

**INSTITUTO ARGONAUTA PARA A
CONSERVAÇÃO COSTEIRA E MARINHA**



Instituto Argonauta

**BOLETIM DO LIXO NAS PRAIAS
DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO**

BOLETIM Nº06

MUNICÍPIOS: UBATUBA, CARAGUATATUBA, SÃO SEBASTIÃO E ILHABELA

PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/04/2019 a 30/04/2019

Maio 2019

Este documento foi desenvolvido pelo Instituto Argonauta, em parceria com o Aquário de Ubatuba, com o objetivo de informar mensalmente a situação das praias do litoral Norte de São Paulo com relação à presença de lixo.

Assim, foram determinadas quatro categorias (metodologia proposta por Earll *et al.*, 2000⁽¹⁾, adaptada para nossa região) as quais: **Ausente**: não há evidência de lixo; **Traço**: predominantemente ausente, com a presença de alguns itens espalhados; **Inaceitável**: amplamente distribuído com algumas acumulações; **Caótico**: pesadamente contaminado com várias acumulações.

Em abril de 2019, foram monitoradas 132 praias do litoral Norte de São Paulo, sendo 57 em Ubatuba, 15 em Caraguatatuba, 31 em São Sebastião e 29 na Ilhabela. Ao longo do período, 68 praias (51,5%) foram predominantemente classificadas como “Traço” e apresentaram algum indício de resíduos sólidos (lixo), 62 (47%) praias predominaram “Ausente” e duas (1,5%) “Inaceitável”, sendo essas, praias localizadas no município de Caraguatatuba e Ubatuba. De acordo com a média mensal, nenhuma praia foi classificada como “Caótico”, no entanto, neste mês foram registradas situações pontuais desta categoria em todos os municípios. A situação diária de cada praia em relação à presença de lixo pode ser verificada na Tabela 1 abaixo:



Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha

www.institutoargonauta.org/e-mail: institutoargonauta@gmail.com

12 3833.4863 / 12 3833.5753

Instituto Argonauta

BOLETIM Nº 06 - PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/04/2019 a 30/04/2019

Tabela 1. Situação por dia e predomínio mensal, em relação à presença de lixo registrado no mês de abril de 2019, nas praias de Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela.

		Abril/2019																														Média mensal
		DIA																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
MUNICÍPIO																																
Ubatuba	PRAIA																															
	Camburi																															
	Picinguaba																															
	Praia do Engenho																															
	Almada																															
	Estaleiro																															
	Ubatumirim																															
	Praia da Justa																															
	Poruba																															
	Itaipu																															
	Prumirim																															
	Praia do Félix																															
	Itamambuca																															
	Vermelha do Norte																															
	Barra Seca																															
	Perequê-açu																															
	Matarazzo																															
	Iperoig																															
	Itaguá																															
	Cais																															
	Alemão																															
	Grego																															
	Vermelha do Centro																															
	Tenório																															
	Praia Grande																															
	Toninhas																															
	Prainha da Enseada																															
	Enseada																															
	Perequê-mirim																															
	Brava do Perequê-mirim																															
	Lamberto																															
	Saco da Ribeira																															
	Praia do Saco da Ribeira																															
	Prainha Saco da Ribeira																															
	Praia da Ribeira																															
	Gerônimo																															
	Santa Rita																															
	Sununga																															
	Lázaro																															
	Domingas Dias																															
	Barra																															
	Brava da Fortaleza																															
	Brava da Vermelha																															
	Fortaleza																															
	Palmira																															
	Costa																															
	Dura																															
	Prainha da Vermelha																															
	Vermelha do Sul																															
	Oeste																															
	Prainha do Péres																															
	Péres																															
	Lagoinha																															
	Sapê																															
	Maranduba																															
	Pulso																															
	Caçandoca																															
	Caçandoquinha																															

