

# EM FAVOR DA TALASSOGRAFIA

*Jean-Louis Boudou*

Professor Doutor do Departamento de Geografia  
da Universidade Federal do Espírito Santo

## INTRODUÇÃO

Paradoxalmente o nosso pequeno planeta chama-se “Terra”, enquanto, atualmente, aproximadamente 71% de sua superfície é constituída de água (salgada)! Desde o início dos anos de 1960 e as primeiras missões espaciais tripuladas, os astronautas batizaram o nosso globo de “Planeta Azul” por causa da forte predominância das extensões líquidas. O maior dos oceanos – o Pacífico –, sozinho, ocupa uma área superior à soma de todos os continentes juntos. No nosso Hemisfério Sul, cerca de 81% da superfície é composta, hoje, de líquidos.

A “Geografia” pretende estudar, investigar... e ajudar a compreender a superfície do globo terrestre, a “face da terra”, a distribuição dos seus “habitantes”, suas inter-relações... etc. A etimologia revela-nos que a palavra “geografia” vem de duas raízes gregas que significam “descrição da terra”; mais lógico seria, portanto, usar a expressão “talassografia”, ou seja, thalassa (mar) + grapheim (descrição).

Estamos propondo uma reflexão sobre a relevância para o mundo, no início do Terceiro

Milênio, de um estudo científico desse ambiente que é o mais representativo do nosso astro e que pode ser desmembrado em três: os *oceanos* (e os mares); seus limites: os *litorais* (ou costas); suas margens: as *zonas costeiras*.

Em outras palavras, estamos chamando a atenção dos professores de Geografia (de todos os níveis), dos geógrafos-pesquisadores, dos autores de livros didáticos (de Geografia) e de todos os interessados por uma “educação para a cidadania” sobre a problemática do uso e da ocupação das “fachadas marítimas”. Com mais de 8.000km de costa, do Oiapoque ao Xuí, o Brasil tem obrigação de consolidar e de expandir seus conhecimentos no âmbito da talassografia.

## I. EMERGÊNCIA DO TEMA

### 1º) *Histórico*

A Arqueologia, a Antropologia e outras ciências conexas concordam em frisar o papel importante das “fachadas oceânicas” na história da humanidade, desde a mais remota antiguidade e em todos os litorais do mundo. Entretanto, os

mares e os oceanos permaneceram envoltos num nebuloso mistério, pelo menos até a famosa época das “Grandes Descobertas”, ou muito mais recentemente ainda, isto é, no decorrer do século XIX. As primeiras viagens científicas, os primeiros banhos de mar, os primeiros museus, as primeiras pesquisas... surgiram, pode-se dizer, simultaneamente, multiplicaram-se e diversificaram-se a um ritmo acelerado.

Ao lado da “explosão demográfica” e da “urbanização”, uma das grandes características demográficas do século XX foi rotulada de verdadeira “corrida para o mar”. Essa *litoralização* da humanidade e essa *maritimização* da economia mundial despertaram inquietações na cabeça das pessoas preocupadas com os rumos da nossa evolução recente. Nos últimos quarenta anos, surgiram numerosas iniciativas em nível local (medidas isoladas), regional, nacional e, sobretudo, internacional para conhecer os fenômenos, a fim de propor soluções (totais ou parciais) aos problemas oriundos desse novo comportamento da população mundial.

Apenas para ilustrar, podemos citar alguns exemplos, escolhidos ao acaso, limitando-nos às situações internacionais: a Organização das Nações Unidas (ONU), diretamente ou por intermédio da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) ou da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), desenvolve um intenso trabalho, cujo ponto culminante é, sem dúvida, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, assinada em Montego Bay em 1982 e em vigor desde 1994. Em 1992, no Rio de Janeiro, a Cúpula da Terra (Rio-92) produziu, entre outros documentos proeminentes, a Agenda 21 ou Programa de Ação para um Desenvolvimento Sustentável, cujo capítulo XVII é dedicado aos *Oceanos*. Tratando da proteção dos oceanos, a Agenda 21 não separa o “ambiente marinho” das “zonas costeiras adjacentes”. A ONU declarou 1998 o *Ano Internacional dos Oceanos*, como o momento para serem ampliadas as discussões, entre todos os países, sobre a situação dos oceanos e de suas margens, uma

