

## Baía de Guanabara: um olhar econômico



Carlos Eduardo Frickmann Young\*  
Rodrigo Medeiros\*\*

### Desenvolvimento econômico no entorno da Baía de Guanabara

O primeiro relato europeu da Baía de Guanabara foi feito pela carta de Américo Vespúcio, piloto na expedição de Gaspar de Lemos. A descoberta em 1º de janeiro de 1502 de uma ampla boca de mar (uma “ria”, expressão luso-galega para designar braço de mar), cercada de vastas montanhas recobertas de mata luxuriante<sup>1</sup> é plenamente compatível com a descrição de outros visitantes que também se encantaram com esse “paraíso na Terra”:

... tudo he graça ho que della se pode dizer.

(Tomé de Souza, em carta a D. João III, 1553).

É a mais fértil e viçosa terra que há no Brasil.

(Pero de Magalhães Gandavo, em *Tratado da Terra do Brasil*, 1572)

É a mais airosa e amena baía que há em todo o Brasil.

(Padre José de Anchieta, em uma de suas cartas, 1585).

Esta terra é um paraíso terrestre.

(Parny, em *Ouvres choisies*, 1773).<sup>2</sup>

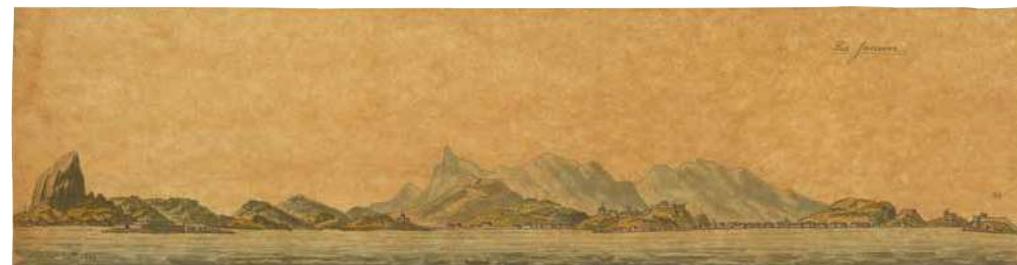
Tal recanto também despertou o interesse dos franceses, que tentam estabelecer a França Antártica na Ilha de Serijipe, atual ilha de Villegagnon, em homenagem ao fundador do “Fort Coligny”. A feroz disputa pela ocupação do território é evidência das riquezas de suas águas, das terras ao seu redor e da potencial fortuna que ali poderia ser gerada e levada rumo às terras do velho mundo. A fundação de São Sebastião do Rio de Janeiro se confunde com a vitória da aliança luso-Temiminó contra os franco-Tamoio: tal disputa não seria interessante nem para os rivais indígenas nem para os europeus caso o território em questão não fosse tão precioso.

A posição de porto privilegiado e maior proximidade ao interior das Minas Gerais, de onde se extraía o ouro e outros minerais preciosos, garantiu parte da prosperidade econômica à cidade fundada às margens da Baía. Mas a

Na página ao lado: Os panoramas da entrada da Baía de Guanabara acima foram datados por um autor desconhecido em 19 de outubro de 1808, ano da abertura dos portos. Segundo ele, foram copiados “da viagem de Barrows para Cochim, na China” e mostram que Rio de Janeiro e sua bela baía já se inseriam nos roteiros internacionais

On the page to the side: The panoramas of the entrance to Guanabara Bay above were dated by an unknown artist on October 19, 1808, the year of the opening of the ports. According to him, they were copied “from the Voyage of Barrows to Cochim, in China”, and show that Rio de Janeiro and its beautiful bay were already included in international itineraries

John Carter Brown Library, Providence



Nas páginas 186-187: O patrimônio edificado no entorno da Baía de Guanabara e de seu espelho d’água, como a Igreja Nossa Senhora da Penha, do século XVIII, oferece enorme potencial econômico a partir do desenvolvimento de atividades de turismo e lazer

On pages 186-187: Historical heritage sites around Guanabara Bay and its Waters, such as the Nossa Senhora da Penha Church, from the 18<sup>th</sup> century, offer enormous economic potential for the development of tourism and leisure

fartura de pescado e de produção agrícola local também ajudam a entender que o modesto povoado fundado por Estácio de Sá em 1565 viesse a crescer tanto a ponto de desbancar Salvador como capital da colônia em 1763, e fosse elevado, inclusive, a capital do Império Português em 1808, com a chegada da família real em terras brasileiras. Nenhuma outra cidade nas Américas recebeu tamanha distinção.

