

Informe sobre as águas nas cidades portuárias do Atlântico Sul¹

Santos, São Paulo, Salvador da Bahia, Buenos Aires

Stephanie C. Kane, Ph.D.

Antropóloga

Indiana University, Bloomington, IN, U.S.A.

kane.stephanie@gmail.com

Tradução: Ana Raffo

A qualidade da vida urbana depende do bom gerenciamento das águas. Qualquer cidade portuária poderia sofrer uma catástrofe semelhante à do furacão Katrina, de magnitudes impossíveis de imaginar até agora, e deveria estar preparada com um conhecimento profundo das suas possibilidades de resposta em termos de ecologia, infra-estrutura e gestão das águas como bem público. Este informe apresenta pontos chave relacionados com o fornecimento de água, a remoção de resíduos e o desenvolvimento de hidrovias nas cidades do Atlântico Sul que possuem indústria de navios porta-contentores.

I. Ecologia: onde os rios se encontram com o mar

Os mares, as baías e os rios têm um grande significado cultural e infra-estrutural. Porém, a fascinação humana com as paisagens litorâneas e a dependência delas no cotidiano em muitos casos minimizam a importância dos processos naturais essenciais que as subjazem, principalmente nas áreas limitantes intermediárias onde convergem as águas doces e salgadas. Estuários, deltas, mangues e restingas são elementos fundamentais no ciclo da água; não obstante, têm sido considerados terrenos baldios que só criam doenças e são mais proveitosos como terrenos para aterro.

Os avanços em saúde pública e medicina possibilitaram o desenvolvimento das cidades portuárias, embora tal desenvolvimento tenha resultado num nível de poluição que ameaça a saúde pública. O *statu quo* —expansão industrial sem suficiente controle do impacto que provocará ao meio-ambiente— levará inevitavelmente à expansão de faixas mortas tóxicas ao redor dos canais navegáveis profundos, os bairros, as praias e as áreas de pesca. A alternativa —pensar e agir ecologicamente— permitirá às cidades portuárias prosperar e reinventar seu entorno cosmopolita com paisagens aquáticas próprias.

II. Infra-estrutura: Uma história de obras sobrepostas

A. Água, esgoto e drenagem pluvial: correntes separadas e conexões poluentes

¹ Este informe está baseado numa pesquisa etnográfica realizada entre setembro de 2006 e agosto de 2007, e subsidiada pela Fulbright Hays do Departamento de Educação dos Estados Unidos da América. Eu gostaria de agradecer às tantas pessoas e organizações que generosamente contribuíram com seus conhecimentos e idéias em favor de uma mudança. Meu especial agradecimento pelo apoio institucional a Icaro Aronovich da Cunha (Universidad Católica de Santos), Antonio Carlos Diegues (Universidade de São Paulo), e Gustavo Diaz Ciarlo (Universidad Nacional de Luján).

A água potável pode provir de rios de corrente natural que às vezes passam primeiro por uma central hidroelétrica. A água é bombeada e distribuída na região por uma extensa tubulação, ou bem extraída de aquíferos subterrâneos passando primeiro por uma estação de tratamento antes de ser fornecida à população.

Mudar de um sistema de captação para outro poderia alterar o equilíbrio hidrológico e causar inundações.

A maioria dos habitantes urbanos tem água potável. Aqueles que não têm, conseguem água dos riachos, fontes, cisternas ou poços (lícitos ou ilícitos). Nos bairros de classe média e alta também se constroem poços adicionais sem prévia permissão. Estes, quando carecem de um bom isolamento, podem dar água contaminada e, o que é mais perigoso ainda, poluir e acabar exaurindo os aquíferos mais profundos.

O desenvolvimento urbano tem a tendência de trazer consigo um conjunto de benefícios que acabam, sem querer, degradando os recursos de água preexistentes. Os serviços de eletricidade e água corrente com frequência são instalados nos bairros junto com as ruas de asfalto que cobrem calhas de escoamento e riachos.

