

Boletim Semestral (janeiro a junho de 2025)
Dados abióticos do projeto Mar de Alcatrazes
Laboratório Aquarela – CEBIMar/USP
Versão 22/07/2025

Os dados apresentados na Figura 1 e na Tabela 1, são provenientes dos sensores de temperatura TidbiT instalados em 6 poitas no arquipélago de Alcatrazes: P16/Farol, P8/Raia, P0/Oratório, P1/Tartaruga, P12/Geladeira e P17/Baía do 17. Em cada poita, as temperaturas foram monitoradas em 4 ou 5 profundidades distribuídas pela coluna d'água. Ao longo do tempo e das profundidades, as temperaturas foram interpoladas (Figura 1), e esses valores foram convertidos para métricas oceanográficas (Tabela 1), distribuídos pelas camadas verticais da água.

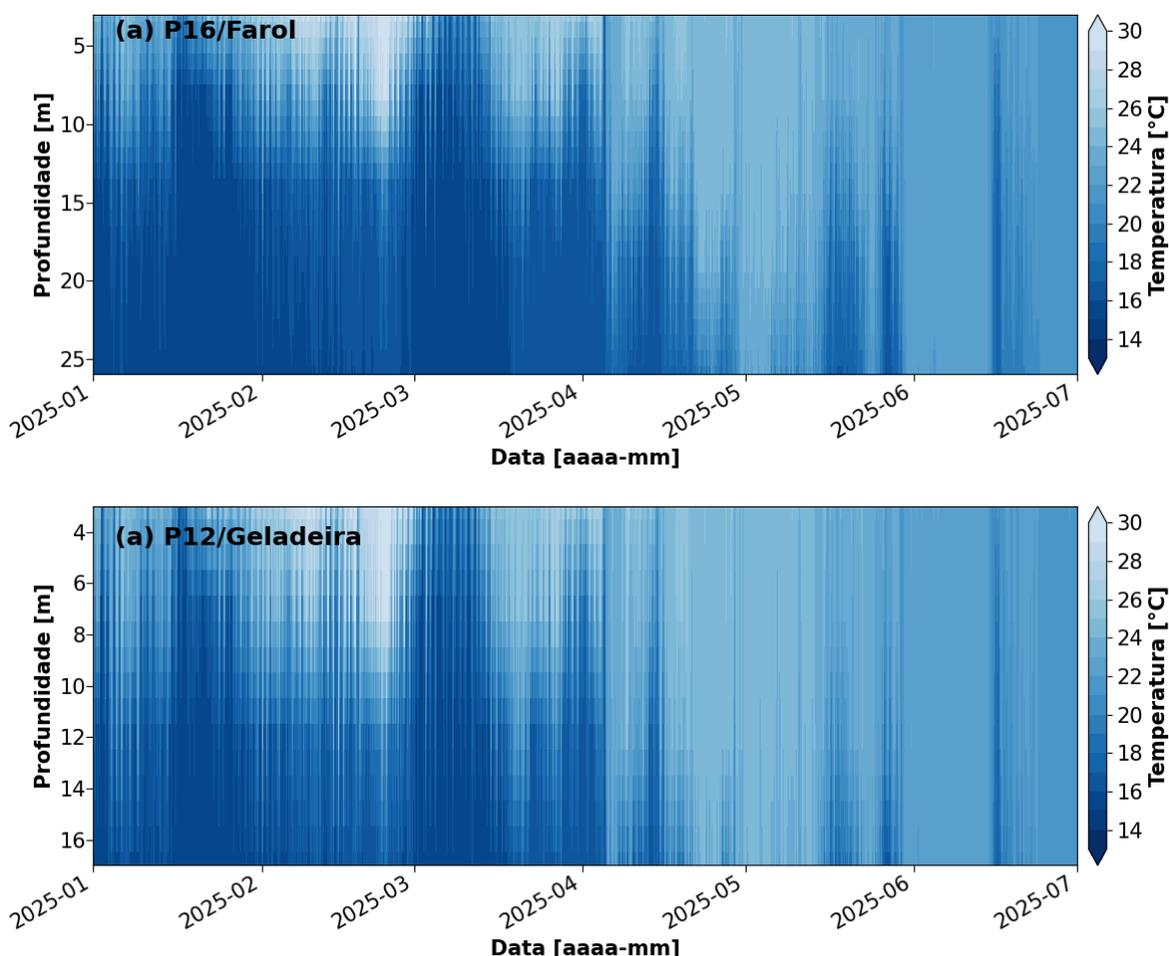


Figura 1: Variação temporal da temperatura da água no primeiro semestre de 2025, em dois pontos de monitoramento, acima a P16/Farol e abaixo a P12/Geladeira. O eixo vertical (y) representando a profundidade (m) e o eixo horizontal (x) indicando os meses. A escala de cor representa a temperatura (°C) onde mais clara é a água mais quente e mais escura é a água mais fria.

Tabela 1: Dados de temperatura da água do mar (°C), coletados continuamente pelos sensores tidbits, com valores médios de cada mês para a camada de mistura e, se presente, a termoclina e a camada próxima ao fundo ocupada pela ACAS (Águas Central do Atlântico Sul). Os valores de transparência média mensal da água, em metros, se referem à profundidade de desaparecimento do disco de Secchi (P_{DS}).

