

O estabelecimento de divisas municipais no mar territorial paulista e sua incidência na repartição de recursos naturais e nos direitos e corresponsabilidades ambientais e sociais



<https://doi.org/10.56238/Connexpemultidisdevolpft-110>

Rosângela Célia Ribeiro de Oliveira

Instituto Florestal/atual IPA-SEMIL, São Paulo, São Paulo
E-mail: zanzinha@uol.com.br

Ana Fernandes Xavier

Fundação Florestal-SEMIL, São Paulo, São Paulo
E-mail: afernandesx@gmail.com

Danielle Paludo

ICMBio-SC, Florianópolis, Santa Catarina
E-mail: danielle.paludo@icmbio.gov.br

Fausto Pires de Campos

Fundação Florestal-SEMIL, São Paulo, São Paulo
E-mail: fpcampos@uol.com.br

Fausto Rosa de Campos

Sociedade de Defesa do Litoral Brasileiro, São Paulo, São Paulo
E-mail: faustinhotrindade@uol.com.br

Hubert Bayer Costa

Geovertentes Serviço Ltda, São Paulo, São Paulo
E-mail: hubert.bayer@gmail.com

RESUMO

A criação de três Áreas de Proteção Ambiental Marinhas pela Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo, em 2008, totalizando 1.138.067,68 hectares, estendendo-se de Ubatuba a Cananéia, na zona costeira marinha paulista fez emergir a questão da formalização das Águas Jurisdicionais em 15 municípios no Estado e os respectivos direitos e responsabilidades. Apresentamos proposta a esta divisão de interesses e deveres no Mar, com mapa estabelecendo divisas preliminares às futuras deliberações consentâneas na sociedade. Descrevemos o processo e as bases de proposição das Áreas de Proteção Ambiental Marinhas e apresentamos seus dados principais.

Palavras-chave: Linha de Costa, Mar Territorial Municipal e Recursos Naturais.

1 INTRODUÇÃO

O processo de concepção das Áreas de Proteção Ambiental Marinhas (APAMs) surgiu na Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo (SMA) num momento no qual se discutia a criação de Mosaicos de Unidades de Conservação da Natureza, a partir de meados dos anos 2000, como Juréia-Itatins e do Jacupiranga e o Conjunto de Unidades de Conservação da Natureza (UCs) da Cantareira. O momento trouxe preocupações ecológicas mais amplas e consistentes, englobando áreas de desenvolvimento sustentável. A figura Mosaico estabelecida no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Capítulo IV Art. 26, e em sua Regulamentação, Capítulo III, favorecia as decisões para uma visão mais integrada, regional e social. A SMA aventava a hipótese de um “Mosaico das Ilhas Marinhas”.



O Mar não estava contemplado efetiva e historicamente em Áreas Protegidas. Ilhabela, o maior arquipélago da costa paulista, com 85% do meio insular terrestre do município inserido no Parque Estadual, criado em 1977, não possuía um único metro cúbico de ambiente aquático abrangido em seus limites. O mesmo acontecia com os parques estaduais (PE) da Ilha Anchieta de 1977 em Ubatuba e da Ilha do Cardoso de 1962 em Cananéia.

Figura 1: Parque Estadual Marinho da Laje de Santos na APAM LC, Santos



O Instituto Florestal que secularmente criava e administrava as Áreas Especialmente Protegidas do Estado e que continuou a criar e implantar Unidades de Conservação da Natureza (UCs) após o advento do SNUC, criou duas Unidades com ambientes aquáticos marinhos apenas em 1993, o Parque Estadual Marinho (PEM) da Laje de Santos e PE Xixová-Japuí (Figura 1). A Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) no âmbito federal havia criado as estações ecológicas (ESECs) Tupinambás e dos Tupiniquins, em 1986 e 1987, abrangendo o meio marinho no raio de um quilômetro a partir da rebentação em cada forma insular (Tabela 1).



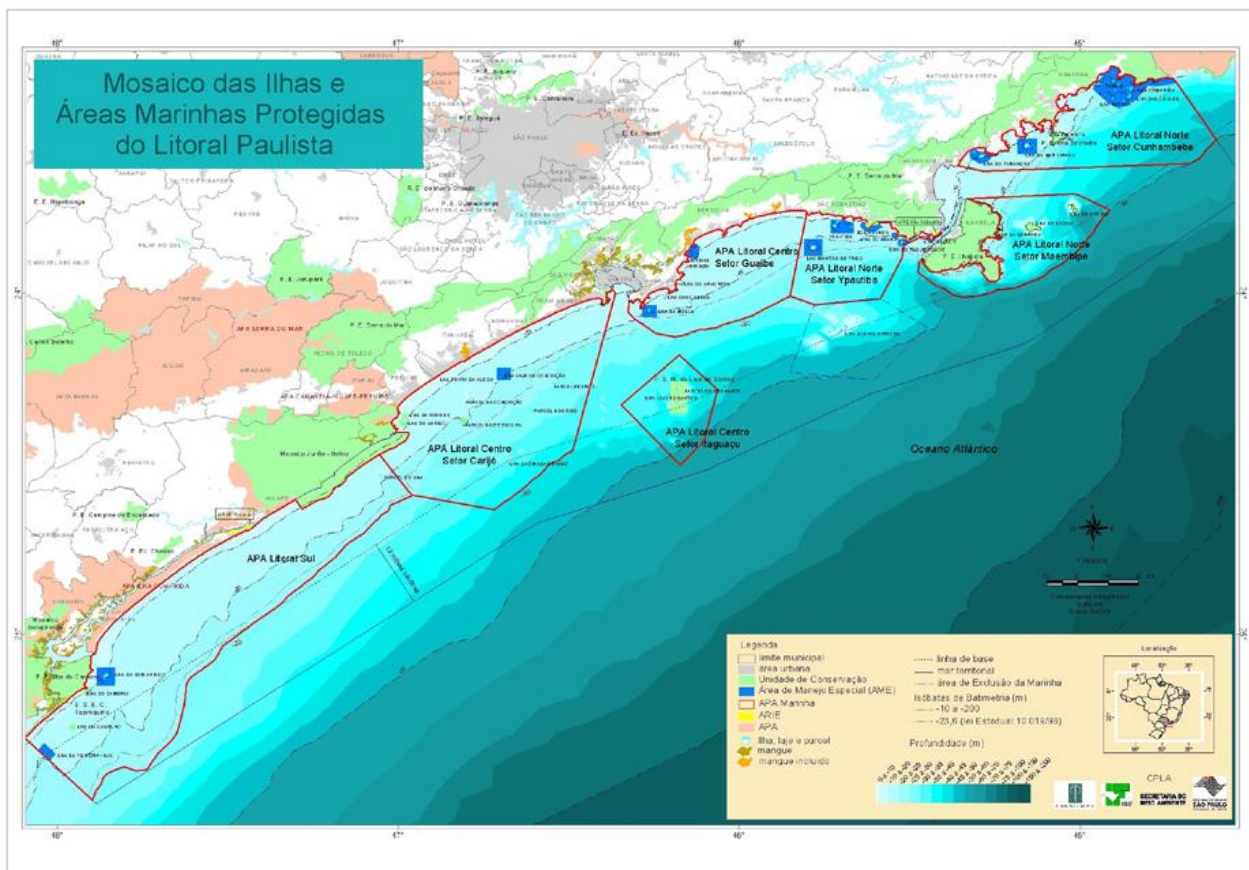
Tabela 1. UCs estaduais e federais costeiras e marinhas de São Paulo