■ Ausente
 ■ Traço
 ■ Inaceitável
 ■ Caótico



Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha

www.institutoargonauta.org/e-mail: institutoargonauta@gmail.com

12 3833.4863 / 12 3833.5753

Instituto Argonauta

BOLETIM Nº 06 - PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/04/2019 a 30/04/2019

Caraguatuba	
Tabatinga	
Mocóca	
Cocanha	
Massaguaçu	
Capricórnio	
Martim de Sá	
Prainha	
Garcês	
Camaroeiro	
Indaiá / Centro	
Pan Brasil	
Palmeiras	
Flecheiras	
Romance	
Porto Novo	
São Sebastião	
Enseada	
Prainha da Enseada	
Gaivotas	
Cigarras	
Figueira	
São Francisco + Olaria	
Olaria	
Arrastão	
Pontal da Cruz	
Deserta	
Porto Grande	
Tebar	
Prainha dos Canhões	
Altivo	
Preta (Centro)	
Praia Grande	
Barequeçaba	
Guaecá	
Maresias	
Paúba	
Santiago	
Toque-Toque pequeno	
Calhetas	
Toque-Toque Grande	
Camburizinho	
Cambury	
Preta (Sul)	
Engenho	
Juréia	
Boiçucanga	
Boracéia	
Ilhabela	
Armação	
Pinto	
Ponta Azeda	
Pedra do Sino	
Arrozal	
Siriúba	
Viana	
Barreiros	
Santa Tereza	
Praia da Vila	
Saco da Capela	
Ponta do Pequeá	
Engenho D'água	
Itaquanduba	
Itaguassu	
Perequê	
Balsa	
Pedras Miúdas	
Ilhote	
Oscar	
Praia Brava	
Portinho	
Praia do Sérgio	
Feiticeira	
Julião	
Praia Grande	
Porto do Batango	
Praia do Curral	
Praia do Veloso	

Ausente

Traço

Inaceitável

Caótico



AQUÁRIO DE UBATUBA



Instituto Argonauta

Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha

www.institutoargonauta.org/e-mail: institutoargonauta@gmail.com

12 3833.4863 / 12 3833.5753

BOLETIM Nº 06 - PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/04/2019 a 30/04/2019

Ao longo do mês, em Ubatuba, foram realizados 1.710 registros, 54% classificados como "Traço", seguido do "Ausente" (43,4%), "Inaceitável" (2,2%) e "Caótico" (0,4%). Em Caraguatatuba, de 460 registros, 44,3% foram classificados como "Traço", seguido do "Inaceitável" (38,1%), "Ausente" (16,8%) e "Caótico" (0,9%). Em São Sebastião, de 961 registros, 51,9% foram classificados como "Traço", seguido de "Ausente" (40,1%), "Inaceitável" (6,7%) e "Caótico" (1,3%). Em Ilhabela, de 899 registros, 59,6% estavam com as praias "Ausente" de lixo, seguido de "Traço" (38,1%), "Inaceitável" (2%) e 0,2% "Caótico" (Figuras 1, 2, 3 e 4).

