao longo da história, foi humanizando a natureza, construindo e reconstruindo o mundo material como extensão de si mesma, ampliando a própria natureza orgânica dos seres humanos sobre o Planeta.

## Notas

1 O texto, aqui apresentado com algumas modificações, subsidiou a participação do autor como palestrante da mesa-redonda “Cidades e Regiões Metropolitanas: a Geografia frente aos problemas ambientais urbanos”, no âmbito do XII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, entre 9 e 13 de Julho de 2007.

2 “No Brasil se repete muito que a ONU estabelece para os centros urbanos, um mínimo de 16 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante; já ouvimos o índice de 12 m<sup>2</sup> apenas. Em colóquios com funcionários da ONU, ouvimos que até então a ONU jamais estabelecera este patamar, que talvez tenha sido a opinião pessoal de alguém da ONU que visitou o Brasil há duas décadas...” (YÁZIGI, 1994, p. 89-90).

3 Os aterros são construídos em sistema de células, escavadas no solo como valas em forma retangular e recobertas posteriormente com uma manta de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) e camadas de argila, o que impede a contaminação do solo pelo líquido percolado produzido pelo lixo, mais conhecido como “chorume”. O sistema de manta protetora e de condutores subterrâneos agiliza e direciona a coleta do chorume para

lagoas artificiais de tratamento, e posterior liberação sem nenhum risco ao meio-ambiente. As células destinadas à disposição do lixo, ocupam geralmente as cumeadas dos terrenos escolhidos em forma de platôs, sendo sempre recobertas por novas camadas de argila para evitar a exposição do lixo e o conseqüente atrativo para urubus, roedores e insetos. As áreas escolhidas para a implantação dos aterros são sempre submetidas a Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais (EIA-RIMA) promovidos pela Conder, apresentados posteriormente às comunidades envolvidas, analisados e aprovados pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (Cepam) ([www.conder.ba.gov.br](http://www.conder.ba.gov.br)).

4 Para avaliação do valor ecológico foram utilizados os seguintes indicadores: Importância do ecotopo sobre funções particulares do sistema P presença de componentes chaves na manutenção da dinâmica do sistema, concorrendo para a manutenção do seu equilíbrio dinâmico; endemismo e valor biogeográfico P presença de espécies endêmicas, representativas do ambiente em termos da sua biogeografia; representatividade ecológica P presença de

ecossistemas importantes com representatividade geográfica, considerando-se a totalidade do sistema objeto da análise; raridade / unicidade e presença de espécies raras

e de sistemas raros, considerando-se áreas adjacentes e de influência direta; naturalidade e presença de ambientes onde as tipologias vegetais aproximam-se do estado climático.

## Bibliografia

CARLOS, A. F. A. O Meio Ambiente Urbano e o Discurso Ecológico. *Revista do Departamento de Geografia*, São Paulo, n. 08, p. 75-78, 1994.

EMELIANOFF, C. Les villes européennes face au développement durable: une floraison d'initiatives sur fond de désengagement politique. *Cahiers du PROSES*, n. 8, Sciences-Po, 2004.

GONÇALVES, C. W. P. Meio Ambiente, Ciência e Poder. In: SORRENTINO, Marcos (org.). *Ambientalismo e participação na contemporaneidade*. São Paulo: EDUC/ FAPESP, 2001. p. 135-161.

JORNAL DA FACOM, "O Lixo de Cada Dia", 15 de junho de 2007.

MENEZES, E. V. *Reestruturação Urbana e Gestão Ambiental*. 2002. 125 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE SALVADOR ESTUDOS AMBIENTAIS – *RELATÓRIO FINAL*. Salvador: SEPLAM/ PMS, 2004.

SANTOS, M. *Espaço e Método*. 3. ed. São Paulo: Livros Studio Nobel, 1992. 88 p.

SERPA, A. *O Espaço Público na Cidade Contemporânea*. 1. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2007. 208 p.

SERPA, A. O Trabalho de Campo em Geografia: Uma Abordagem Teórico-Metodológica. *Boletim Paulista de Geografia*, v. 84, p. 7-24, 2006.

SERPA, A. Fatores Sócio-Culturais na Avaliação de Impactos Ambientais: O Caso da Periferia de Salvador. *Cadernos do Expogeo*, Salvador-Bahia, v. 9, n. 9, p. 23-33, 1998.

SERPA, A. Ponto convergente de utopias e culturas: o Parque de São Bartolomeu. *Revista Tempo Social*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 177-190, 1996.

YÁZIGI, E. O Ambientalismo: Ação e Cientificidade em Dúvida. *Revista do Departamento de Geografia*, n. 08, p. 85-96, 1994.

[www.conder.ba.gov.br](http://www.conder.ba.gov.br), acesso em junho de 2007.

[www.vega.com.br](http://www.vega.com.br), acesso em junho de 2007.

Trabalho enviado em fevereiro de 2008

Trabalho aceito em março de 2008