Unidade de Conservação	Ano de Criação	Formas Insulares	Município Sede	Área ha Insular	Área ha Marinha	Área ha Total
PEI Cardoso	1962	01	Cananéia	13,60	-	13,600
PE Ilhabela	1977	15	Ilhabela	27,03	-	27,025
PEI Anchieta	1977	02	Ubatuba	828,00	-	828
EE Tupiniquins	1986	05	Iguape	44,00	1736	1,780
EE Tupinambás	1987	09	S. Sebastião	30,00	2.415	2,445
PE Xixová-Japuí	1993	01	S. Vicente	-	300,00	901
PEML Santos	1993	01	Santos	10,00	4.990,00	5,000
RVS Abrigo-G.	2013	03	Peruíbe	10,00	470,00	480
RVS Alcatrazes	2016	03	S. Sebastião	179,97	67.229,10	67.409,10
SOMA		40	-	41,547	21,869	157,111

Obs. PE Xixová-Japuí com 601 ha de meio continental

A atuação administrativa e de proteção destas primeiras Áreas Especialmente Protegidas (AEPs) Marinhas em São Paulo foi precária e omissa durante mais de 10 anos. O conhecimento ecológico dos ambientes costeiros e marinhos resultava das pesquisas do Instituto Oceanográfico da USP (IO-USP) e do Instituto de Pesca pertencente à Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SAA).

Figura 2: Áreas de Proteção Ambiental Marinhas em São Paulo



Apesar dos esforços de técnicos em campo, as autoridades começaram a dar atenção a estas AEPs Marinhas somente em 1999 nas federais e em 2004 nas estaduais, nomeando diretores, destinando recursos e embarcações. Em 2003, a diretoria geral do Instituto Florestal (IF), o qual



respondia pelo PE Marinho da Laje de Santos, e a diretoria executiva da Fundação Florestal (FF), sem conseguir definir diretrizes, combinavam quanto a negação e irresponsabilidade perante os ecossistemas costeiros e marinhos. APAMs vieram reparar o abandono crônico e o descaso com a biodiversidade desses ecossistemas em 2008 (Figura 2). Havia como se dedicar a organizar a proteção de praias, restingas, manguezais, estuários, costões rochosos, enseadas, formas insulares e habitats marinhos.

A implantação das APAMs se iniciou logo após os decretos de criação, com a indicação de gestores e coordenação. Houve criação de Pelotão Marítimo da Polícia Militar Ambiental (PMA), formação de Conselhos Gestores e proibição da pesca de parelha (Resolução SMA nº 69/2009). O início do “Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e dos Mosaicos da Mata Atlântica” a partir de 2011, com recursos para as APAMs foi fator preponderante. No entanto, foi determinante para consolidação o ingresso de concursados no período 2011/2012. Recebendo recursos humanos foi possível planejar a administração, atuar em campo e começar a elaboração dos planos de manejo. Medidas de área de exclusão de pesca ou restrição de modalidades foram tomadas, mas a atuação da SMA buscou sempre bom diálogo e ampliar parcerias fortalecendo relação socioambiental com todos os atores. Os planos de manejo das três APAMs estão prontos e aprovados pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA). Ainda assim, transcorridos quase 15 anos, direitos e deveres municipais não foram definidos espacialmente no Mar Paulista.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Durante o desenvolvimento deste trabalho foram obtidos dados secundários de revisão bibliográfica a partir de consulta de legislação relacionadas ao tema, trabalhos acadêmicos, relatórios técnicos e bancos de dados governamentais. Para estabelecer os limites geopolíticos municipais no Mar Territorial paulista se recorreu às bases do trabalho desenvolvido na criação das três Áreas de Proteção Ambiental Marinhas, APAMs Litoral Norte, Litoral Centro e Litoral Sul, que resultou nos seus decretos de criação em 2008 (OLIVEIRA *et al.* 2014). Os decretos estaduais de criação das três APAMs (DE nº 53.525/2008-LN; DE nº 53.526/2008-LC; e DE nº 53.527/2008-LS), com seus anexos, apresentam cartas, justificativas e memoriais descritivos.