vez que esses importantes ecossistemas desempenham imprescindível função para a manutenção do equilíbrio ambiental de nosso planeta. Em 1998, o ex-presidente de Portugal Mário Soares, presidente da Comissão Mundial Independente sobre os *Oceanos*, publicou o Relatório intitulado: “O Oceano... nosso Futuro.” Essa publicação representa a primeira tentativa de tratar, de uma forma integrada e num único volume, a extensa gama de problemas com que se defrontam nossos oceanos e suas margens nas vésperas do século XXI. A última Exposição Universal do século XX foi realizada em Lisboa (Portugal), entre maio e setembro de 1998, e foi uma das mais importantes exposições temáticas já realizadas: a Expo’98. Portugal apresentou “uma mostra sobre as diferentes formas como o homem vem relacionando-se com o mar desde os primórdios da civilização”. Deu destaque aos diferentes aspectos e funções desempenhadas por essas imensidões de água salgada. Mostrou-nos “de que forma o fitoplâncton marinho produz aproximadamente 90% [sic] do oxigênio do planeta”; como “o homem retira aproximadamente 50% do petróleo do leito submarino”; revelou-nos o extraordinário banco genético existente nas diversas profundezas dos oceanos; apresentou-nos os mecanismos desempenhados por esses 2/3 de água do planeta em manter o equilíbrio térmico do globo, bem como as formas energéticas alternativas... entre outros.

Timidamente esboçados entre 1965 e 1984, no seio da Comissão de Geografia Aplicada da União Geográfica Internacional (UGI), os trabalhos sobre os oceanos e suas margens multiplicam-se e diversificam-se a um ritmo frenético. Essa intensa participação, ativa e militante, de geógrafos do mundo inteiro tornou possível a organização pela UGI, entre 30 de agosto e 2 de setembro de 1998, em Lisboa, de uma Conferência Regional sobre o tema: “o Atlântico: passado, presente e futuro”. A *Comissão de Geografia do Mar da UGI* tem sido sempre uma das mais dinâmicas dessa importante instituição científica internacional.

A cada dia vem aumentando o número de pessoas (cientistas, políticos, tomadores de decisões, agentes econômicos... leigos) que se conscientizam da premente necessidade de dar prioridade absoluta às reflexões, fundamentadas em pesquisas científicas, sobre o papel dos oceanos no passado, no presente e sobretudo no futuro da humanidade.

## 2º) *Relevância do tema*

a) De ordem estatística: área ocupada (71% da superfície do planeta) – volume ocupado (profundidade média de todos os oceanos: +/- 3.800m, incluídos os mares; altitude média de todos os continentes: +/- 875m; fossa oceânica mais profunda: - 11.034m; ponto culminante das terras emersas: 8.882m) – extensão das formas litorâneas (mesmo com grandes variações, conforme os métodos usados para fazer as medições, o “litoral” constitui a “forma” geomorfológica mais extensa de todas: 262.000km)...

b) De ordem biológica: berço da vida – palco das maiores etapas da evolução da vida – reservatório da maior diversidade de formas de vida, animal ou vegetal – fornecedor número um de dois elementos indispensáveis à manutenção da vida a bordo do nosso pequeno planeta: O<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O...

c) De ordem histórica: a presença dos sambaquis testemunha a antiguidade do papel dos oceanos e suas margens na evolução cultural da humanidade – com raríssimas exceções, todas as Grandes Civilizações foram, total ou parcialmente, marítimas – ainda hoje todos os países considerados como os mais “atrasados” do mundo são países sem contato com o mar – mares e oceanos foram palco de um sem-número de acontecimentos marcantes (positiva ou negativamente) na história de praticamente todos os povos – ... – mais do que a data da proclamação da Independência, da proclamação da República ou praticamente qualquer uma das “datas cívicas” mais importantes, o 28/1/1808 foi, inegavelmente, a data do ato que maior impacto teve sobre a totalidade da população

brasileira e do território pátrio: Abertura dos *Portos* Brasileiros às Nações Amigas...

d) De ordem econômica:

