

1 INTRODUÇÃO

Um dos principais desafios enfrentados na gestão ambiental consiste na incompatibilidade entre a escala espacial em que os problemas se manifestam e os níveis institucionais de governança. Muitas vezes, a extensão dos problemas ambientais ultrapassa os recortes político-administrativos tradicionais, resultando em ineficiências e problemas de externalidade espacial. Para lidar com o problema ambiental de maneira eficaz, faz-se necessário então adaptar as estruturas de governança à escala do problema ambiental (Young, 2002; Hooghe e Marks, 2003).

O arranjo institucional preconizado pela Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Lei nº 9.433/1997, representa uma iniciativa neste sentido: ao propor a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e o comitê de bacia como lócus para a resolução de conflitos pelo uso da água, procura-se compatibilizar a estrutura de governança à escala do problema ambiental. De fato, a gestão em nível de bacias hidrográficas tornou-se o paradigma dominante da governança de recursos hídricos, evidenciando a incapacidade dos entes federativos tradicionais (estados, municípios) em lidar com as externalidades decorrentes do uso da água (Moss, 2003; Ingram, 2008).

Este artigo tem por objetivo discutir os problemas de governança envolvidos na implementação do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara (PDBG), com ênfase na questão da incompatibilidade entre a escala do problema ambiental *vis-à-vis* a estrutura institucional.

2 BAÍA DA GUANABARA

O intenso crescimento populacional e industrial registrado a partir dos anos 1950 não foi acompanhado por medidas de planejamento territorial e investimentos em infraestrutura. Os resultados deste descompasso podem ser observados pela situação dos rios que atravessam as áreas mais densamente povoadas da bacia hidrográfica da baía de Guanabara, verdadeiras canalizações de esgoto a céu aberto, recebendo contribuições de esgotos domésticos, despejos industriais e lixo.

A principal fonte de poluição da bacia hidrográfica da baía de Guanabara é o tratamento inadequado do esgoto doméstico. Dados de 2000 apontam que, de um volume aproximado de 22,4 m³/s de esgoto produzido na região, apenas 5,7 m³/s eram coletados por redes de esgotos e efetivamente tratados. A maioria dos municípios possui atendimento de saneamento inferior a 10% da população urbana (BVRio e Funbio, 2013). Outras fontes poluidoras da bacia são os efluentes industriais, os despejos de óleos e os resíduos sólidos (quadro 1).

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest) do Ipea.

QUADRO 1

Principais fontes de poluição

Fonte de poluição	Fatores agravantes	Resultados
Esgotos sanitários domésticos. Efluentes industriais. Despejo de óleo. Resíduos sólidos.	Destruição de manguezais e matas ciliares. Ocupação de margens de rios. Assoreamento. Aterros irregulares.	Enchentes e inundações. Redução da capacidade de autodepuração dos corpos d'água. Poluição das águas.

Fonte: Plano Diretor, Japan International Cooperation Agency (Jica), 1994.

O alto nível de poluição da baía de Guanabara compromete várias de suas funções econômicas, ecossistêmicas e sociais. A grande maioria de suas praias não se encontra em condições de balneabilidade, limitando drasticamente seu uso para fins de lazer e desportos. Seus recursos pesqueiros, anteriormente responsáveis por manter uma indústria pesqueira de importância para as populações locais, hoje se encontram em declínio e com produção afetada pelos poluentes.

3 O PLANO DE DESPOLUIÇÃO DA BAÍA DA GUANABARA: IMPLEMENTAÇÃO E AS (DURAS) LIÇÕES

O PDBG, lançado no início dos anos 1990, tinha um objetivo marcadamente socioambiental: reduzir os índices de poluição da baía de Guanabara e melhorar a qualidade de vida da população do entorno. O programa previa um amplo conjunto de obras para atender as necessidades prioritárias nas áreas de esgotamento sanitário, abastecimento de água, coleta e destinação final de resíduos sólidos, drenagem, controle industrial e monitoramento ambiental. O plano contemplava ainda investimentos no aparelhamento e na capacitação de recursos humanos nos órgãos ambientais.

Em sua primeira fase, o programa definiu como prioridade a construção da rede de esgotos e a implantação de tratamento primário de seus efluentes.¹ Os recursos para o financiamento provinham do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), do Japan Bank for International Reconstruction (JBIC) e da contrapartida do governo do estado do Rio de Janeiro. Inicialmente previstas para serem concluídas no ano 2000 a um custo de US\$ 793 milhões, as obras desta primeira fase sofreram sucessivos atrasos e, em dezembro de 2005, o valor total do programa havia sido revisto para US\$ 1.169 milhões.