O porto do Rio de Janeiro foi, por muitos anos, o epicentro da economia luso-brasileira. Manteve-se por quase três séculos como o principal polo exportador e importador, pelo qual saíram ouro, diamantes, cana-de-açúcar e pau-brasil, e entraram escravos e produtos manufaturados. Estima-se que, no auge da economia colonial, o fluxo de embarcações de bandeira portuguesa aportando na Baía de Guanabara ultrapassasse 60 por ano, as quais retornavam carregadas de açúcar, toras de pau-brasil, couro, barbatanas de baleias e ouro. De acordo com o historiador Gustavo Barroso,<sup>3</sup> somente em 1699 foram enviados para o Tesouro lusitano “35 arrobas de ouro em barra. Isto é o que foi legalmente registrado. Pode-se calcular outro tanto passado facilmente em contrabando”.

O desenvolvimento agrícola no entorno da capital também é fortemente influenciado pelos rios que desembocam na Baía de Guanabara. Comentando relatos dos viajantes Saint-Hilaire, Louis de Freycinet e John Luccock no século XIX, o historiador Daniel Braga ressalta que:<sup>4</sup> “A utilidade comercial dos rios fluminenses foi descrita pelos três viajantes. Ainda que em condições diferenciadas, vários rios, por serem navegáveis, teriam favorecido o estabelecimento de fluxos comerciais. Os rios que mais receberam destaque nos relatos foram aqueles que desaguam na Baía de Guanabara”.

Aliás, Saint-Hilaire também registrou: “Quem seria capaz de descrever as belezas que apresenta a baía do Rio de Janeiro, esse porto que, na opinião de um dos nossos almirantes mais instruídos, poderia conter todos os navios da Europa?”<sup>5</sup>

Assim, muito além da beleza, a Baía de Guanabara permitiu o desenvolvimento da economia em torno da capital da Colônia, do Império Português, depois Império e República Brasileira. O encantamento inicial dos seus primeiros navegantes e a sua importân-

\* Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

\*\* Conservação Internacional – CI-Brasil & Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ

1 Bueno, 1998.

2 Mansur et al., 2008.

3 Barroso, G. 1991.

4 Braga, D., 2013.

5 Idem.



cia e pujança para a economia, contudo, foram se convertendo em descaso, degradação e decadência. Como em seu próprio nome, a história do Rio de Janeiro, cidade e província, se confunde com o Rio-Mar que a define geograficamente: a baía é a “Acqua Mater” guanabarina.

## O descaso com a “Acqua Mater”

Por ter sido a porta de entrada e local favorável para o acesso ao mar, os municípios no entorno da Baía de Guanabara concentram hoje dois terços da população do estado do Rio de Janeiro, estabelecendo uma clara relação de comando sobre as atividades econômicas e socioculturais fluminenses. Contudo, apesar dessa estreita relação entre a Baía e a vida das cidades ao seu redor, chamam a atenção o abuso e a falta de planejamento no seu uso. O primeiro ato de predação contra a Baía é a ocupação do solo por um processo contínuo e quase sempre descontrolado de aterramentos, especialmente na cidade do Rio de Janeiro.<sup>6</sup> Dos 260 km<sup>2</sup> originalmente cobertos por manguezais no entorno da baía, restam hoje apenas 82 km<sup>2</sup>. Embora alguns dos cartões postais mais bonitos tenham sido construídos às custas da área marinha, como o espetacular Aterro do Flamengo, persiste um processo de despejo desordenado que resulta na alteração da circulação de água e na brutal perda de qualidade para a vida. O Canal do Cunha, espremido entre os aterros para expansão da Ilha do Fundão e a ocupação intensa e caótica do Complexo da Maré, exemplifica dramaticamente esse descaso, servindo de anti-cartão postal para o turista recém-desembarcado no Aeroporto do Galeão.