A escassez sazonal de água na estação de seca e calor não tem a mesma repercussão em toda a população. As pessoas pobres e a classe trabalhadora geralmente moram nas ladeiras dos morros ou nos subúrbios sem uma infra-estrutura adequada, onde os cortes no fornecimento da água ocorrem durante o dia ou por períodos de tempo mais prolongados.

A água de esgoto é recolhida através de canos subterrâneos que conectam as residências com as estações de tratamento, pra depois escoá-la costa-afora através de uma tubulação submersa. Se não tiver rede de esgoto, essa água é recolhida por carros-tanque das fossas sépticas e levada às estações de tratamento. Às vezes, a partir de edifícios, acampamentos ou barcos águas de esgoto sem ser tratadas escoam-se diretamente nas vias pluviais. Inclusive nas redes de coleta de esgoto mais eficientes, os níveis de tratamento chegam a ser mínimos.

As áreas que tem sido portuárias desde outrora, geralmente se localizam na parte mais antiga da cidade, e mesmo que recebam água potável do sistema de fornecimento municipal, com frequência têm uma infra-estrutura de esgoto antiquada ou ausente. Por conseguinte, continua havendo remanescentes de esgoto sem tratar que acabam desembocando em águas adjacentes.

A infra-estrutura está num processo de deterioração e reconstrução permanentes. Os sistemas antiquados e incompletos dependem de conexões feitas de maneira não sistemática que perdem água de esgoto na corrente de água doce, poluindo assim mananciais de água e territórios de pesca artesanal naturais que datam de muitas gerações.

Os canais de escoamento da água superficial às vezes estão poluídos com água de esgoto. Ditos canais são conectados à rede de esgoto durante a estação seca, mas são desconectados na estação de chuva para evitar transbordamentos. Por causa disso, o conteúdo dos canais acaba sendo escoado diretamente nas praias.

Alguns proprietários de residências particulares ou lojas conectam ilicitamente o esgoto aos canais pluviais ou riachos, por não dispor de uma rede de esgoto ou por não querer pagar o serviço. Com frequência os barcos quebrantam a lei marítima que regula a eliminação das águas de sentina, esgoto e lixo.

Em algumas cidades, as autoridades advertem à população quando os índices virais e bacterianos das praias chegam a níveis perigosos.

B. Infra-estrutura portuária: *interconexão e segurança*

Os portos de navios porta-contentores são sistemas de interfaces econômicas e tecnológicas desenhados especialmente, os quais, via de regra, ignoram a ecologia. Uma inovação recente a esse respeito são os cais moldados, cujo desenho contempla a eficiente coleta dos derramamentos de contentores e tanques.

O poder natural da água para alterar as paisagens é restrito pelos cais construídos para suportar embarcações tão imensas. As águas de sentina e os cascos dos navios criam animais e plantas exóticos cujo potencial reprodutivo representa um perigo para a ecologia das águas doces e salgadas locais.

Os recursos técnicos de cada porto determinam sua competitividade no mercado mundial. Locais e equipamentos são desenhados para atender os navios porta-contentores, navios-tanque, de carga e cruzeiros, utilizando o mínimo de mão de obra e a máxima tecnologia em informática e telecomunicações. Após o 11 de setembro de 2001, o código ISPS exige a utilização de uma arquitetura de máxima segurança que garanta a separação física entre as zonas portuárias e os espaços públicos próximos. Apesar disso existe uma conexão entre ambas áreas devido ao trânsito de caminhões que ingressa e egressa dos portos.

Há pilhas de contentores dilapidados criando mosquitos e aumentando o risco de doenças (dengue).

A dragagem dos canais para navios de grande calado é uma atividade constante na conservação dos portos que está sendo intensificada com o incremento do tamanho dos porta-contentores. A dragagem traz à superfície metais pesados tóxicos que foram sedimentados em décadas anteriores de industrialização sem controle. Atualmente a lei tem normas que regulam o descarte de sedimentos perigosos (por exemplo, em alto mar).