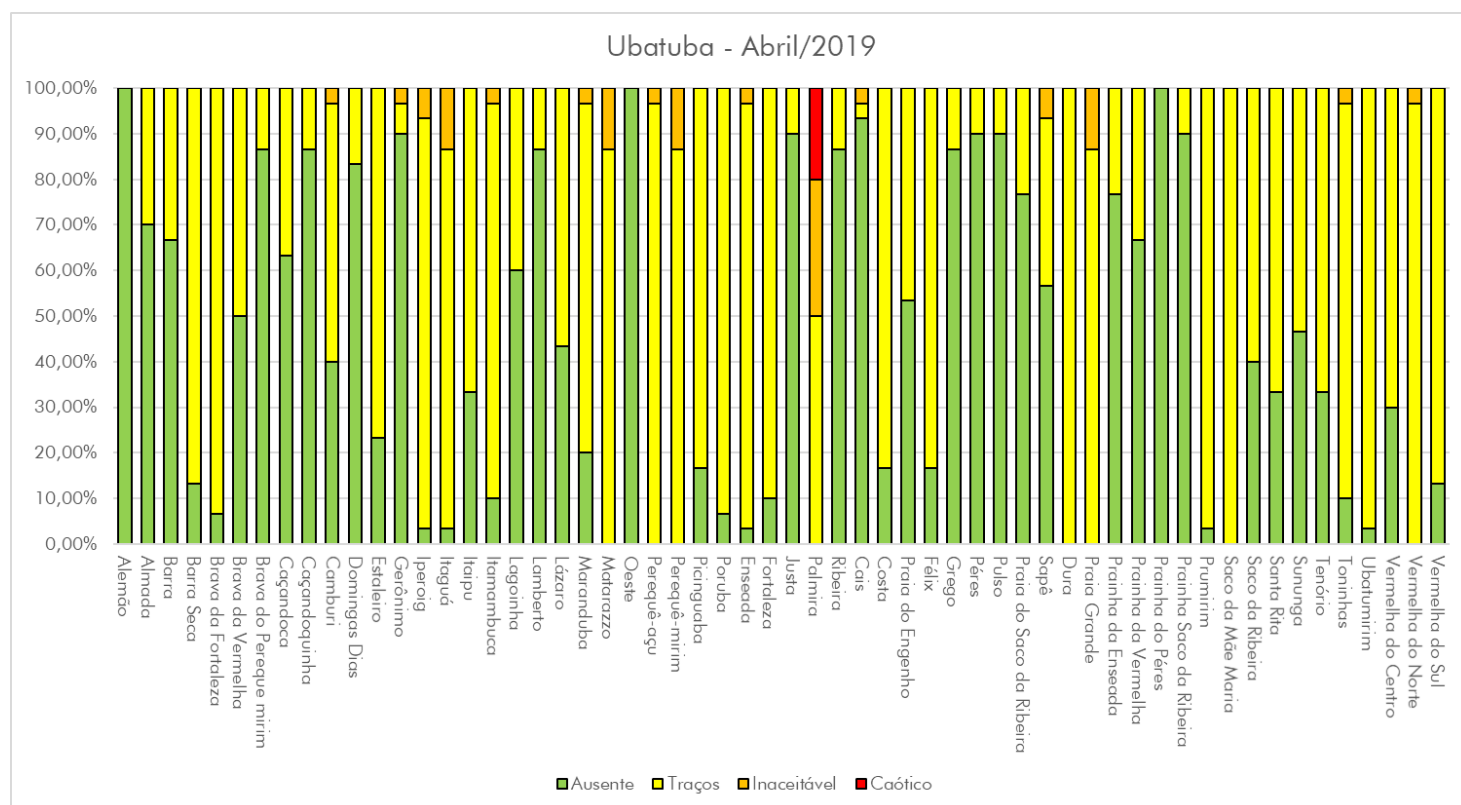


Figura 1. Classificação diária da ocorrência de lixo registrado no mês de abril nas praias de Ubatuba, São Paulo/Brasil.