Para este estudo se mostrou necessário acrescentar nas APAMs LC e LS duas áreas marinhas advindas da recriação do Mosaico de Unidades de Conservação da Juréia - Itatins (LE 14.982/2013). Estas porções correspondem a 3.823,00 ha na APAM LC (Peruíbe) e 11.137,00 ha na APAM LS (Iguape), que foram suprimidas do mar da Estação Ecológica de Juréia-Itatins constando da proposta anterior de Mosaico. Os desenhos das APAMs constantes dos decretos de criação contornavam o Mosaico anterior, que foi anulado por meio de uma ADI - Ação Direta de Inconstitucionalidade. As



duas áreas somam 14.960,00 ha, subtraídos da categoria de Proteção Integral para a de Desenvolvimento Sustentável, o que afrouxou a defesa da costa da Juréia-Itatins.

Recorreu-se para este estudo das Divisas Municipais ao banco de dados original que gerou o mapeamento digital e memoriais descritivos das APAMs, realizados pelo Projeto Inventário Florestal do Instituto Florestal (SMA), empregando Sistema de Posicionamento Global (GPS), que havia lançado levantamento da Vegetação Natural do Estado de São Paulo (KRONKA *et al.* 2005).

Para abordagem dos territórios marinhos com suas formas insulares empregou-se de início a publicação “Ilhas do Litoral Paulista” (ÂNGELO *et al.* 1989). Na atualização dos dados recorreu-se aos estudos das aves marinhas insulares durante o qual houve registro dos ambientes, cujas imagens ilustram este artigo (CAMPOS *et al.* 2004) conforme Tabela 2. Estudos em Alcatrazes e outras ilhas maternidade de aves marinhas permitiram diagnósticos e uma visão mais abrangente do Mar Territorial (OLIVEIRA *et al.* 2007).

Tabela 2. Formas insulares marinhas de São Paulo

Município	Ilha	Ilhota	Laje	Parcel
Ubatuba	16	7	8	1
Caraguatatuba	02	1	-	-
Ilhabela	13	1	2	-
São Sebastião	14	4	6	2
Bertioga	1	-	-	-
Guarujá	14	1	2	-
Santos	2	1	-	3
São Vicente	2	-	1	-
Praia Grande	-	-	-	-
Mongaguá	-	-	-	-
Itanhaém	5	-	-	2
Peruíbe	4	2	1	1
Iguape	-	-	-	1
Ilha Comprida	1	-	-	-
Cananéia	6	1	2	-
SOMA	80	18	22	10

A definição de Linhas de Base Retas (DF nº 4.983/2004) para caracterizar o Mar Territorial brasileiro concorreu naturalmente para o traçado das poligonais das APAMs

3 DIVISAS GEOPOLÍTICAS MUNICIPAIS NO MAR TERRITORIAL PAULISTA

Para definir um Mosaico Marinho se recorreu à ideia de estabelecer três APAMs, uma para cada trecho do litoral: Norte, Centro e Sul. Foi necessário utilizar estudos do Projeto Alcatrazes, entidade que questionava os bombardeios realizados pela Marinha do Brasil no Arquipélago dos Alcatrazes, em São Sebastião, causando situação de perturbação e risco ambiental com a ESEC Tupinambás e a rica biodiversidade da Ilha dos Alcatrazes. O Projeto Alcatrazes fazia denúncias, promovia expedições científicas e se relacionava com outras instituições e entidades que estudavam os ambientes insulares, como o Instituto Butantã, o Museu de Zoologia (MZUSP), o Instituto de Botânica (IBt/SMA), o



Fundação TAMAR (<https://www.tamar.org.br/>) (GALLO *et al.* 2002), entre outros. Contribuição geral de campo veio com o Projeto Ilhas da Fundação Florestal (FF) atuando desde 1997/1998 e de outro relativo a anilhamento de aves marinhas insulares (CAMPOS *et al.* 2004), trazendo a visão e conhecimento para propor, desenhar e justificar ecologicamente as três APAMs e suas duas Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs).

O mapeamento digital derivou de trabalhos do Instituto Florestal (KRONKA *et al.* 2005). Outros setores da SMA colaboraram com informações técnicas e jurídicas, realização de Audiências Públicas e na atuação política, para viabilizar a criação. Foi importante a participação da Chefe e equipe da ESEC dos Tupiniquins do ICMBio (MMA), cujo processo de elaboração do Plano de Manejo contribuiu com informações significativas dos litorais centro e sul.

Os limites geopolíticos foram traçados englobando as águas interiores correspondendo a conjuntos de municípios. A Linha de Base, que caracteriza o Mar Territorial, em São Paulo, com extremos em Ubatuba a NE e Cananéia a SO, definiu pontos ao sul das ilhas mais distantes da costa, Vitória, Ilhabela, Alcatrazes, Laje de Santos, Queimada Grande e Figueira Sul. Neste desenho uma linha perpendicular a partir da Ponta da Trindade (Latitude 23°22'3", Longitude 44°43'25") penetra 12 milhas até um ponto no mar (Lat. 23°30'14", Long. 44°37'48"), de onde deflete aos pontos das ilhas, no limite das águas interiores, até um ponto no mar (Lat. 25°25'47", Long. 47°57'33"), de onde flexiona para o meio da Barra de Arapira (Lat. 25°18'23", Long. 48°5'40"), em divisa com o Estado do Paraná, resultando no Mar Territorial paulista com a 2.119.000,00 hectares (Figura 2).

O desenho dos setores das APAMs (Cunhambebe, Maembipe e Ypautiba - LN; Guaibe, Itaguaçu e Carijó - LC) acompanha a linha de costa e se dirige ao Mar com início em limites entre municípios quando possível. Maembipe envolve parte do Arquipélago de Ilhabela e Itaguaçu a Ilha Laje de Santos. As APAMs LN e LC se estendem na distância de dez milhas náuticas em direção à Linha de Base, mar a dentro. Nas ilhas mais afastadas há cerca de cinco milhas, ainda dentro do Mar Territorial de São Paulo, no qual estão inseridos aproximadamente 1.280.000,00 ha de águas interiores, que compreendem em seu cômputo a superfície terrestre das ilhas exclusivamente marinhas. Neste meio encontram-se desde ecossistemas costeiros junto à linha de preamar até os de mar aberto, onde se inicia a região propriamente oceânica (Tabela 3).