Como apontado pela auditoria operacional do Tribunal de Contas do Estado (TCE), 80,45% do valor total do programa haviam sido aplicados em dezembro de 2005 (Bittencourt *et al.*, 2006). Após doze anos de execução do PDBG, no entanto, as estações de tratamento de esgoto (ETEs) construídas funcionavam bem abaixo de sua capacidade, problema que persiste até os dias atuais. Os baixos índices são decorrentes da não conclusão das redes coletoras, cuja maior parte do financiamento era de responsabilidade do governo estadual. Os recursos do JBIC foram destinados para financiar 100% das estações de tratamento de esgoto (ETEs) e 35% da implantação das redes coletoras de esgoto. Os demais 65% dos investimentos na rede coletora provinham da contrapartida do governo do estado do Rio de Janeiro. Como a contrapartida estadual não foi cumprida, as estações construídas passaram a operar abaixo de sua capacidade. A não conclusão dos coletores de esgoto, necessários para a coleta e o transporte de esgotos às ETEs, comprometeu os resultados do programa como um

1. O projeto original do PDBG previa três fases. A Fase I consistia no Programa de Despoluição da Baía de Guanabara. A Fase II previa a execução do Programa de Recuperação Ambiental da Bacia da Baía de Guanabara. Já a Fase III tratava dos Programas Ambientais Complementares.

todo. Com isto, o PDBG não logrou alcançar suas funções social e ambiental. Deve-se destacar que o programa também não alcançou as metas em termos de abastecimento de água e disposição de resíduos sólidos.

Uma série de fatores contribuiu para os resultados insatisfatórios do PDBG. Podem ser listadas as falhas de concepção dos projetos, acarretando reformulações e a necessidade de formalização de termos aditivos com os decorrentes acréscimos de custos (Bittencourt *et al.*, 2006), bem como as falhas de planejamento e a não integração das medidas adotadas. Ressalte-se ainda o atraso de pagamentos devido à não liberação de recursos por parte do governo do estado do Rio de Janeiro.

Todavia, parte dos problemas citados acima deriva de questões estruturais de governança do PDBG, e não da ausência de quadros técnicos e recursos financeiros. Deve-se reconhecer como o principal ponto positivo do PDBG a definição de um amplo conjunto de medidas de saneamento ambiental, definindo ações a serem desenvolvidas em âmbito estadual e municipal. Apesar deste reconhecimento da necessidade de envolvimento dos diferentes entes federativos, a coordenação das ações ficou concentrada na Assessoria de Execução do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara (ADEG), órgão criado pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos (Cedae) para gerenciar os projetos do PDBG. Esta centralização acabou por alijar os municípios do processo decisório e da execução do programa, apesar de parte considerável das medidas a serem implementadas para a despoluição da baía estar no âmbito municipal.

Com a incapacidade da estrutura de governança do PDBG em oferecer um arranjo institucional que propiciasse a ação integrada e colaborativa entre os diferentes entes federativos, criou-se o problema da incompatibilidade entre a escala do problema ambiental na baía de Guanabara e a estrutura de governança do PDBG. A centralização da gestão no governo estadual prejudicou as ações visando à gestão integrada de resíduos sólidos, atividade de competência dos municípios. Com isso, os problemas da disposição do lixo urbano nos aterros e da contaminação dos cursos d'água por chorume permanecem ainda sem solução adequada. As consequências da ausência de colaboração e coordenação nas duas esferas de governo e do papel secundário dos municípios podem ainda ser verificadas pelas falhas na expansão do sistema de abastecimento de água. A insuficiência das redes de distribuição de água nos municípios da Baixada Fluminense decorreu da falha nas projeções do crescimento populacional por parte do PDBG, que não promoveu a atualização ou correção dos dados que embasaram o projeto (Bittencourt *et al.*, 2006). Uma atuação mais integrada com os municípios é fundamental para o planejamento das ações e dos investimentos, uma vez que tais municípios são responsáveis pelo ordenamento do uso do solo.

Por fim, o modelo centralizado e não participativo impediu um maior engajamento por parte da sociedade civil. A literatura sobre participação social tem enfatizado a importância do envolvimento da sociedade para garantir a efetividade da governança de problemas ambientais (Yearley *et al.*, 2003; Pellizzoni, 2003). Argumenta-se que o engajamento da sociedade civil leva à tomada de decisões, pois os atores sociais envolvidos no processo decisório possuem melhor conhecimento em nível local. Um processo de gestão ambiental participativo também legitima os instrumentos de política adotados, facilitando sua implementação. No entanto, o PDBG deu pouca transparência ao processo de limpeza da baía, dificultando o acompanhamento do projeto. Além da ampla publicidade às ações do plano, é necessária a divulgação regular das cargas poluentes lançadas na baía, bem como

da quantidade de lixo e esgoto para os quais foi dado um destino adequado e quanto esta quantidade dista das metas traçadas.