As embarcações afundadas, às vezes fonte de substâncias químicas perigosas, espreitam latentes em canais e portos.

Embora a situação tenha melhorado consideravelmente desde a sanção da legislação do meio-ambiente a final do século XX, rios, baías e mares ainda são utilizados como pias, vasos sanitários e lixeiros de resíduos tóxicos, esgoto, plástico e outros desperdícios. Além disso, é possível que as estações nucleares sejam as responsáveis pela poluição radiativa dos aquíferos.

C. Infra-estrutura turística: *novas orlas e paisagens costeiras*

A paisagem marítima é um símbolo chave de desejo na imaginação dos turistas e moradores. A praia funciona como um centro de socialização diurna, e isto, em algumas cidades, significa pilhas de plásticos e outros resíduos jogados no mar a cada dia. As orlas de cimento contornando as praias proporcionam aos visitantes banheiros e restaurantes, enquanto integram visualmente a interminável massa de altíssimos edifícios de apartamentos e múltiplas edificações de todas as classes. As casas de veraneio e os hotéis, vazios a maior parte do ano, entulham a costa e opacam sua beleza natural.

As áreas portuárias abandonadas e as zonas de depósitos, vestígios duma época industrial próspera, não são utilizáveis pela indústria de navios porta-contentores e estão sendo desenvolvidas novamente tentando captar a magia dos horizontes aquáticos para deleite da

população. Com frequência, nesses projetos, materiais de dragagem não tóxicos são utilizados para a construção de parques ecológicos; porém, a difícil tarefa de restabelecer um equilíbrio saudável nos ecossistemas aquáticos locais é realizada raramente.

III. A água como bem público

A singular mistura cultural de cidadãos locais e migratórios atraídos para as cidades portuárias por menores que sejam, faz com que elas deixem de ser meros pontos de trânsito na trama do transporte mundial e passem a ser centros metropolitanos. As economias baseadas nas redes de informação global coexistem com aquelas fundadas na pesca artesanal.

A invasão ilícita das regiões naturais dentro e perto da cidade não é própria de uma classe social específica, porém, existe um padrão segundo as classes em relação à geografia local. Ricos e pobres afetam às águas de maneira prejudicial, mas os pobres sofrem conseqüências mais adversas.

Cada pessoa depende e faz parte do ciclo elementar da água. Não obstante, formulamos nossas decisões a partir das necessidades que consideramos mais imediatas —conseguir uma casa onde morar, um trabalho. Quem vai deter-se a pensar nas necessidades das plantas, animais e riachos?

Governança das águas:

Um componente central de uma governança legítima das águas exige prover à população de serviços hídricos e sanitários que sejam sustentáveis ecologicamente; porém, as cidades enfrentam obstáculos substanciais a esse respeito. Não importa quão convincentes pareçam as leis no papel, se os investimentos estão focados em ações que trarão benefícios a curto prazo em vez de se focar em projetos que abranjam mais de um período de governo, ou inclusive uma geração; se as instituições de serviços públicos são vendidas a empresas multinacionais privadas cuja prioridade principal não é o bem comum; se os comitês das bacias hidrográficas trabalham ao serviço da indústria; se a implementação e o cumprimento da lei marítima e de águas estão divididos burocraticamente entre os organismos, são incoerentes, incompreensíveis, sem fundamento e ineficazes, é claro que a ecologia e a infra-estrutura vão se degenerar. A descentralização não é uma saída para o desgaste do bem público que a privatização traz consigo.