Na construção das APAMs não foram abrangidos os roteiros marítimos dos navios para os portos de São Sebastião e Santos. Todas as ilhas marinhas se encontram nas APAMs, com exceção da Ilhabela e do Arquipélago dos Alcatrazes. onde à época havia conflito entre a Marinha do Brasil e a sociedade civil organizada em defesa da biodiversidade insular. Uma série de manguezais ficaram protegidos nas APAMs, sendo 24 no LN e 7 no LC. Os manguezais de Cubatão e Santos, que reúnem extraordinária diversidade de aves, não foram contemplados, em função da pressão política pela expansão portuária. O município de Cubatão sem a devida proteção de seus manguezais, que a rigor



estão conectados ecologicamente com o Mar, por não ter linha de frente marinha deixou de ser contemplado na proposta das APAMs. Observa-se que na APAM Litoral Sul não constou o manguezal da foz do rio Ribeira de Iguape.

Tabela 3 APAMs – Território Costeiro Marinho Protegido em São Paulo

TERRITÓRIO COSTEIRO MARINHO ROTEGIDO		
APA MARINHA	MUNICÍPIOS	ÁREA APAM ha
Litoral Norte – Setores Cunhambebe, Maembipe e Ypautiba	Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião	316.242,45
Litoral Centro – Setores Guaibe, Itaguaçu e Carijó	Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe	453.082,70
Litoral Sul	Iguape, Ilha Comprida e Cananéia	368.742,53
TOTAL		1.138.067,68
Mar Territorial paulista 2.119.000,00 ha		

Nomes das APAMs e setores foram inspirados no Professor Paulo Nogueira-Neto, que criou Estações Ecológicas marinhas adotando nomes indígenas do Tupi-Guarani, ainda na antiga Secretaria Especial de Meio Ambiente federal (Nogueira-Neto 1991). Para as indicações de nomes foi utilizado dicionário de topônimos “Vocabulário Tupi-Guarani Português” do Prof. Dr. Francisco da Silveira Bueno (1998).

Além do grande território marinho protegido com as três APAMs, temos duas Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs): a de São Sebastião, que contém três setores (Cebimar, Costa do Navio e Boiçucanga), correspondendo a 607,93 ha (Figura 3) e a do Guará com cerca de 455, 27 ha, situada na Ilha Comprida, abrigando ninhal de aves aquáticas.



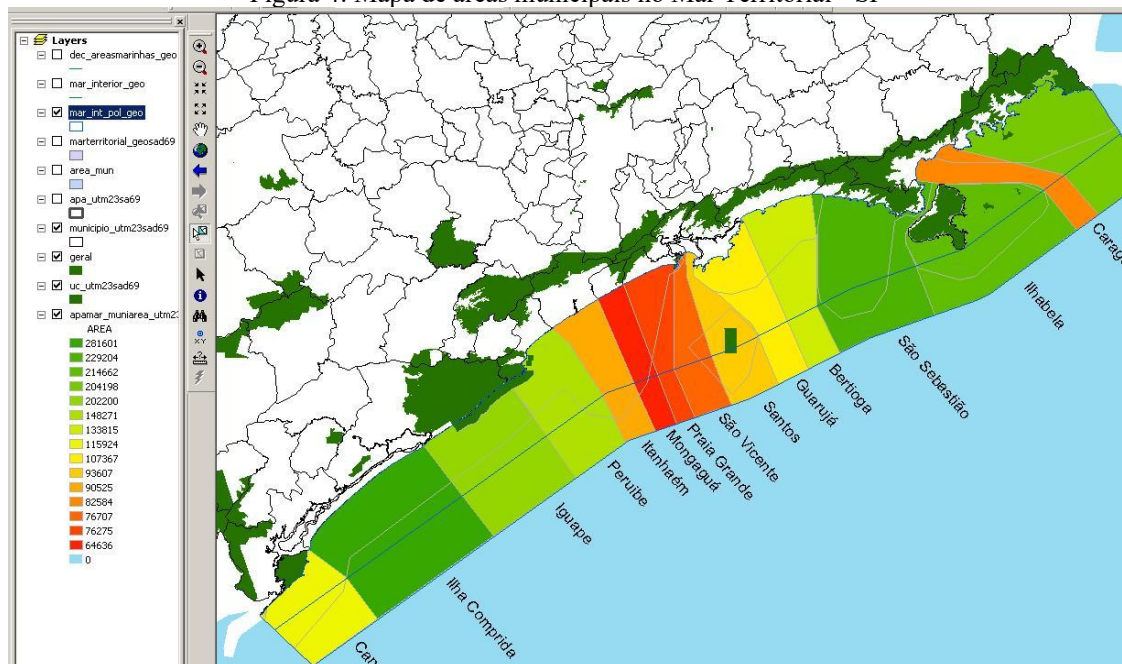
Figura 3: AME Ilha Toque-toque; Setor Serra do Navio ARIE São Sebastião; APAM LN, São Sebastião



Os decretos estaduais paulistas que criaram três extensas áreas de proteção ambiental marinhas suscitam a questão das divisas municipais no mar. Além destas APAMs, foi criado o Mosaico das Ilhas em Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista (DE nº 53.528/2008). Existem quinze municípios com linha de costa no mar e que seriam beneficiados com repasse de recursos financeiros de imposto estadual (ICMS Ecológico - Lei nº 8.510/93; complementada pela Lei nº 12.810/2008); no caso de caracterização de suas divisas, a exemplo do que acontece com Santos, por abrigar o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos com 5.000,00 ha (Figura 1).

Os Limites Geopolíticos Municipais, consubstanciadas as APAMs, foram traçados a partir dos pontos das divisas na linha de costa, seguindo preferencialmente de forma perpendicular à Linha de Base e ao limite do Mar Territorial (Figura 4). A todos os 15 municípios correspondem áreas marinhas relativas à sua linha de costa. Para Caraguatatuba e Santos temos linhas inclinadas devido à posição geográfica.