4 POR UM NOVO MODELO DE GOVERNANÇA: A AUTORIDADE PÚBLICA DA BAÍA DA GUANABARA

Em prosseguimento ao PDBG, o governo estadual lançou o Plano Guanabara Limpa, um conjunto de doze iniciativas para a recuperação da baía da Guanabara que pretende atingir a ambiciosa meta de sanear 80% da baía até 2016. Esta meta faz parte dos compromissos olímpicos assumidos pelo governo do estado com o Comitê Olímpico Internacional (COI) para a realização das Olimpíadas do Rio.

Dentre as iniciativas do plano, o Programa de Saneamento Ambiental dos Municípios do Entorno da Baía da Guanabara (PSAM) pode ser considerado seu carro-chefe. Coordenado pela Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), o PSAM prevê a aplicação de cerca de R\$ 1,3 bilhão, até 2016, em obras de esgotamento sanitário e em projetos de saneamento nos municípios do entorno da baía de Guanabara. No que tange ao tratamento de esgoto, a meta é passar tal tratamento de 40% para 60%.

No apoio às políticas municipais de saneamento, a unidade executora do PSAM contratou em 2012 consultorias técnicas para apoiar a realização dos planos municipais de saneamento básico (PMSB) de onze municípios localizados no entorno da baía. Os PMSBs têm como objetivo dotar os municípios de instrumentos e mecanismos que permitam a implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes para a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico, com metas definidas em processo participativo, como determina a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007).

Estas medidas mostram a preocupação em corrigir falhas do PDBG, buscando: uma maior integração às ações de saneamento nas diferentes esferas de governo; melhor concepção dos projetos para evitar aditamentos nos contratos; e maior ênfase no processo participativo para incentivar o controle social. Deve ser destacada ainda a maior participação do setor privado nos investimentos, com a assinatura do contrato de concessão dos serviços de coleta e tratamento do esgoto da Área de Planejamento 5 do município do Rio de Janeiro, que inclui 21 bairros da zona oeste da cidade. A concessão do serviço de esgoto ao setor privado constitui uma alternativa à restrita capacidade de investimento das companhias públicas.

Apesar destes avanços, experiências internacionais bem-sucedidas de despoluição, tais como os casos da baía de Cheseapeake, nos Estados Unidos, e da foz do Tejo, em Portugal, mostram que o sucesso dos programas reside mais no modelo de entidade e da sua governança do que na existência de recursos humanos e financeiros para sua execução. De fato, a complexidade das intervenções exige um alto grau de integração de esforços das esferas municipais e estaduais, bem como de outras entidades atuantes na bacia. Uma vez que a recuperação da baía envolve ações de saneamento municipal e a revitalização dos rios da bacia hidrográfica, não é possível pensar-se em um conjunto integrado de ações sem a efetiva participação dos municípios e do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara na estrutura de governança do programa. Os modelos atuais de cooperação interfederativa, mesmo com o recente esforço do PSAM para tentar coordenar as ações entre estados e municípios, não apresentariam a flexibilidade necessária para a implementação do conjunto de ações integradas. Neste contexto, os modelos de governança em múltiplos níveis surgem como uma possível solução.

Em recente artigo,² Israel Klabin, Jerson Kelman e José Luis Álkueres defendem um modelo de gestão baseado em um consórcio público interfederativo, nos moldes da Autoridade Pública Olímpica (APO). A APO é uma autarquia em regime especial, integrando a administração indireta de cada ente consorciado, cujo objetivo é coordenar a participação da União, do estado do Rio de Janeiro e do município do Rio de Janeiro na preparação e na realização dos Jogos Olímpicos de 2016. Em caráter excepcional, a APO pode assumir o planejamento e a execução de obras ou de serviços sob a responsabilidade dos entes consorciados, desde que a medida se justifique para a adimplência das obrigações contraídas perante o COI. A APO também possui competência para fazer licitações e contratações, e celebrar convênios caso seja imprescindível para o cumprimento das obrigações.