- abundante fonte de alimentos desde a mais remota antiguidade (diretamente pela pesca e pela maricultura, fornecendo também substâncias que permitem conservar alimentos – sal – ou enriquecer alimentos em vitaminas, proteínas, sais minerais... – iodo, alginatos... –, bem como pela expansão das terras agrícolas “à custa” do mar – polder – ...);
- formidável reservatório de energias (tradicionais, depositadas no leito do mar – carvão, petróleo, gás – mas também alternativas, com a possibilidade de aproveitamento dessas imensas massas líquidas heterogêneas permanentemente agitadas – energia maremotriz, energia térmica, energia das ondas, das correntes... energia inesgotável e não-poluente);
- formidável reservatório de todos os tipos de recursos minerais existentes, desde os mais valiosos até... a simples areia, gerados no próprio local ou “importados” dos continentes pelas águas – aluviões – ou pelo vento, presentes conforme várias modalidades: solução, suspensão, sedimento, jazidas, núcleos polimetálicos...
- extraordinário elo entre os povos: apesar das inúmeras lendas em contrário, os oceanos nunca constituíram obstáculos; pelo contrário, sempre facilitaram os contatos e os intercâmbios de riquezas e de culturas seja nas modalidades de cabotagem, seja nas extremidades das Grandes Rotas ou nas Escalas. Imensa superfície líquida, o oceano facilitou os transportes (de cargas, de passageiros, de idéias), aproximando as economias locais num amplo mercado nacional e internacional. Essas trocas engendraram o desenvolvimento não só do comércio (compras e vendas) e das atividades derivadas (bancos, seguros...) mas também das indústrias, beneficiando, total ou parcialmente, os produtos embarcados ou desembarcados, bem como das indústrias diretamente ligadas ao transporte marítimo (estaleiros de construção naval, de reparo naval, de desmonte naval).

e) De ordem política: geopolítica; geografia política; geo-estratégia. Anexação pelos países limítrofes de extensas áreas conhecidas como “faixa das 200 milhas”. Proliferação de micro-estados insulares com menos de 200.000 habitantes, mas capazes de alterar profundamente os resultados das votações na ONU. Poderio crescente dos submarinos movidos a energia nuclear. Mundialização e maritimização da economia...

f) De ordem “geográfica”: mares e oceanos influenciam muito a distribuição espacial da humanidade (as maiores aglomerações do mundo são quase todas portos marítimos; quase todos os maiores focos de concentração populacional são marítimos; as densidades demográficas litorâneas contrastam sempre com as densidades continentais, seja positivamente, seja negativamente. Mares e oceanos influenciaram muito e influenciam cada dia mais a distribuição espacial das atividades (mar atrativo e mar repulsivo). Uma fração importante da população ativa mundial dedica-se às atividades direta ou indiretamente ligadas ao mar – atividades primárias, secundárias ou terciárias. Parte significativa da produção industrial realiza-se “a beira mar”, exercendo enormes pressões sobre os ecossistemas litorâneos. Mais de 70% da população do globo vivem a menos de 60km do litoral. Um sexto da população mundial, ou seja, um bilhão de pessoas, vive poucos metros acima do nível do mar. As características específicas dos processos de urbanização e de reurbanização, bem como a dinâmica das atividades ligadas ao mar exigem pelo menos um novo capítulo da velha geografia urbana: “geografia das cidades litorâneas”.

• Mais ainda do que a “geografia humana”, a “geografia física” é dominada pelo oceano e suas margens: geomorfologia litorânea e submarina, climatologia, biogeografia, hidrologia continental e marítima. Provavelmente a função mais importante dos mares e dos oceanos é a de regular o clima global por meio de processos físicos e biológicos. A dinâmica dessa regulação climática é um dos principais elemen-

tos que condicionam a distribuição espacial da humanidade.

• Importantes também na história do povoamento do globo são a “posição geográfica” e as formas de valorização dessa posição, particularmente evidenciadas em função da distribuição das massas oceânicas e continentais...

g) Finalmente, o oceano (e suas margens) constitui uma imensa área de lazer, de recreação, de atividades desportivas, de descanso, de repouso, de turismo, de práticas religiosas, de manifestações culturais... Por excelência, é o território do ócio ou do “tempo livre”, seja ao longo da orla costeira, seja no alto mar, seja na superfície, seja nas profundezas ou nas camadas baixas da atmosfera. Alguns trechos privilegiados tornam-se área favorável à manutenção ou ao restabelecimento da saúde, permitindo tratamentos curativos ou preventivos, pelo aproveitamento das particulares propriedades dos ambientes litorâneos: talassoterapia e talassoprofilaxia.

## II – URGÊNCIA DO TEMA

### *Novidade e agravamento precoce da situação*

Os principais resultados dos trabalhos científicos sobre os oceanos e suas margens provam quanto valioso é o mar; quanto promissoras são as perspectivas da exploração dos oceanos e suas margens; quanto importante é o impacto potencial do mar sobre nossa comunidade econômica, cultural, espiritual e artística... mas provam também quanto frágil é o mar, quanto sensível, quanto vulnerável. Embora seja, já, em muitos lugares, uma “área degradada”, uma “área ameaçada”, uma “área perigosa”... as margens dos oceanos são cada dia mais cobiçadas, mais disputadas e... mais congestionadas. Dirigentes e administradores são, muitas vezes, pegos de surpresa, despreparados, desarmados, e enfrentam as maiores dificuldades para lidar, hoje, com uma situação que se torna cada dia mais complexa, situação particularmente delicada nos países subdesenvolvidos, embora os pro-

blemas, os conflitos..., às vezes gravíssimos, ocorram também em todos os litorais dos países ricos, onde os responsáveis, após várias tentativas e várias medidas preventivas..., se convenceram da necessidade de re-introduzir no vocabulário político-administrativo um vocábulo considerado como um palavrão desde maio de 1968: disciplinamento.