Figura 4: Mapa de áreas municipais no Mar Territorial - SP





As APAMs foram estabelecidas no Mar Territorial paulista, quase inteiramente nas águas interiores, entre a linha de costa e as Linhas de Base Retas. Trata-se, portanto, de definir o que corresponderá de área no Mar Territorial a cada município litorâneo e, igualmente, de APA Marinha e respectiva percentagem do ICMS Ecológico. Muitas das formas insulares não constam das leis de criação e divisas municipais, o que deveria ser estudado e consolidado nos registros do Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado. Na Figura 5, exemplo de “território marinho” de Ubatuba.

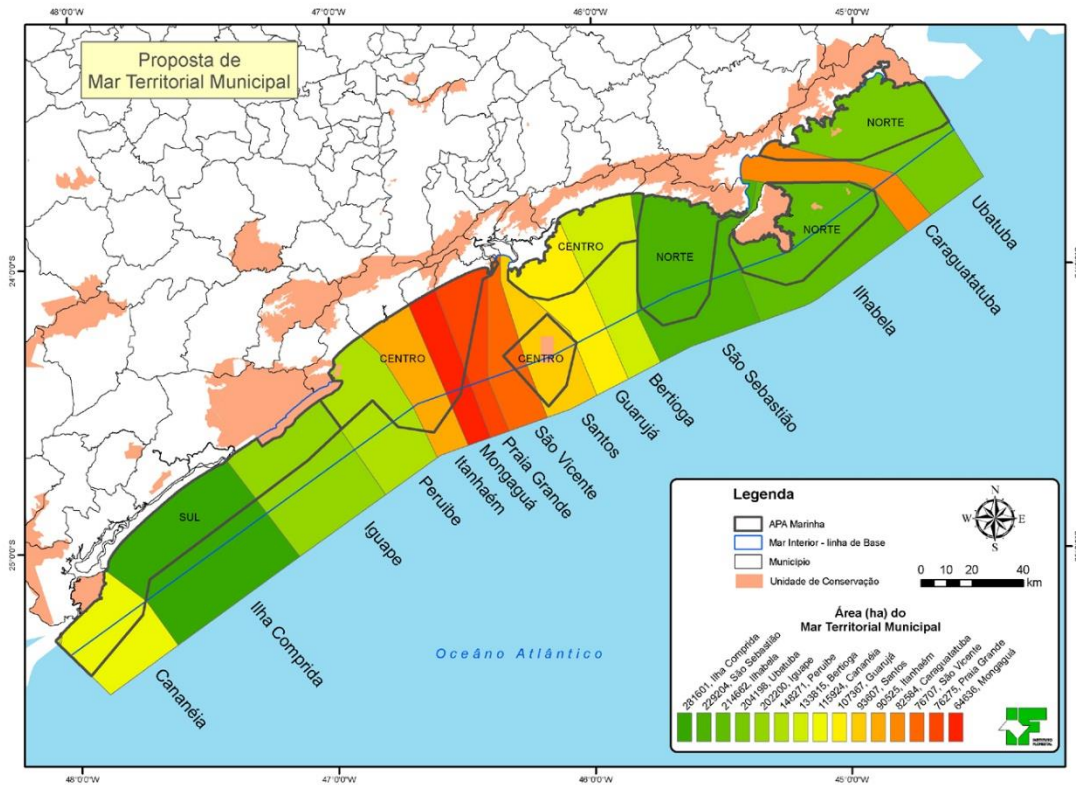
Figura 5: APA Marinha Litoral Norte, Ubatuba



Aos municípios litorâneos interessará o estabelecimento de suas águas jurisdicionais. Todos os municípios costeiros marinhos têm ao menos relação com a pesca ou turismo no Mar, o que implica em interesses econômicos, ambientais e de desenvolvimento social. A partir de esboço, com uma proposta inicial de divisas definidas, as Prefeituras e Câmaras Municipais poderão discutir entre si seus limites geopolíticos no mar e respectivo território insular. Para este desenho preliminar um critério básico é traçar divisas a partir dos marcos conhecidos na linha de costa e seguir em sentido perpendicular às Linhas de Base Retas, prolongando até o limite do Mar Territorial (Figura 6).



Figura 6: Mapa de áreas municipais em APAMs - SP



Esta demarcação de divisas no mar, entre estados e municípios costeiros, favorecerá a participação nos resultados ou compensação financeira pela exploração dos recursos naturais no mar territorial, plataforma continental ou na zona econômica exclusiva (CF Art.20 §1º), conforme Tabela 4.

Tabela 4. Mar Territorial Municipal em São Paulo

Município Costeiro - SP	Área ha Mar Territorial	Área % Mar Territorial
Ubatuba	204.198	9,62
Caraguatatuba	82.585	3,89
Ilhabela	214.662	10,12
São Sebastião	229.205	10,81
Bertioga	133.816	6,31
Guarujá	107.368	5,06
Santos	93.608	4,41
São Vicente	76.708	3,61
Praia Grande	76.276	3,60
Mongaguá	64.637	3,05
Itanhaém	90.526	4,27
Peruíbe	148.272	6,99
Iguape	202.201	9,53
Ilha Comprida	281.601	13,27
Cananéia	115.925	5,46
TOTAL	2.119.000,00	100