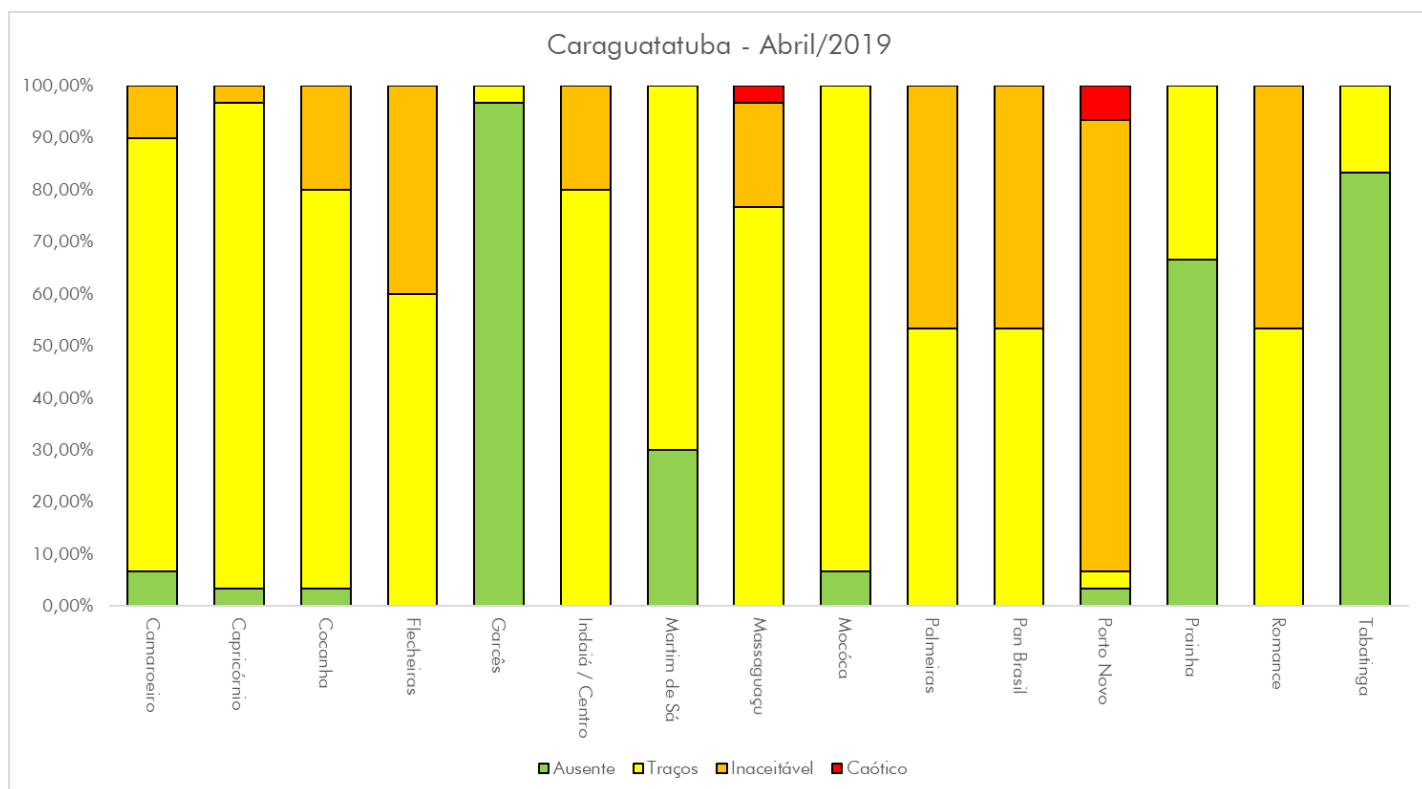


Figura 2. Classificação diária da ocorrência de lixo registrado no mês de abril nas praias de Caraguatatuba, São Paulo/Brasil.