A situação é gravíssima; é imprescindível agir antes que seja tarde demais; uma resposta energética não pode ser adiada. A Geografia pode e deve oferecer sua contribuição, junto às outras ciências direta ou indiretamente relacionadas com o nosso tema. Talvez os mais preciosos subsídios que a Geografia pode apresentar sejam derivados de uma profunda reflexão sobre os significados das quatro principais peculiaridades dos ambientes litorâneos: Exigüidade – Complexidade – Vulnerabilidade – Plasticidade.

### 1º) *Poluições*

O oceano é extremamente vulnerável por ser um fim de linha obrigatório para todo e qualquer tipo de poluição: bacteriana, química, térmica, oleosa, nuclear, industrial... (com exceção da poluição sonora e da poluição visual), quer o processo poluidor leve diretamente ao mar, à terra ou ao ar; qualquer que seja a localização da fonte emissora (que pode situar-se a milhares de quilômetros do mar), já que o ar e, sobretudo, a água se encarregam de transportar mesmo as menores partículas até os mares, onde chegam mais cedo ou mais tarde, mas sempre.

Lembramos que hoje “Poluir” não é somente sujar, macular, manchar... tem um conceito mais amplo, abrangendo os sentidos de contaminar, infectar, adulterar, conspurcar... enfim, de provocar quaisquer alterações indesejadas das propriedades físicas, químicas ou biológicas da água, do ar ou do solo, que criem condições prejudiciais à saúde e à segurança individual ou coletiva; prejudiquem a fauna ou a flora; prejudiquem o aspecto estético; prejudiquem o solo, a água e o ar em sua utilização doméstica, industrial ou recreacional.

Embora exista uma poluição natural (mar vermelha...), a poluição está muitíssimo associada à presença do homem e aos resultados da atividade humana, e deles dificilmente poderá se separar. Infelizmente o desenvolvimento industrial (símbolo do Progresso) e o aumento das populações não foram acompanhados de perto pelas medidas de proteção do ambiente, e o saldo tem sido sempre desfavorável às margens dos oceanos e a seus habitantes, aos animais terrestres e aquáticos, às aves, à flora em geral e, principalmente, ao homem.

Apesar de sua fenomenal capacidade natural de autodepuração, existem nos oceanos rigorosos limites que devem ser respeitados; o homem deve procurar, quanto antes, manter sob controle as quatro principais fontes de poluição que despejam, dia e noite (24 horas por dia), e feriados ou não (365 dias por ano), substâncias incompatíveis com a vida: descarga das bacias hidrográficas, esgotos, lixos, acidentes na produção, transporte e beneficiamento de petróleo (ou qualquer outro produto tóxico).

O mar teve um papel primordial no aparecimento da Vida a bordo do nosso pequeno planeta; o mar teve e tem ainda um papel importantíssimo no desenvolvimento econômico dos povos; o homem, consciente e responsável, não pode colocar em risco a manutenção da vida a bordo do globo, impropriamente chamado Terra. Não é apenas um problema de biologia, de ecologia, de engenharia... é também, por essência, um problema dos “geógrafos”.

### 2º) *Degradação do ambiente costeiro*

Qualquer que seja o tamanho dos trágicos estragos ligados à poluição, eles não são, infelizmente, os únicos, nem provavelmente os piores. Desde 1970, Jacques Yves Cousteau adverte que “o principal inimigo do mar é a *destruição mecânica das costas*”. De fato, os impactos das obras antrópicas sobre a evolução dos litorais: aterros, dragagem, construção, desmatamento, retificação, enrocamento, obras de engenharia civil... constituem uma agressão maior, que modifica criminosamente a dinâmica da trílice interface água/terra/ar. Alterando

as correntezas, perturbam o trânsito dos sedimentos. A destruição física do litoral elimina os abrigos onde muitos animais marinhos vêm reproduzir-se e passar algumas das mais importantes etapas do seu ciclo de vida. O deflorestamento seguido de aterro de certas áreas suprime os verdadeiros berçários da vida marinha e estanca a produção de nutrientes.