Após os aterros, vem a contaminação das águas, maior drama atual da baía e reflexo da ausência de planejamento na ocupação urbana e econômica do entorno da Guanabara.<sup>7</sup> A primeira tentativa de combater essa contaminação em larga escala, o Programa de Despoluição da Baía de Guanabara, arrastou-se lentamente a partir da década de 1990,<sup>8</sup> o mesmo ocorrendo com o atual Programa de Saneamento Ambiental dos Municípios do

- 6 Amador, E. 1997.
- 7 Marconi, 2003.
- 8 Coelho, 2007.
- 9 Bortoloti, 2016.

Entorno da Baía de Guanabara (PSAM). Não obstante os compromissos formalmente assumidos para sediar grandes eventos, como os Jogos Panamericanos de 2007 e as Olimpíadas de 2016, e algum avanço no controle das fontes industriais de emissão, o problema está longe de ser solucionado. A ausência de saneamento resulta no lançamento de efluentes, principalmente domésticos, mas abarcando também uma enorme gama de outros resíduos industriais, que contaminam toda a rede de tributários que desagua na Baía. Maior contrasenso e prova de descaso é que o moderno prédio da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do estado do Rio de Janeiro (Cedae), inaugurado em 2012 no Centro da cidade, despeja todo o seu esgoto sem tratamento direto no Canal do Mangue (que de mangue nada mais tem) que desemboca diretamente na Baía de Guanabara.

Estima-se que 8.000 litros de água não tratada sejam lançados por segundo na Baía de Guanabara e, por dia, 90 toneladas de lixo.<sup>9</sup> As fontes emissoras são, em sua maioria, comunidades carentes, mas também inúmeras atividades econômicas que se desenvolvem no seu recôncavo. Se a Baía tem um lado de riqueza natural, representada sobretudo pela biodiversidade marinha sobrevivente, pelas manchas de manguezais ainda protegidos e as florestas remanescentes nas cadeias de montanhas que se pode ver ao fundo, a outra face da moeda é a secular desigualdade social e ausência de investimentos na infraestrutura urbana, especialmente nas áreas mais pobres. A maioria da população permanece excluída do “paraíso terrestre”, tal qual Adão e Eva após morderem a maçã, e sua relação com a Baía dá-se principalmente pelas consequências negativas desse processo predatório: doenças de veiculação hídrica, enchentes, deslizamentos e outros problemas causados por movimento do solo, poluição atmosférica por causa da fumaça que não consegue escapar do paredão natural que torna a paisagem tão bela, os elevadíssimos problemas de mobilidade urbana causados por uma rede de transporte que subutiliza o potencial dos transportes hidroviá-

A revitalização da Zona Portuária do Rio de Janeiro trouxe novas opções para o incremento da atividade turística no entorno da Baía de Guanabara, como o novo Boulevard Olímpico (na página à esquerda) e o Museu do Amanhã, no Pier Mauá (abaixo)

Revitalization of Rio de Janeiro's Port Zone created new options for increasing tourism around Guanabara Bay, such as the new Olympic Boulevard (on the page to the left), and the Museum of Tomorrow, on the Mauá Pier (below)





À esquerda: um curral de peixes, tipo de armadilha de pesca tradicional e bastante comum na Guanabara, em área próxima a Guapimirim e Magé. Acima: criação de mariscos em Jurujuba, recanto de Niterói que abriga uma considerável frota pesqueira

To the left, a fish corral, a type of traditional fish trap very common in Guanabara, near to Guapimirim and Magé. Above, shellfish breeding in Jurujuba, a corner of Niterói that shelters a considerable fishing fleet

## Um olhar de esperança

rios, além dos eventuais vazamentos de óleo, sendo o mais dramático o de 1990.

Diante desse paradoxo de tanta pobreza num mar (literal) de riquezas, a pergunta óbvia é: ainda cabe solução?