É possível que os favoráveis recursos das zonas portuárias não sejam diretamente afetados pela devastação ecológica dos volumes de água dos quais eles dependem. Não obstante, as multinacionais da indústria de navios interessadas na sua imagem internacional afirmam a decisão de acatar as práticas estipuladas na lei internacional. Paradoxalmente, as empresas privadas das zonas portuárias às vezes mostram um maior nível de sensibilidade ao meio ambiente do que os governos municipais, estaduais e nacionais os quais ainda permitem que algumas indústrias antigas, geralmente localizadas rio acima, continuem a poluir. Os efluentes industriais se juntam com o esgoto e o lixo dos povoados sem infra-estrutura e, inevitavelmente, correm rio abaixo. Talvez as próprias pessoas das cidades, habitantes de sítios onde confluem as águas doces e salgadas, possam promover um conjunto de ações produtivas que reúnam à indústria, o governo, as organizações não-governamentais e as assembléias comunitárias em torno a um investimento em tecnologias e práticas inovadoras que permita reverter esses processos destrutivos.

IV: Recomendações:

Metas para uma governança das águas mais democrática e ecologicamente sustentável

Tomada de decisões:

Impor taxas altas ou, se for possível, rejeitar as atividades econômicas que não evitem ou se responsabilizem pelos prejuízos sociais e ecológicos que ocasionam. Ser parciais em favor do bem público em termos ecológicos, tomando em consideração aos animais, plantas, cursos de água e aquíferos compreendidos dentro do círculo de atividade humana.

Reconsiderar os riscos e benefícios da privatização e das parcerias entre os setores público e privado, um por um.

Criar comitês nas bacias hidrográficas que advoguem pela ecologia local e não que estejam ao serviço da indústria.

Promover a boa comunicação entre engenheiros civis, desenhadores de planejamento, científicos e representantes locais antes de começar projetos de grande envergadura. Desenvolver uma engenharia de ecossistemas sustentáveis.

Se nas propostas de desenvolvimento se incluírem mapas, indicar neles como aspetos fundamentais as áreas naturais subdesenvolvidas, bem como os povoados de pescadores ou agricultores.

Gestão e execução:

Centralizar o gerenciamento das infra-estruturas de água potável, esgoto, canais pluviais, águas superficiais e subterrâneas, e coordenar suas funções.

Centralizar e coordenar a administração das hidrovias para proteger as zonas intermediárias, tais como os estuários.

Designar fundos estaduais e federais aos governos municipais para que possam implementar de maneira total o cumprimento das leis anti-poluição.

Criar um site na Internet para dar aos vizinhos de cada bairro a possibilidade de denunciar os incidentes delitivos que envolvam poluição das águas.

Criar uma base de dados epidemiológica onde as doenças e mortes relacionadas ou causadas por exposição a entornos tóxicos sejam registradas e vinculadas entre si.

Ajustando desequilíbrios atuais:

Assegurar que os serviços de água, esgoto e remoção de lixo funcionem em todos os bairros, tanto no centro como na periferia.

Substituir as maquinarias e métodos industriais antiquados. Se for viável, as indústrias deveriam se unir para apoiar em conjunto aos centros de remoção de resíduos perigosos nas tarefas de coleta, tratamento e eliminação do lixo.

Destinar uma porcentagem de cada ganho gerado por uma atividade industrial à conservação da infra-estrutura e do hábitat ecológico.

Criar e conservar as reservas marinhas e florestais para reverter a ameaça tanto aos bancos naturais de peixes quanto às bacias hidrográficas e marítimas.

Proteger às comunidades tradicionais e indígenas dos turistas e da indústria portuária. Diferenciá-las das famílias migratórias devido a que, nas beiras dos rios, as últimas chegam a superá-las em quantidade.

Mudar de lugar às comunidades que residem nas áreas protegidas de reserva florestal, nas zonas tóxicas, ou próximas a cursos de água com destino a estações de tratamento.

Limitar as exceções aos regulamentos zonais de urbanização, e evitar a falta de rigor nas autorizações para construir, bem como no cumprimento das normas de alturas máximas, com fim de proteger as áreas de praia da invasão por parte da população de classe media-alta.