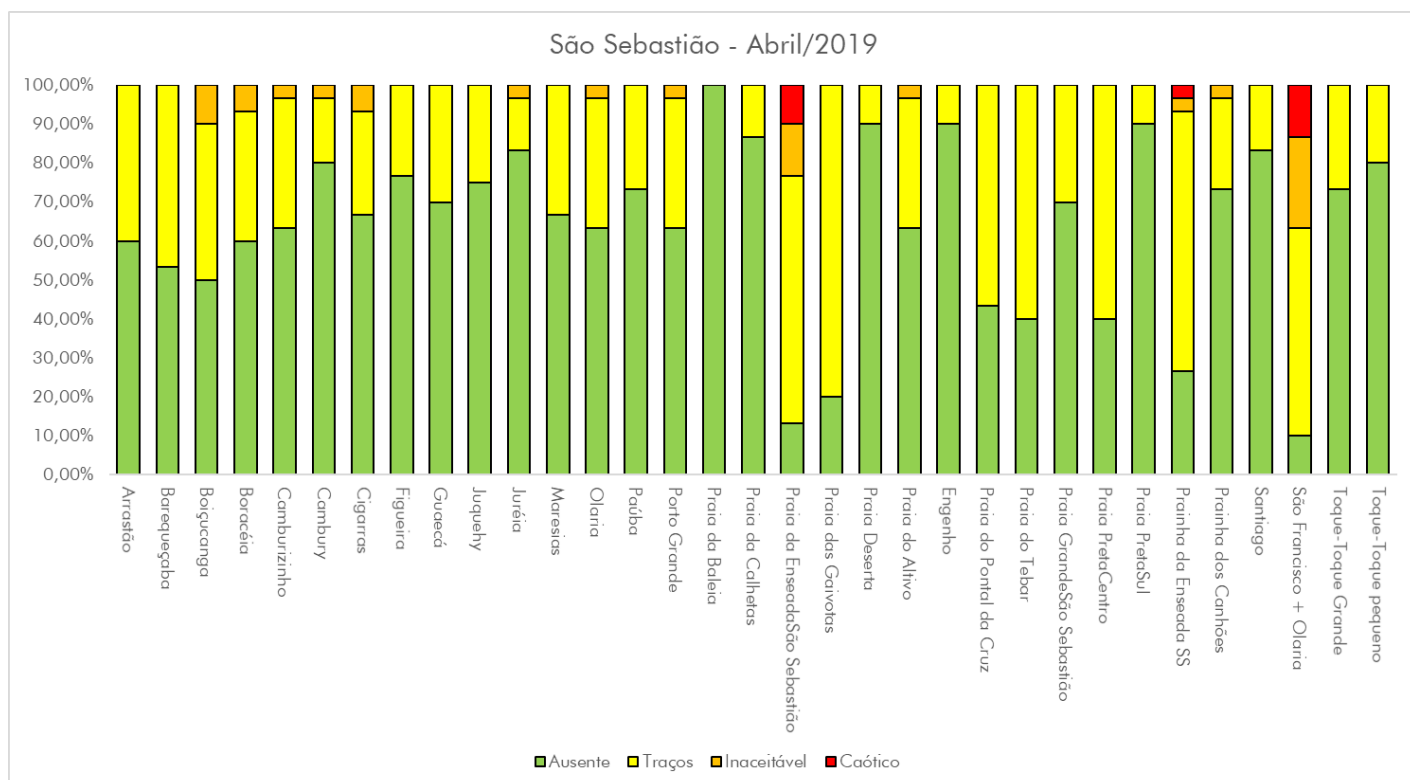


Figura 3. Classificação diária da ocorrência de lixo registrado no mês de abril nas praias de São Sebastião, São Paulo/Brasil.



Instituto Argonauta

Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha

www.institutoargonauta.org/e-mail: institutoargonauta@gmail.com

12 3833.4863 / 12 3833.5753

BOLETIM Nº 06 - PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/04/2019 a 30/04/2019