A pujança da Baía é tão grande que, apesar de tudo e de todos, ela sobrevive. A capacidade de renovação de suas águas é extraordinária: segundo Elmo Amador, a Baía de Guanabara tem uma renovação no canal central a cada 60 dias pela entrada de águas oceânicas.<sup>10</sup>

Ali persiste uma resiliente comunidade de pescadores. Estima-se<sup>11</sup> que cerca de 18 a 22 mil pescadores ainda estejam em atividade, distribuídos em cinco colônias: Z-8 (São Gonçalo e Niterói), Z-9 (Magé), Z-10 (Ilha do Governador), Z-11 (Caju) e Z-2 (Ramos), todas filiadas à Federação dos Pescadores do Estado do Rio de Janeiro (Feperj). Embora a pesca ainda ocorra sem restrições em áreas que ocupam de 12% a 25% do espelho d'água, o principal destino do pescado são os mercados do entorno da própria baía.<sup>12</sup>

Contudo, a ausência de investimentos adequados para a comercialização do pescado leva à dispersão por diversos mercados, sem uma adequada contabilização da produção.<sup>13</sup> Os destaques vão para a Ceasa, no bairro carioca de Irajá, e o niteroiense Mercado de São Pedro. Mas, nesses mercados, o que se percebe é a grande importação, seja de outros estados do Brasil, especialmente Santa Catarina e Pará, seja de embarcações estrangeiras, especialmente chinesas. O Rio de Janeiro, que já foi o líder nacional da pesca, foi rebaixado ao terceiro posto. Sobrepesca e poluição são apontadas como as grandes vilãs, mas um fator cada vez mais indicado como reductor da pesca é a exclusão de áreas para atividades ligadas à exploração de petróleo e gás natural.

Ainda sim impressiona a resistência da produção local, com destaque para a sardinha. Muito disso resulta do esforço de organização dos próprios pescadores: a Associação dos Homens e Mulheres do Mar da Baía de Guanabara (Ahomar), que representa 4.200 famílias de pescadores, ribeirinhos e catadores de crustáceos nos sete municípios fluminenses banhados pela baía, tem tido papel de destaque na luta pela proteção dos recursos marinhos em sua década de existência.<sup>14</sup> A sardinha e diversos tipos de peixe típicos de estuário, bem como crustáceos e espécies criadas em viveiros ("currais"), localizados principalmente no fundo da Baía, abastecem cotidianamente uma população ávida por manter sua culinária rica em frutos do mar: segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 69% da população fluminense com 18 anos ou mais consomem peixe pelo menos uma vez por semana, índice bastante acima da média nacional (55%). Se considerada apenas a população da capital do estado, esse número sobe para 77%, bastante mais alto do que em todas as demais capitais das regiões Sudeste e Sul, incluindo as insulares Vitória (66%) e Florianópolis (65%).

<sup>10</sup> O Eco, 2005.

<sup>11</sup> Chaves, 2011.

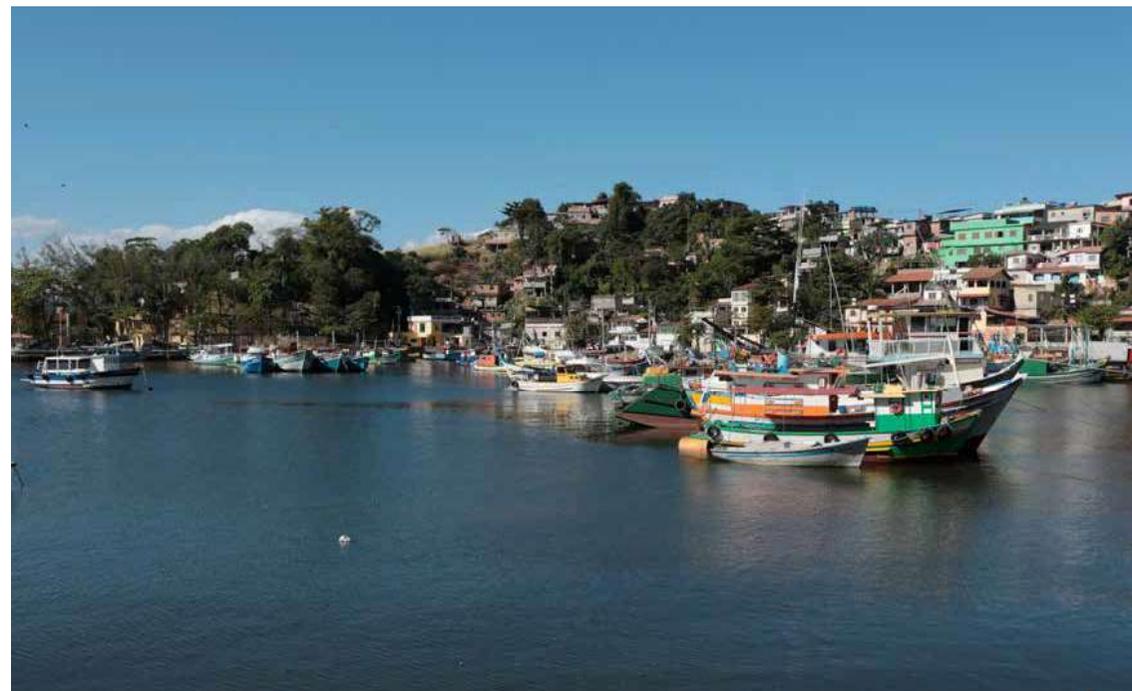
<sup>12</sup> Idem.