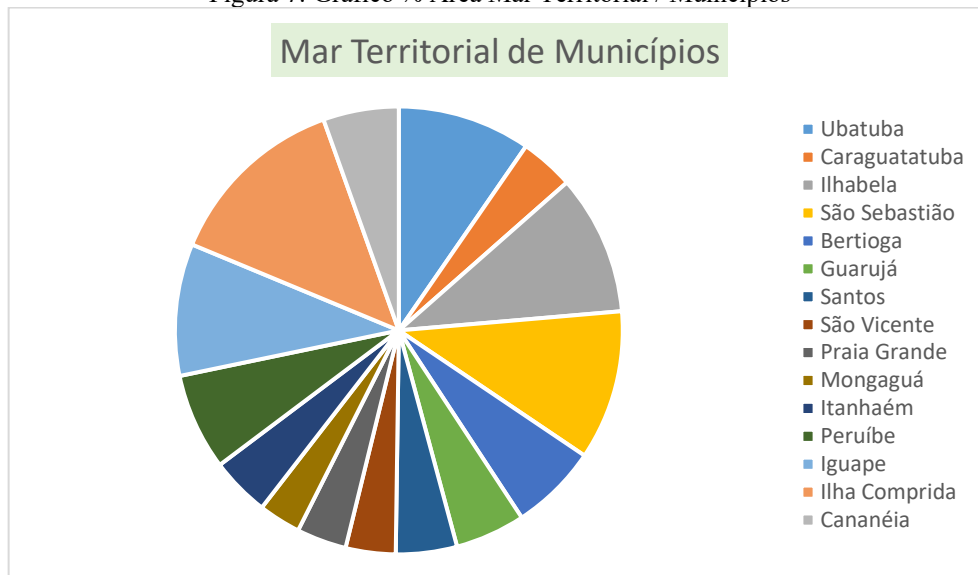
Embora a Constituição Federal defina que o Mar Territorial consta dos “bens da União” (Artigo 20, Inciso VI), o estabelecimento do Mar Territorial Municipal definirá direitos e corresponsabilidades



ambientais e sociais, que são importantes e estratégicos para a gestão, proteção e desenvolvimento dos ambientes costeiros e das águas jurisdicionais. É necessário, simultaneamente, que o Governo de São Paulo discuta suas divisas no mar com o Rio de Janeiro, o Paraná e a União (Figura 4).

A responsabilidade pela conservação e desenvolvimento dos ambientes costeiros e marinhos já ocorre como algo que se pode afirmar como compartilhado entre governos estadual, municipais e federal. Com a divisão de limites geopolíticos no mar ficará melhor definido o que compete a cada instância e o que precisa ser integrado para favorecer melhores resultados (Figura 7). Municípios enfrentam problemas ambientais extremamente graves, como descarte de resíduos sólidos, crescimento demográfico excessivo, ocupações irregulares em APPs (Áreas de Preservação Permanente) ou de áreas de risco iminente, impacto de grandes obras, turismo desordenado e predatório, expansão portuária imprevidente e, exclusivamente no mar, sobrepesca.

Figura 7: Gráfico % Área Mar Territorial / Municípios



Governos e entidades têm que prevenir e combater impactos ambientais frequentes há tempos na região costeira marinha, a exemplo de contaminação e poluição com esgotos domésticos e despejos industriais que chegam a córregos e praias, especulação imobiliária e grilagem de terras, degradação de ambientes e da paisagem, destruição de manguezais e assoreamento de rios e estuários, invasão de aldeias Guarani, desmatamentos e, no belo mar paulista, furto e pisoteio de ovos e filhotes de aves marinhas insulares, captura e morte de tartarugas, petréis, albatrozes e golfinhos e, entre esses, a toninha (*Pontoporia blainville*) que é o mais ameaçado, caça submarina de troféu, furto e tráfico para aquariofilia, derramamento e contaminação com petróleo, lavagem de tanques de navios e tiros da Marinha do Brasil que persistem na Ilha dos Amigos (Sapata) em Alcatrazes.

Os problemas relacionados acima trazem ameaças e causam perda da biodiversidade marinha. Há sérias consequências. Os habitats são reduzidos ou desaparecem. A contaminação e a poluição para



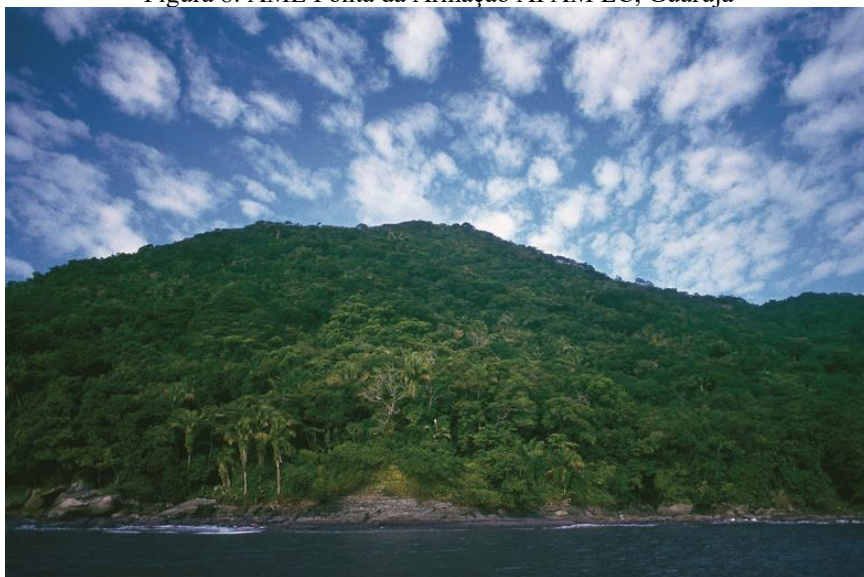
o turismo destas cidades – balneários são desastrosas, causam doenças e queda da qualidade da água do mar. Outra situação preocupante é o declínio do estoque pesqueiro. Todas estas questões acima e outras não mencionadas precisam ser enfrentadas em cooperação das três esferas de poder com apoio de toda e qualquer entidade, para que os municípios alcancem desenvolvimento sustentável.

A proporção de águas jurisdicionais a cada município varia em função da extensão de sua linha de costa e do desenho que é possível traçar em função da geografia e do recorte côncavo, num Estado cujo sentido desta linha de costa é Nordeste - Sudoeste. No gráfico de setores, tipo “pizza”, as diferenças de áreas se devem também ao fato de a Linha de Base fazer uma inflexão ao sul, se aproximando da costa (Figura 6).

Em função da extensão da linha de costa há variações de 64.636 ha de Mongaguá a 281.601 ha da Ilha Comprida nas estimativas para áreas de águas jurisdicionais a constituírem parte integrante dos municípios (Figura 7). Ao final haverá distribuição proporcional de recursos e responsabilidade efetiva social e ambiental (Tabela 4).