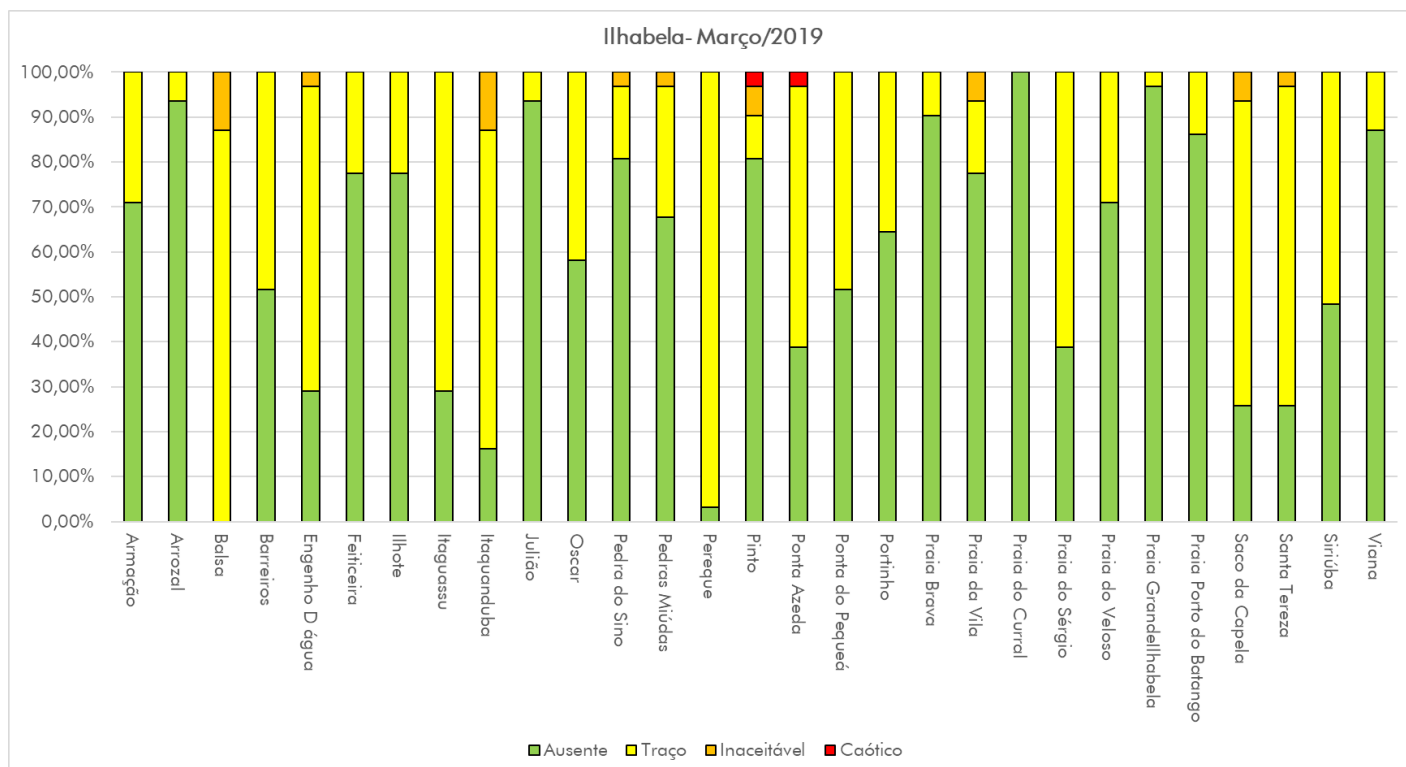


Figura 4. Classificação diária da ocorrência de lixo registrado no mês de abril nas praias de Ilhabela, São Paulo/Brasil.

As situações classificadas como "Caótica" geralmente são registradas após a ocorrência de fortes chuvas, as quais trazem grande quantidade de matéria orgânica à praia, e em meio a essa matéria, são encontrados principalmente fragmentos de plástico e isopor, além de outros resíduos de origem antropogênica tais como, embalagens, garrafas pet, copos descartáveis, bitucas, entre outros itens e que muitas das vezes estão espalhados ao longo das praias e devem ser levados em consideração na análise, pois uma vez que retornem ao mar continuarão como ameaça à vida marinha. Exemplos destas situações no mês de abril podem ser visualizados nas Figuras 5, 6 e 7.



Figura 5. As imagens acima registram a situação "Caótica", com várias acumulações de matéria orgânica e de lixo ao longa da Praia da Palmira, em Ubatuba/SP, nos dias 03 e 04 de abril de 2019, respectivamente.



Figura 6. As imagens acima registram a situação "Caótica", com várias acumulações de matéria orgânica e de lixo ao longo da Praia de Porto Novo, Caraguatatuba/SP, nos dias 01 e 04 de abril de 2019.