<sup>13</sup> Lobo, 2015.

<sup>14</sup> Lobo, 2015.

<sup>15</sup> Coimbra & Chacel 2016, p. 59.

<sup>16</sup> Dados do Anuário Estatístico da Secretaria Estadual de Turismo do Rio de Janeiro, 2014.



A pesca, apesar de decadente na Baía de Guanabara, representa ainda uma atividade econômica de grande importância, com potencial de crescimento em um cenário de revitalização que levaria à recuperação dos estoques pesqueiros

Fishing, though decreasing in Guanabara Bay, is still an economic activity of great importance, with potential growth in a scenario of revitalization that could lead to the recovery of fish stocks

Nas páginas 194-195, vista da Fortaleza de Santa Cruz da Barra, construção datada do século XVII, que já se constituiu na principal estrutura defensiva da barra da Baía de Guanabara

On pages 194-195, a view of the Santa Cruz da Barra Fort, built in the 17th century, that has always been the main defensive structure at the entrance to Guanabara Bay

Mas a importância econômica da Baía de Guanabara vai muito além do que é retirado de suas águas: não é coincidência o Rio de Janeiro ser o principal pólo de turismo no país. A importância da Baía na atração de visitantes de fora extrapola o espetacular cenário, pois incorpora o magnífico conjunto histórico-arquitetônico e também um modo de vida peculiar, construído entre o mar e a montanha:

“Bonito de ver na Guanabara é essa mistura que caracteriza a cultura brasileira e que promove o encontro do tempo. Passado e presente estão ali, juntos, convivendo em harmonia. O que dizer, afinal, de monumentos do século XX, eloquentes do processo civilizatório, como o Cristo Redentor, que do alto do Corcovado vela a Guanabara, e o bondinho que pelo céu nos leva aos morros da Urca e do Pão de Açúcar?”<sup>15</sup>

Ou seja, não se pode separar os dois monumentos cariocas mais importantes e a Baía que os espelha. Sem dúvida alguma, o cartão postal mais conhecido do Brasil é a vista da enseada de Botafogo a partir do Corcovado, no Parque Nacional da Tijuca (PNT). O PNT é o segundo parque mais frequentado no Brasil, com cerca de 3 milhões de visitantes ao ano (média dos anos 2015 e 2016).

O impacto da visitação ao Pão de Açúcar é também considerável, visto que ele recebe anualmente cerca de 1,5 milhão de pessoas.<sup>16</sup> Além disso, as recentes instalações do Pier Mauá, Museu do Amanhã e Boulevard Olímpico, construídos na região portuária e debruçados sobre a Baía de Guanabara, atraem um número crescente de visitantes.

A relação entre a mais nova das atrações turísticas do Rio de Janeiro, o AquaRio, e a Baía de Guanabara é ainda mais estreita: a proposta explícita é a de contribuir para a conservação das espécies marinhas do litoral brasileiro, e boa parte do acervo exposto é de animais que habitam a própria Baía, muitos deles certamente estranhos à própria população carioca. Com projeção de visitação estimada em torno de 1,5 milhão anuais, o AquaRio tem se caracterizado por uma elevada taxa de ocupação, a despeito da crise econômica enfrentada pelo país.