Nas três APAMs foram consideradas e determinadas Áreas de Manejo Especial para a proteção da biodiversidade, o combate de atividades predatórias, o controle da poluição e a sustentação da produtividade pesqueira (AMEs). São ao todo 14 AMEs, que requerem estudos desde sua criação em 2008 para eventual criação de UC de proteção integral ou de uso sustentável. Decorridos 15 anos nenhuma delas foi contemplada nos moldes SNUC, embora três delas constituam colônias reprodutivas de aves marinhas insulares ameaçadas (Sternidae). Duas AMEs, Ponta da Armação, figura 8, e Ilha Laje da Conceição, foram contempladas com estudos derivados de compensação ambiental. No entanto, estes trabalhos dormitam em alguma gaveta da SMA (SEMIL).

Figura 8: AME Ponta da Armação APAM LC, Guarujá





AMEs foram criadas ao invés de categorias SNUC, pois na época não se desejava figuras de maior restrição. A equipe técnica do IF chegou a propor refúgios de vida silvestre e parques estaduais e mais ARIEs das que as duas aceitas. AMEs, no entanto, servem como roteiro do que precisa ser pesquisado e melhor protegido. A AME Ponta da Armação, por exemplo, contém as ruínas do Forte de Hans Staden, onde ele foi capturado pela nação Tupinambá, além de armação de baleia e Ermida e uma natureza com rica biodiversidade (Figura 8).

A AME Ilha do Bom Abrigo nos faz remontar a 1531 quando Martim Afonso de Souza se abrigou longo tempo em seu remanso e dali enviou expedição para o interior do continente com a finalidade exploratória. Nesta Ilha também funcionou uma armação de baleia (Figura 9). A Marinha do Brasil mantém importante farol, que evita acidentes na difícil barra de acesso a Cananéia. Em especial, há Sambaqui na Ilha do Bom Abrigo, o que a torna sítio arqueológico.

Figura 9: AME Ilha do Bom Abrigo APAM LS, Cananéia



Todas as outras AMEs têm singularidades e valor ecológico. Na Ilha do Mar Virado há também Sambaqui. Todas as ilhas consistem de local de pouso de aves migratórias e algumas são ilhas maternidade. Espécies novas ou raras da herpetofauna habitam algumas delas. Estudos nas AMEs irão revelar surpresas em seu fundo bentônico ou atrativos excepcionais para turismo subaquático. Ao final, certamente outras AMEs serão criadas ou, conforme os atributos e o momento político, teremos diretamente Unidades de Conservação da Natureza.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A União e o Estado não conseguem atuar plenamente, embora contem com muitos órgãos, nos 15 municípios paulistas litorâneos banhados pelo Mar objetivando a proteção e perpetuação dos



ambientes costeiros e marinhos. Há uma complexidade inerente para toda e qualquer ação. Nem sempre a legislação é aplicada ou eficaz. No âmbito federal, temos a Secretaria do Patrimônio da União (SPU/ME), a Marinha do Brasil (MB/MD), o ICMBio (MMA) e o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Ao par deles, o Ibama (MMA), Polícia Federal (MJ) e Ministério Público Federal (MPF). A ação estadual primordial se dá com a atual Secretaria do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL), que compreende a Fundação Florestal, CETESB e o Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA) que, por sua vez, englobou os institutos de pesquisa ambiental de Botânica, Florestal e Geológico.

Temos, ainda, a Procuradoria Geral do Estado (PGE-SP), a Polícia Militar Ambiental (PMA) e o Corpo de Bombeiros (CBMESP), o Instituto de Pesca (SAA) e, da USP, o Instituto Oceanográfico (IO) e o Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC). Todos estes órgãos serão afetos ao estabelecimento de divisas municipais no Mar, definindo estas águas jurisdicionais e os direitos e responsabilidades de cada prefeitura. Ademais, a sociedade civil deverá estar representada em colônias de pesca, comitês de bacias hidrográficas, Marinas, Iate Clubes, Universidades, Faculdades, entre outros atores, diversas organizações não governamentais.

No entanto, o diálogo para se estabelecer as divisas municipais marinhas deverá ocorrer com os estados do Rio de Janeiro e Paraná, entre cada prefeitura e com todas as câmaras municipais. Audiências Públicas levarão a questão à sociedade litorânea. O resultado deverá ser consubstanciado na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (Alesp) em consonância com o Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo (IGC). Nos documentos oficiais muitas atualizações precisaram ser feitas.

Por exemplo, o documento “Municípios do Estado de São Paulo - Criação e Divisas”, disponível em http://www.igc.sp.gov.br/produtos/arquivos/municipios_sp_divisas.pdf, relaciona 54 ilhas como parte integrante nos 15 municípios estudados. No entanto, em nossos estudos constatamos ao menos 80 ilhas, além de 18 ilhotas, 22 lajes e 10 parcéis (Tabela 2).

O Planeta enfrenta graves acontecimentos e o mesmo impacto atinge também São Paulo. As espécies invasoras, a exemplo do coral-sol e peixe-leão, desequilibram nossos mares e consistem de ameaça grave que se expande e perdura. A Emergência Climática se tornou evento inquestionável. Cataclismos devastam enormes regiões em todos os quadrantes da Terra. Ventos poderosos destroem ninhos de fragatas em Alcatrazes. As chuvas torrenciais com mais de 680 mm de precipitação que causaram dramas humanos com mortes e destruição de bairros em São Sebastião nos obrigam a repensar as formas de ocupar a costa e lidar com o mar. As APAMs têm funcionado exatamente como um fórum especial para esclarecer e orientar a população na busca por soluções equilibradas e sustentáveis.

Os ambientes costeiros marinhos estão sujeitos a contumazes e graves perigos: enfrentamento da Emergência Climática, da gripe aviária se instalando e dos arraigados e constantes agressores do



meio ambiente. A implementação contínua das APAMs, a Fundação Florestal (SEMIL) que firmou compromissos em defesa do Mar, o prêmio internacional “Blue Park” conferido ao ICMBio em São Sebastião pelo excelente trabalho que realiza em Alcatrazes, o aumento alentador de jubartes na costa paulista, ONGs no campo ambiental que surgem combativas no litoral e outras iniciativas de sucesso, trazem ótimos ventos.