Figura 7. As imagens acima registram a situação "Caótica", com várias acumulações de matéria orgânica e de lixo ao longo das Praias de São Francisco + Olaria e Enseada, São Sebastião/SP, nos dias 02 e 08 de abril de 2019.

Neste período, foram retirados 1.091,6 kg de amostras de lixo das praias do litoral Norte. Em Ubatuba, foram retirados um total de 451,7 kg, em Caraguatatuba 222,4 kg, em São Sebastião 286,9 kg e em Ilhabela 130,6 kg. Os valores de peso são referentes a uma amostragem do local diária, sendo possível visualizar picos do aumento destes resíduos principalmente aos finais de semana, em todos os municípios (Figura 8).

Peso amostral do lixo retirado das praias Litoral Norte de São Paulo

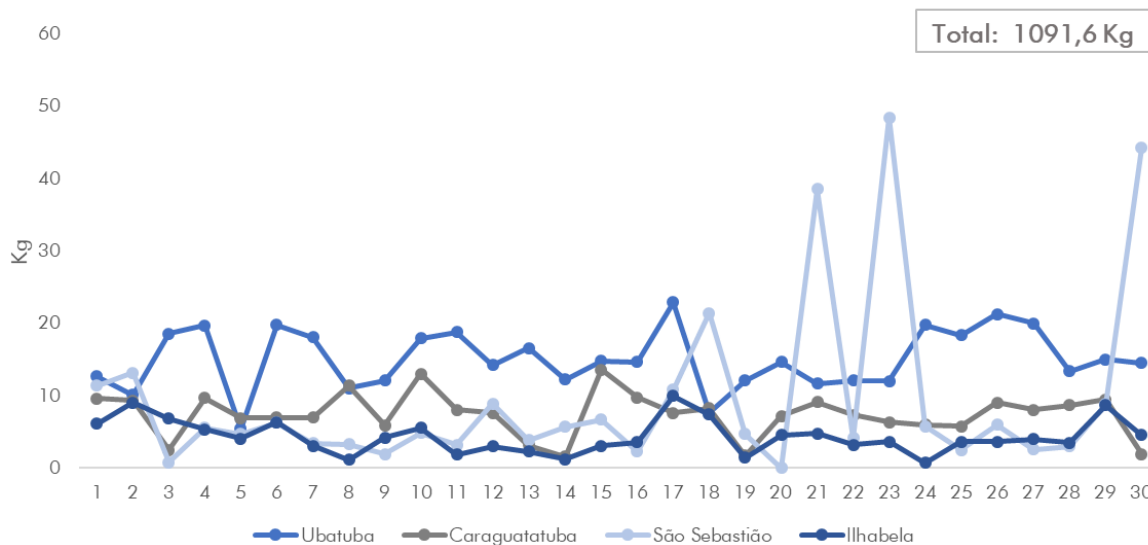


Figura 8. Peso amostral (em quilogramas) de lixo coletado ao longo do mês de abril de 2019, nas praias do litoral Norte de São Paulo/Brasil.



Instituto Argonauta

Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha

www.institutoargonauta.org/e-mail: institutoargonauta@gmail.com

12 3833.4863 / 12 3833.5753

BOLETIM Nº 06 - PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 01/04/2019 a 30/04/2019

Considerações:

Cabe destacar que a coleta de dados é feita diariamente entre 6 e 11 horas e, em algumas situações, ocorre antes ou após limpeza realizada pelas prefeituras e/ou por terceiros, como ONGs, moradores, “quiosqueiros”, condomínios, empresas privadas etc. Observa-se também que ao longo do dia, principalmente durante o verão, em consequência do número elevado de frequentadores, as praias recebem maior quantidade de lixo, e devido à ação do vento ou com fluxo das marés, esses resíduos se deslocam para o mar afetando todo o ambiente marinho.

Referência:

- (1) Earll, R.C., Williams, A.T., Simmons, S.L. and Tudor, D.T., 2000. Aquatic litter, management and prevention—the role of measurement. *Journal of Coastal Conservation*, 6(1), pp.67-78. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02730470>