Ao lado e nas páginas 198-199: Uma Baía de Guanabara limpa e conservada pode trazer para o Rio de Janeiro e os demais municípios do entorno muitas atividades econômicas e oportunidades de desenvolvimento

To the side and on pages 198-199: A Guanabara Bay clean and conserved can bring many economic activities and opportunities for development to Rio de Janeiro and the other municipalities around the bay

17 Gonçalves & Silva, 2015.

18 Coimbra & Chacel, 2016.

19 O cálculo da visitação baseia-se em dias pelo fato de os ingressos valerem por esse período de tempo. Como uma mesma pessoa pode visitar mais de um equipamento por dia, ou visitá-lo várias vezes em um determinado período, a contagem considerará o número de visitas, e não a quantidade de pessoas.

20 Efeito multiplicador é ocasionado pelo aumento de atividade econômica pela sucessão de gastos secundários que são decorrentes de um determinado gasto inicial (no caso, o gasto efetuado pelo visitante de fora do Rio de Janeiro).

Há muitas outras atrações históricas com visitação menor, como os fortes São João e Santa Cruz, que guardam a entrada da barra. A Guanabara também abriga obras arquitetônicas mais recentes, como o Museu de Arte Contemporânea que se projeta sobre a Praia de Boa Viagem em Niterói. Há espaços obviamente subutilizados, como a Ilha de Paquetá, cuja visitação caiu consideravelmente, na medida em que a qualidade da água da Baía foi se deteriorando. Há locais com grande potencial, mas ainda não explorados, como a Área de Proteção Ambiental (APA) de Guapimirim e Reserva Extrativista Guanabara, no recôncavo situado no fundo da Baía, que pode ser descrito como um “Pantanal Guanabarinho”, bem como monumentos que ainda não estão abertos ao público, como a Fortaleza da Laje e as hoje esquecidas instalações do Porto de Mauá. O recente “redescobrimto” do Cais do Valongo, o mais importante porto escravagista do país, cuja área foi reconhecida em julho de 2017 como sítio do Patrimônio Histórico da Humanidade pela Unesco, por ser o único vestígio material da chegada dos africanos escravizados nas Américas, representa um importante resgate desse triste capítulo na história da Baía, e se soma ao conjunto de equipamentos no seu entorno capazes de gerar e impulsionar essa economia baseada na interação e experiência humana com a história, cultura e natureza.

Isso demonstra que o potencial da exploração turística associada à Baía de Guanabara ainda está longe de ser plenamente aproveitado. Isso inclui outra riqueza desprezada: o turismo subaquático. Apesar de toda a contaminação, sobrepesca, perda de espelho d’água e usos conflitivos que afetam a fauna marinha, a Baía de Guanabara permanece sendo considerada um hotspot de vida marinha. Um exemplo disso é a diversidade de elasmobrânquios que continuam usando a Baía para reprodução, inclusive a ameaçada raia-borboleta (*Gymnura altavela*).<sup>17</sup> Em diversos locais do mundo, o turismo subaquático utiliza espécies de grande porte como atrativo, e arraias e tubarões destacam-se entre elas. Contudo, esse potencial é desperdiçado na Baía de Guanabara por causa da turbidez, poluição, sobrepesca e falta de apoio a esse tipo de ação.

Outras espécies que poderiam despertar interesse para um turismo de natureza são as tartarugas marinhas e os cada vez mais raros botos-cinza (*Sotalia fluviatilis*) que, apesar de constarem no brasão oficial da cidade do Rio de Janeiro, têm sua população em estado crítico.<sup>18</sup> O gradual desaparecimento desses animais não significa apenas perda para a biodiversidade, mas também o sacrifício de atividades produtivas que são desperdiçadas pelo estado de abandono e predação com o qual acostumamos a lidar na Baía de Guanabara.

Um exercício simples mostra a importância econômica atual da visitação fomentada pela Baía de Guanabara. Todos os atrativos descritos acima estão diretamente relacionados à Baía de Guanabara e representam pelo menos 6 milhões de dias de visita por ano.<sup>19</sup> Assumindo, de forma conservadora, um gasto médio diário de R\$ 300,00 por pessoa por dia de visita (menos de US\$ 100,00 por dia, ao câmbio de julho de 2017), e um efeito multiplicador<sup>20</sup> de 1,5, pode-se estimar que a demanda econômica gerada pela visitação relacionada à Baía de Guanabara é de pelo menos R\$ 2,7 bilhões anuais. Supondo que o grosso das atividades demandadas direta e indiretamente são serviços, sobre os quais incide uma alíquota de 3% de ISS (Imposto sobre Serviços), a arrecadação anual da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro induzida por esses gastos seria de pelo menos R\$ 81 milhões anuais somente com ISS.