É preciso denunciar a nocividade da ocupação selvagem das margens dos oceanos, dos loteamentos “tipo marina”, dos píeres-passeio, das obras de conquista ou de proteção realizadas sem um autêntico relatório de impacto... porque ameaçam o equilíbrio ambiental e colocam em jogo a segurança. Compete ao “geógrafo” (ao talassógrafo?) analisar detalhadamente essas zonas tão frágeis, elaborar uma compartimentação pormenorizada e executar uma cartografia fina dos riscos, para alertar as populações envolvidas dos perigos a curto, médio ou longo prazo.

A exigüidade de muitos territórios litorâneos brasileiros torna mais prementes ainda esses estudos prévios, quando se sabe, por exemplo, que 60% da área urbanizada da ilha de Vitória (ES) são aterros.

3º) *Resultados assustadores*: pouquíssimos benefícios e muitos prejuízos = um futuro ameaçado.

Decantados com grande freqüência, os benefícios do aproveitamento dos oceanos e de suas margens são bem conhecidos: geração de empregos, geração de renda, fonte de impostos, taxas, tributos... Mas esses benefícios são apenas para alguns poucos (minoria), concernem apenas a alguns lugares privilegiados (valorizados), e muitas vezes as vantagens são apenas ilusórias, aparentes ou então provisórias, e vão-se atenuando com o decorrer dos anos, enquanto os prejuízos, que podem ser imediatos ou defasados, locais ou extensos, sanáveis ou irreversíveis... ampliam as disparidades espaciais, aumentam as injustiças sociais e os riscos, atacam a violência e os conflitos. Os riscos podem ser de natureza não só física, biológica, ecológica, mas também cultu-

ral, econômica, social. Os riscos se manifestam também no esgotamento progressivo dos recursos sobreexplorados ou depredados com imprevidência condenável.

Poluição e destruição de *habitats* andam de mãos dadas no caso dos *aterros* para urbanização, industrialização, alimentação (pôlder), transporte (aeroporto, terminal intermodal, rodovias, ferrovias, entrepostos), educação (campi universitários federais brasileiros); dos *desmatamentos* (dos manguezais, das restingas, das dunas...); das dragagens; da *mineração/extrativismo mineral* (erosão acelerada antrópica, sedimentação/aluviões, assoreamento, colmatagem...). Na grande maioria dos casos, os danos/prejuízos são cumulativos e agravam os problemas ligados ao forte adensamento de população num espaço exíguo, provocando assim uma grande diminuição da qualidade de vida/existência, uma forte redução do bem-estar, do conforto, uma diminuição do grau de satisfação... Daí nasce a desafiante idéia de tentar avaliar a “capacidade de suporte” de um lugar determinado e dentro de um determinado contexto, para não ultrapassar os estreitos limites entre uma concentração demográfica suportável e um intolerável congestionamento.

Antes que seja tarde demais, deve-se estabelecer um balanço pormenorizado, a curto, médio e longo prazo, dos impactos da presença humana nos oceanos e em suas margens.

#### 4º) *Origem de uma situação tão preocupante*

O traçado da beira-mar não é fixo: alguns setores recuam a uma velocidade suficiente para ameaçar construções edificadas muito perto da beira-mar, às vezes destruindo obras humanas; em outros setores, pelo contrário, é o mar que recua... Uma longa lista de “fenômenos naturais” explica tal situação: emersão – submersão – afogamento – transgressão – regressão – erosão – deposição/acumulação – retificação... e outros. Hoje, todos esses mecanismos são muito bem conhecidos na forma de explicações, conceitos, teorias, modelos... mas é preciso ultrapassar essa fase e partir para o concreto, o

real, o local, o “vivido”... para tomar consciência da extrema complexidade de todos esses mecanismos agindo, reagindo, interagindo, retroagindo... No detalhe, na escala humana, no cotidiano de cada um, existem ainda muitas coisas a descobrir, a entender, a compreender...

Recentemente, os efeitos desses fenômenos “naturais” foram agravados pela crescente presença humana e pelas conseqüências indesejáveis das atividades antrópicas: concentração de gases de estufa na atmosfera, aquecimento geral, expansão térmica das águas de superfície da Terra, derretimento das geleiras (das montanhas elevadas e das calotas polares), El Niño e La Niña, degradação das terras litorâneas... “Global Change”..., modificando o ritmo “natural” das temidas “flutuações dos níveis do mar”. À medida que sobe o nível do mar, as comunidades litorâneas defrontam-se com apenas duas escolhas fundamentais: retirar-se da praia ou rechaçar o mar. Os oceanos são vítimas, com crescente freqüência, de agressões intoleráveis com graves conseqüências para a sobrevivência da humanidade.