APOIO FINANCEIRO

Instituto Florestal/SMA-SP, Fundação Floresta/SMA-SP e Projeto Alcatrazes da Sociedade de Defesa do Litoral Brasileiro-SDLB.

AGRADECIMENTOS

Às equipes técnicas e à jurídica (SMA e colaboradores externos) que elaboraram as propostas de APAs Marinhas em São Paulo.



REFERÊNCIAS

ÂNGELO, S; FERRAZ, L. P. M; LINO, C; MASSINI, N. & OHATA, A. T. Ilhas do Litoral Paulista. Série Documentos. Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria da Cultura e Universidade de São Paulo, São Paulo. 1989.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 11/05/2023.

BRASIL. Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza – SNUC, Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Brasília, DF: IBAMA, 2002. 35p.

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e dá outras providências. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=374>> Acesso em: 11/05/2023.

CAMPOS, F.P.; PALUDO, D.; FARIA P.J. & MARTUSCELLI, P. Aves insulares marinhas, residentes e migratórias, do litoral do Estado de São Paulo. p. 57-82 in Aves marinhas insulares brasileiras: bioecologia e conservação (Organizado por Joaquim Olinto Branco). Editora da UNIVALI, Itajaí. 2004.

GALLO, B.M.G.; CAMPANHÃ, R.A.C.; CAMPOS, F.P.; CHAGAS, C.A.; PALUDO, D.; GIFFONI, B.B. & BECKER, J.H. Levantamento preliminar da ocorrência de tartarugas marinhas nas ilhas do litoral paulista. Simpósio Brasileiro de Oceanografia. São Paulo. Agosto, 2002.

ICMBio/MMA. Plano de Manejo da Estação Ecológica dos Tupiniquins. Brasília. 2008. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/eseq-de-tupiniquins/arquivos/plano_de_manejo_2021.pdf. Acesso em 27 maio 2023.

KRONKA, F.J.N.; NALON, M.A.; MATSUKUMA, C.K.; KANASHIRO, M.M.; YWANE, M.S.S.; PAVÃO, M.; LIMA, L.M.P.R.; GUILLAUMON, J.R.; BAITELLO, J.B.; BARRADAS, A.M.F. 2005. Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo. IMESP, São Paulo.

NOGUEIRA-NETO, P. Estações Ecológicas: uma saga de ecologia e de política ambiental. Empresa das Artes. São Paulo. 1991.

OLIVEIRA, R.C.R.; HAYASHI de, A.T.P.; FRANCINE, C.L.; CAMPOS, F.P.; CAMPOS, F.R.; ASEREDO, S. Diagnóstico Ambiental e Propostas de Proteção para Ilhas Costeiras do Sudeste Brasileiro, Estado de São Paulo, Brasil, 2007.

OLIVEIRA, R.C.R.; PALUDO, D.; CAMPOS, F.P.; CAMPOS, F.R.; LANGEANI FILHO, W. A Criação de Áreas de Proteção Ambiental Marinhas no Litoral de São Paulo, Brasil: Estratégia de Conservação da Biodiversidade Costeira e Marinha. Congresso Brasileiro de Oceanografia-CBO), 2012.

OLIVEIRA, R.C.R.; PALUDO, D.; CAMPOS, F.P.; CAMPOS, F.R. A Criação de Áreas de Proteção Ambiental Marinhas. p. 104-109 in Conservação de Áreas Costeiras Marinhas: intercâmbio São Paulo / BRASIL-PACA/FRANÇA (Organização Fausto Pires de Campos et al.). São Paulo, SMA/FF, 2014.

QUARTIER, V.D.M.; SOUZA, F.A.Z.; SANTOS, M.M.; OLIVEIRA, R.C.R. Mosaicos de Unidades de Conservação da Natureza. p. 15-22 in Conservação de Áreas Costeiras Marinhas: intercâmbio São



Paulo / BRASIL-PACA/FRANÇA (Organização Fausto Pires de Campos et al.). São Paulo, SMA/FF, 2004.

RAY, G. C. Diversidade ecológica em zonas costeiras e oceanos. p. 46- 62 in Biodiversidade (Editor E. O. Wilson). Nova fronteira, Rio de Janeiro, 1997.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 53.525, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte e a Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião, e dá providências correlatas. Disponível em <https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/repositorio/524/documentos/decreto-53525.pdf>. Acesso em: 27 maio 2023.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 53.526, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro, e dá providências correlatas. Disponível em https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/repositorio/524/documentos/2008_Dec_Est_53526.pdf. Acesso em: 27 maio 2023.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 53.527, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Sul e a Área de Relevante Interesse Ecológico do Guará, e dá providências correlatas. Disponível em <https://al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2008/decreto-53527-08.10.2008.html>. Acesso em: 27 maio 2023.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 14.982, de 08 de abril de 2013, altera os limites da Estação Ecológica da Juréia-Itatins, destinando parte marinha para as APAs marinhas do Litoral Centro (Peruíbe) e do Litoral Sul (Iguape), área total de 14.960 ha (quatorze mil, novecentos e sessenta hectares), além de outras providências. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2013/lei-14982-08.04.2013.html> . Acesso em: 27 maio 2023.

STEADMAN, D.W. Prehistoric extinctions of Pacific island birds: biodiversity meets zooarchaeology. *Science* 267: 1123-1131. 1995.

XAVIER, A.F.; BOLZANI, B.M; JORDÃO, S. Unidades de Conservação da Natureza no Estado de São Paulo. p. 22-42 in Diretrizes para a Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado de São Paulo (Coordenação Ricardo R. Rodrigues et al.). São Paulo: Instituto de Botânica, 2008.

WILSON, E.O. Diversidade da Vida. Companhia das Letras. São Paulo.1994.