De fato, a instituição de uma Autoridade Pública da Baía de Guanabara (APBG) com um modelo de gestão semelhante à APO traz algumas vantagens. A autonomia para gerir obras sob a responsabilidade dos entes consorciados, caso estes não estejam respeitando os prazos e as metas do PSAM (ou outras metas pactuadas entre os entes consorciados), representaria uma blindagem contra as ameaças de descontinuidade decorrentes dos ciclos políticos. A APBG, ao poder celebrar diretamente acordos e convênios para a captação de recursos, ficaria ainda livre das limitações de capacidade de investimento enfrentadas por governos estaduais e municipais. Por fim, ao reunir como partes consorciadas as esferas de governo estadual e municipal, bem como o comitê de bacia hidrográfica, a APBG representaria uma estrutura adequada para lidar com a gestão integrada do problema da poluição da baía de Guanabara. Assim se restabeleceria a compatibilidade entre a escala do problema ambiental e a estrutura de governança. Este modelo de governança facilitaria o diálogo entre os diferentes atores, favorecendo assim as condições para o estabelecimento de consórcios intermunicipais de gestão de resíduos sólidos ou a execução das medidas de revitalização da bacia hidrográfica da baía de Guanabara em consonância com as ações de saneamento de competência de estados e municípios.

Por outro lado, consórcios interfederativos também apresentam desafios. Em primeiro lugar, trabalhos recentes de geógrafos ressaltam a questão da produção social da escala e seu impacto na distribuição de poder (Herod e Wright, 2002; Sheppard e McMaster, 2004; Keil e Mahon, 2008). O estabelecimento de novas escalas espaciais leva a uma reconfiguração da autoridade, com alguns atores ganhando e outros perdendo influência. Os conflitos decorrentes desta redistribuição de poder podem gerar instabilidades no modelo de governança dos consórcios interfederativos.

Outro ponto importante diz respeito à participação social. A estrutura organizacional da APO deu pouco espaço ao protagonismo da sociedade civil, cuja representação no Conselho de Governança resume-se a um único representante (de um total de nove). Este representante é indicado pelo Conselho Público Olímpico, composto apenas pelos Poderes Executivos dos entes consorciados. O projeto de despoluição da baía de Guanabara, para ter sucesso, precisa dar maior peso à transparência e aos mecanismos de participação no sentido de garantir o engajamento da sociedade.

Em suma, um plano de despoluição da baía de Guanabara bem-sucedido exige uma mudança no seu modelo de governança, capaz de assegurar a integração interfederativa das ações, a independência político-financeira do programa e um processo participativo. É hora de pensar em arranjos institucionais mais adequados à escala dos problemas ambientais da baía de Guanabara. Caso contrário, continuaremos nadando em águas turvas, como nos últimos vinte anos.

2. É preciso virar o jogo na despoluição da baía, *O Globo*, 2 fev.2013.

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, A. L. C. *et al.* **Auditoria operacional no Programa de Despoluição da Baía de Guanabara.** *In:* SIMPÓSIO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICA, 11., 2006, Foz de Iguaçu, Paraná. Anais... Foz de Iguaçu: IBRAOP, 2006.
- BVRIO – BOLSA VERDE DO RIO DE JANEIRO; FUNBIO – FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE. **Sistemas de cotas negociáveis e o controle de efluentes industriais na baía de Guanabara.** Rio de Janeiro: BVRio; Funbio, abr. 2013. 100 p.
- HEROD, A.; WRIGHT, M. **Geographies of power: placing scale.** Oxford: Oxford University Press, 2002.
- HOOGHE, L.; MARKS, G. Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance. **American political science review**, v. 97, n. 2, p. 233-243, 2003.
- INGRAM, H. **Beyond universal remedies for good water governance: a political and contextual approach.** Davis: Division of Agriculture and Natural Resources, University of California, 2008.
- KEIL, R.; MAHON, R. (Ed.). **Leviathan undone?** Towards a political economy of scale. Vancouver: UBC Press, 2008.
- MOSS, T. Solving problems of fit at the expense of problems of interplay? The spatial reorganization of water management following the EU water framework directive. *In:* BREIT, H. *et al.* (Ed.). **How institutions change: perspectives on social learning in global and local environmental contexts.** Opladen: Leske + Budrich, 2003. p. 85-121.
- PELLIZONNI, L. Uncertainty and participatory democracy. **Environmental values**, v. 12, n. 2, p. 195-224, 2003.
- SHEPPARD, E.; MCMASTER, R. B. **Scale and geography inquiry: nature, society and method.** Oxford: Oxford University Press, 2004.
- YEARLEY, S. *et al.* Participatory modelling and the local governance of politics of UK air pollution: a three-city case study. **Environmental values**, v. 12, n. 2, p.247-262, 2003.
- YOUNG, O. R. **The institutional dimensions of environmental change: fit, interplay, and scale.** Cumberland: MIT Press, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BENZ, A. Governance in mehrebenensystemen. *In:* SCHUPPERT, G. F. **Governance-forschung: vergewisserung uber stand und entwicklungslinien.** Baden-Baden: Nomos, 2006. p. 95-125.
- CEPERJ – FUNDAÇÃO CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISAS E FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO. **Anuário estatístico do estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 2009. (CD-ROM).