Não basta denunciar o “sistema econômico” (o capitalismo na sua versão neoliberal) para identificar os responsáveis por tão lamentável situação. Responsáveis somos todos nós, por ação e/ou por omissão. A figura do *congestionamento* deixa bem claro que só existe uma responsabilidade diluída, difusa... entre todos (sem nenhuma exceção) os elementos envolvidos (voluntariamente ou à revelia) na ocupação das margens oceânicas e nas atividades ligadas ao mar lá desenvolvidas.

A evolução tecnológica, a evolução das mentalidades e dos estilos de vida, as tendências da economia... também ajudam a encontrar uma explicação satisfatória para a angustiante dúvida: A Vida tem condições de se manter a bordo do nosso pequeno planeta? Qual o papel dos oceanos e de suas margens, nos próximos decênios, na manutenção da Vida? Uma autêntica educação para a cidadania facilita esse necessário exame de consciência. Talvez existam muitas camadas da sociedade “excluídas” dos oceanos e das suas margens, mas, na reali-

dade, somos todos solidários e, portanto, devemos ser, antes de mais nada, cidadãos, isto é: eleitores conscientes e responsáveis, comprometidos com a totalidade dos seres vivos. Refletindo sobre a problemática da presença do homem e de suas atividades nos oceanos e ao longo de suas margens, sobre o significado dessa presença antrópica para o ambiente tão físico (natural) quanto humano (cultural), concluímos que a talassografia contribui grandemente para cultivar uma mentalidade solidária. Não se trata de satisfazer uma curiosidade (legítima), nem de “saber” o que compõe o litoral, nem como se articula..., mas, sim, de compreender a produção de um espaço tão específico, de crucial importância na história da humanidade e na grande aventura da Vida.

### III – O DESPERTAR DO BRASIL

Ocorre no Brasil um lamentável mal-entendido: há mais de um século, um infeliz geógrafo considerou o Brasil como um país de “dimensões continentais”, e a seguir milhares de livros didáticos (?) reproduziram, incansavelmente, esse refrão. Quantas gerações de brasileiros e de brasileiros tiveram a cabeça martelada, desde a mais tenra infância, por esse pernicioso estribilho! Assim se desenvolveu uma cultura inutilmente ufanista, que acabou convencendo, durante muito tempo, a grande maioria da população, da inexistência de limites para a expansão territorial (“nova fronteira agrícola” sempre deslocada em direção W ou N), bem como da inesgotabilidade dos recursos naturais... engendrando assim uma mentalidade de desperdício, de esbanjamento, de malbaratamento... e, finalmente, um comportamento de lesa-pátria.

É mais do que óbvio que o Brasil, com mais de 8.500.000 km<sup>2</sup> de extensão, é um país gigantesco e que isso implica uma série de conseqüências sobre a distribuição da população e de suas atividades, sobre o desenvolvimento dos “habitantes”... Mas a maior característica do Brasil, no passado, no presente e, mais ainda, no futuro, é ser um país marítimo, oceânico, atlântico,

cuja história e geografia são profundamente marcadas pelo Atlântico Sul que, se não determinou, pelo menos influenciou e condicionou o povoamento e o “desenvolvimento”.

É preciso, urgentemente, PENSAR o Brasil, não em função de suas dimensões, mas em função da sua vizinhança com o Atlântico Sul (benéfica ou maléfica). Como o País seria diferente hoje se, desde a escola, se tivessem acostumado os futuros adultos, futuros cidadãos, futuros eleitores a refletir sobre o papel do oceano nas possibilidades de um outro modelo de desenvolvimento, de um outro padrão de assentamento... de uma outra Política (isto é, uma outra modalidade de “administrar o espaço”, local, regional, nacional)!

O processo de colonização, de início periférico, e que assim permaneceu por muito tempo, ilustra bem a litoralidade inicial e quase crônica. As primeiras populações pareciam “caranguejos arranhando as costas”, no relato de Frei Vicente de Salvador. Apesar dos esforços de vários governos federais para implantar políticas de “interiorização” da população e de “preenchimento dos vazios demográficos”, políticas que culminaram com a construção de Brasília e a implantação da Zona Franca de Manaus, o Brasil continua, mais do que nunca, um país litorâneo: mais da metade da população brasileira reside a menos de 200 km do mar. Isso significa mais de 80 milhões de habitantes, cuja forma de vida impacta diretamente os ambientes costeiros.