Por outro lado, deve-se considerar que o custo das oportunidades desperdiçadas também se situa na casa dos bilhões de reais anuais. Em outras palavras, tratar a Baía de Guanabara como depósito de resíduos é jogar dinheiro fora!

Por fim, deve-se considerar outras dimensões de valores que, embora sejam mais difíceis de monetizar, são talvez ainda mais importantes. A Baía de Guanabara é uma imensa área desaproveitada de recreação e lazer para o próprio habitante do seu entorno (extensas praias de areia, pesca esportiva, esportes náuticos, etc.). Isso obriga o guanabarinho de mais recursos a longos e custosos deslocamentos para outras áreas, como as praias oceânicas. Quanto aos mais pobres, não há outra opção do que se expor ao risco de doenças e desconfortos para usar o que foi oferecido de graça pela natureza, mas desperdiçado pelo ser humano.

As mudanças climáticas tornam o problema ainda mais grave, seja porque as ondas de calor no verão se tornarão mais intensas, seja porque a intensidade das tempestades irá aumentar e, junto com elas, inundações, deslizamentos e toda a sorte de riscos associados ao mau uso dos recursos hídricos e do terreno ao seu redor. Persiste, assim, o ciclo vicioso da desigualdade que assola o entorno da Guanabara desde que os primeiros assentamentos europeus tomaram pé no século XVI.

Por isso, é fundamental reverter esse processo. Uma Baía de Guanabara limpa e conservada pode trazer para o Rio de Janeiro muito mais atividade econômica – turismo, pesca, aquacultura sustentáveis são algumas das atividades que podem gerar novos empregos, desenvolvimento e oportunidades para a cidade. Mas, ainda mais importante, permite recuperar qualidade de vida para sua população, especialmente os mais pobres.

O convite para essa recuperação é feito duas vezes ao dia, religiosamente, pela entrada das águas restauradoras da maré cheia. Que tenhamos o juízo de aceitar esse chamado para nos reencontrarmos com o seio-mar que nos deu origem, nos alimentou e nos acolheu por tanto tempo. Com certeza, a economia da Guanabara agradecerá por isso.

## Referências bibliográficas

AMADOR, E. S. 1997. *Baía de Guanabara e ecossistemas periféricos: Homem e Natureza*. Rio de Janeiro: Edição do Autor, 539 p.

BARROSO, G. *A história secreta do Brasil*. Porto Alegre: Revisão Editora. Reedição de 1999.

BORTOLATI, M. 2016. Por que a Baía de Guanabara continua poluída nos Jogos Olímpicos? *Época*, 14/08/2016. Disponível em <http://epoca.globo.com/esporte/olimpiadas/noticia/2016/08/por-que-baia-de-guanabara-continua-poluída-nos-jogos-olimpicos.html> (Acesso em 02/08/2017).

BRAGA, D. D. C. 2013. Hidrografia, agricultura e abastecimento fluminenses nos relatos de viagem de Auguste de Saint-Hilaire, Louis de Freycinet e John Luccock. *Anais do XXVII Simpósio Nacional de História*. Natal: UFRN.

BUENO, E. 1998. *Náufragos, traficantes e degradados: As primeiras expedições ao Brasil*. Rio de Janeiro: Objetiva. Coleção Terra Brasilis vol. 2.

CHAVES, C.R. 2011. Mapeamento Participativo da Pesca Artesanal da Baía de Guanabara. Dissertação de Mestrado em Geografia, Instituto de Geociências. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.

COIMBRA, C. & CHACEL, C. 2016. *Guanabara espelho do Rio*. Rio de Janeiro: FGV.

MANSUR, K. L. et al. 2008. O gnaíse facoidal: a mais carioca das rochas. *Anuário do Instituto de Geociências*, 31 (2)9-22.

Sá Corrêa, M.; Brito, M. F.; ELIA, C.; TINOCO, J. 2017. O Éden perdido – com Elmo Amador. *O Eco*, 21/12/2005. Disponível em [http://www.oeco.org.br/reportagens/10941-oeco\\_15088/](http://www.oeco.org.br/reportagens/10941-oeco_15088/). Acesso em 02/08/2017.