- A densidade populacional dos municípios litorâneos (87 hab/km<sup>2</sup> em 1991) é cinco vezes superior à média nacional, que apresenta o valor de 17 hab/km<sup>2</sup>.
- Cerca de 1/5 da população brasileira vive nas sedes urbanas dos municípios litorâneos, o que representa 1/4 da população urbana brasileira.
- Seis das dez Regiões Metropolitanas brasileiras encontram-se a beira-mar.
- A maioria dos grandes projetos, atuais ou recentes, foram desenvolvidos em função da presença do Atlântico Sul (por exemplo, apenas no Espírito Santo: Companhia Vale do Rio Doce – CVRD/Tubarão, Samarco/Ubu, Com-

panhia Siderúrgica de Tubarão – CST, Ara-cruz Celulose...).

- Os ex-Corredores de Exportação, hoje Corredores de Transporte... a porcentagem das atividades econômicas... porcentagem do Produto Interno Bruto – PIB... tudo contribui para provar o predomínio da faixa costeira sobre as imensas extensões “sertanejas”.

Embora se destaque o pioneirismo da Geografia brasileira (a primeira tese de doutorado defendida numa universidade brasileira esmiuçou um tema litorâneo: “Santos e a geografia humana do litoral paulista”, de Maria da Conceição Vicente de Carvalho, em 1944), o despertar do Brasil para os assuntos marítimos é bastante recente (uns trinta anos), mas agora as medidas em favor do mar e do litoral multiplicam-se a um ritmo desenfreado. Apenas alguns acontecimentos marcantes para balizar nossa trajetória: Decreto-Lei n.º 1.098, de 25 de março de 1970, incorporando o “mar territorial” de 200 milhas marítimas de largura; criação da Secretaria Especial para o Meio-Ambiente (SEMA), com volumosa legislação específica referente ao oceano e às zonas costeiras (1973); criação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) (1974); Política Nacional de Recursos do Mar (1980); Política Nacional do Meio Ambiente (1981); Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro (1987); Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (1988); Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II (1997); Constituição Federal (capítulo VI, artigo 225, parágrafo 4) de 1988; Resoluções do Conselho Nacional do Meio-Ambiente – CONAMA... e outros.

Hoje as expressões “gestão integrada da zona costeira”, “zoneamento do litoral”, “exploração sustentável dos recursos costeiros e marinhos”, “uso e ocupação da fachada oceânica”, “povoamento e atividades ligadas ao mar”, “planejamento”, “monitoramento”, “preservação do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico”, “mentalidade marítima”, “exigüidade e vulnerabilidade da interface terra/água/ar”, “necessidade de disciplinar”... “riscos”, “perigos”, “ameaças”... fazem parte do cotidiano de

um número cada vez maior de administradores, dirigentes, agentes econômicos, políticos, tomadores de decisão... e até mesmo de formadores de opinião... cidadãos compromissados com as futuras gerações e engajados na luta para uma maior equidade, mais justiça e mais solidariedade, procurando substituir a “exclusão” dos últimos tempos por uma autêntica inclusão.

Cabe à Geografia ocupar o seu lugar nesse contexto extremamente complexo, mas desafiante; TODAS as divisões, subdivisões e parcelização da Geografia, mas também TODAS as escolas, as correntes, as tendências..., privilegiando, entretanto, a **Geografia Aplicada ao Planejamento Ambiental/Territorial**, sempre imprescindível nas pesquisas multidisciplinares. Estamos vendo nascer não só ao longo do litoral brasileiro, mas também, muitas vezes, em lugares muito afastados do Atlântico Sul, uma consciência planetária que questiona a crença no “progresso” material ilimitado; que questiona o modelo de desenvolvimento hegemônico neste início de terceiro milênio; que questiona as modalidades de uso e ocupação desse “Patrimônio da Humanidade”; que questiona os padrões de assentamento... A Geografia deve redobrar seus esforços para se colocar a serviço da coletividade, para ajudar a implantar uma “mentalidade marítima”, para oferecer sua valiosíssima contribuição na incrementação de uma autêntica “educação para a cidadania”, a fim de garantir verdadeira melhoria do bem-estar da população, garantir equidade sem degradar o ambiente, garantir a solidariedade...

## CONCLUSÃO

Alguns pensadores acham que, manifestada pela primeira vez nas águas tépidas e salga-

das dos oceanos intertropicais, uns quatro bilhões de anos atrás, a Vida se aventurou bem mais recentemente nas áreas emersas e, logo depois, na atmosfera; mas parece que ficou bastante decepcionada e iniciou o caminho inverso, de volta para o ambiente primitivo: o “Retorno”. Enquanto o tempo de “conquista” de novos ambientes (anfíbios – terrestres – subterrâneos – aéreos...) foi extremamente vagaroso, a volta para o ponto de origem se faz a um ritmo estonteante, caótico, confuso e, portanto, muito perigoso, colocando em risco a própria manutenção da vida a bordo do nosso pequeno planeta.

Chegou a hora de juntar as iniciativas individuais isoladas. Chegou a hora de nos organizarmos para consolidar e expandir a talassografia. Agregados, teremos melhores condições de difundir a maritimidade, de ampliar nossos conhecimentos e suas aplicações e também de divulgar o papel da talassografia no mundo de hoje (e, sobretudo, no de amanhã) para um público muito amplo (desde técnicos e especialistas das ciências conexas... até políticos, administradores, dirigentes... passando pelo público em geral – particularmente a juventude – no exercício pleno da cidadania).

Propomos desde idéias gerais, como criação de uma pós-graduação específica; lançamento de uma revista especializada; realização de eventos científicos / técnicos / culturais (encontros – congressos – simpósios...); fundação de uma Associação de Pesquisadores em Ambientes Costeiros... até proposta de detalhe, como a organização de uma Seção Filatélica com temas marítimos, oceânicos, litorâneos... naturais e culturais: tudo em favor da talassografia!

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, C. M.. *Uso e ocupação do solo na zona costeira do estado de São Paulo: uma análise ambiental*. São Paulo: Annablume, 1999.
- AMADOR, E. da S. *Baía de Guanabara e ecossistemas periféricos: homem e natureza*. Rio de Janeiro: E. S. Amador, 1997.

- BODIGUEL, M. *Le littoral entre nature et politique*. Paris: L'HARMATTAN, 1997.
- COUDE, A.; Coudé-Gaussen, G. *Les littoraux entre environnement et aménagement*. Caen: PUC, 1999.
- DIEGUES, A. C. S.. *Povos e mares*. São Paulo: NUPAUB-USP, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Ecologia humana e planejamento em áreas costeiras*. São Paulo: NUPAUB-USP, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Ilhas e mares: simbolismo e imaginário*. São Paulo: HUCITEC, 1998.
- GAMBLIN, A. (Coord.). *Les littoraux: espaces de vie*. Paris: SEDES, 1998.
- Hérodote (Directeur: Yves Lacoste). *Géopolitiques de la mer*. n° 32. Paris: La Découverte, 1984.
- Hérodote (Directeur: Yves Lacoste). *Litoral, frontières marines*. n° 93. Paris: La Découverte, 1999.
- MIOSSEC, A. *Les littoraux entre nature et aménagement*. Paris: SEDES, 1998.
- MORAES, A. C. R. *Contribuição para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro*. São Paulo: HUCITEC, 1999.
- PASKOFF, R. *Les littoraux, impacts des aménagements sur leur évolution*. Paris: Armand Colin, 1998.
- PERON, F.; RIEUCAU, J. *La maritimité aujourd'hui*. Paris: L'HARMATTAN, 1996.
- SILVA, P. M. da. *O desafio do mar*. Rio de Janeiro: Sabiá, 1970.
- WACKERMANN, G. *Façades maritimes em mutation; une géographie socio-économique des littoraux*. Paris: Ellipses, 1998.

### RESUMO

A Talassografia (“descrição do mar”) interessa-se pelos impactos físicos, biológicos, ecológicos... culturais da violenta antropização dos ambientes costeiros (oceânicos e continentais), caracterizados pela exiguidade, vulnerabilidade, fragilidade e plasticidade. Como o Brasil é um “país marítimo”, os geógrafos (os talassógrafos) brasileiros são convidados a intensificar suas pesquisas nas áreas costeiras e a criar novas estruturas para divulgá-las: Revista, Encontro, Associação, Pós-Graduação... tudo em prol da talassografia.

### PALAVRAS-CHAVES

Talassografia – Litoralização – Maritimização

### RÉSUMÉ

La Thalassographie (“description de la mer”) s’intéresse aux impacts physiques, biologiques, écologiques... culturels de la violente irruption humaine dans les environnements côtiers (océaniques et continentaux) caractérisés par l’exiguité, la vulnérabilité, la fragilité et la plasticité. Le Brésil étant un “pays maritime” les géographes (les thalassographes) brésiliens sont invités à intensifier leurs recherches sur les zones côtières et à créer de nouvelles structures pour les divulguer: Revue, Rencontre, Association, Pós-Graduation... tout en faveur de la thalassographie.

### MOTS-CLES

Thalassographie – Litoralisation – Maritimisation