Local	Prof. local (m)	Janeiro - Verão 2025							
		Camada de Mistura		Termoclina		ACAS			PDS
		Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Duração (dias)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)
P16/Farol	26,0	3,5	23,3	7,0	20,2	18,0	31,0	15,9	8,5
P8/Raia	25,0	3,5	23,2	8,0	20,0	18,0	31,0	15,9	11,5
P0/Oratório	21,0	2,5	22,9	6,0	20,2	14,5	31,0	16,2	<i>sem dados</i>
P1/Tartaruga	20,0	3,5	23,1	7,5	20,1	15,0	31,0	16,1	11,5
P12/Geladeira	17,0	3,5	23,3	7,0	20,1	13,5	31,0	16,2	10,0
P17/Baía do 17	15,0	3,5	23,3	7,0	20,2	12,0	30,0	16,7	12,0

Local	Prof. local (m)	Fevereiro - Verão 2025							
		Camada de Mistura		Termoclina		ACAS			PDS
		Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Duração (dias)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)
P16/Farol	26,0	3,5	27,7	9,0	22,0	19,5	28,0	16,4	8,0
P8/Raia	25,0	4,0	27,1	9,0	21,6	18,5	28,0	16,4	<i>sem dados</i>
P0/Oratório	21,0	2,5	26,9	8,0	22,7	17,0	28,0	16,9	<i>sem dados</i>
P1/Tartaruga	20,0	3,5	27,1	8,5	21,6	16,5	28,0	16,7	<i>sem dados</i>
P12/Geladeira	17,0	3,5	27,5	8,5	21,5	14,5	27,0	17,0	8,0
P17/Baía do 17	15,0	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	8,0

Local	Prof. local (m)	Março - Verão/Outono 2025							
		Camada de Mistura		Termoclina		ACAS			PDS
		Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Duração (dias)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)
P16/Farol	26,0	3,5	24,7	8,5	20,8	19,0	31,0	16,2	9,0
P8/Raia	25,0	4,0	24,2	9,0	20,4	18,0	31,0	16,3	10,5
P0/Oratório	21,0	2,5	24,0	7,5	20,6	15,5	31,0	16,4	9,0
P1/Tartaruga	20,0	4,0	24,2	9,0	20,4	16,0	30,0	16,5	10,5
P12/Geladeira	17,0	3,5	24,6	8,5	20,5	14,0	30,0	16,5	11,0
P17/Baía do 17	15,0	4,0	24,6	8,5	20,6	13,0	29,0	16,7	9,0

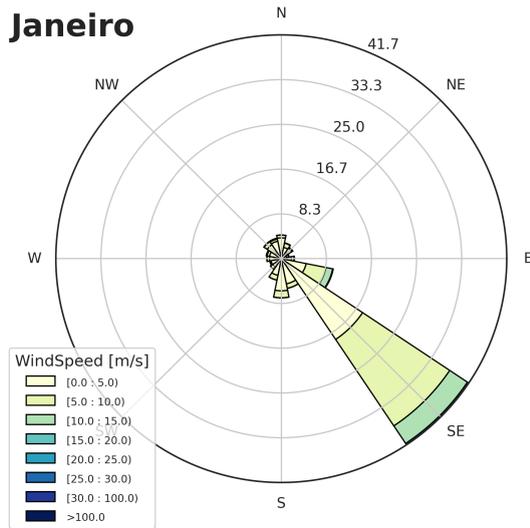
Local	Prof. local (m)	Abril - Outono 2025							
		Camada de Mistura		Termoclina		ACAS			PDS
		Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Duração (dias)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)
P16/Farol	26,0	6,0	24,5	16,5	21,1	22,5	21,0	17,3	<i>sem dados</i>
P8/Raia	25,0	6,0	24,3	16,0	21,0	22,0	21,0	17,2	13,0
P0/Oratório	21,0	5,5	24,4	15,5	21,5	18,5	14,0	17,4	<i>sem dados</i>
P1/Tartaruga	20,0	6,0	24,3	15,0	21,3	18,5	15,0	17,3	13,0
P12/Geladeira	17,0	6,5	24,6	13,5	21,8	15,5	14,0	17,3	14,0
P17/Baía do 17	15,0	6,0	24,6	12,0	22,1	13,5	9,0	17,2	<i>sem dados</i>

Local	Prof. local (m)	Maio - Outono 2025							
		Camada de Mistura		Termoclina		ACAS			PDS
		Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Duração (dias)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)
P16/Farol	26,0	9,0	23,7	21,0	21,5	24,0	9,0	17,6	<i>sem dados</i>
P8/Raia	25,0	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	13,5
P0/Oratório	21,0	8,5	23,7	17,5	21,8	20,5	4,0	17,8	17,5
P1/Tartaruga	20,0	9,0	23,4	16,5	21,2	19,5	6,0	17,7	13,5
P12/Geladeira	17,0	8,5	23,7	14,5	21,6	16,5	<1	17,6	12,5
P17/Baía do 17	15,0	8,5	23,6	12,5	21,5	15,0	<1	18,0	<i>sem dados</i>

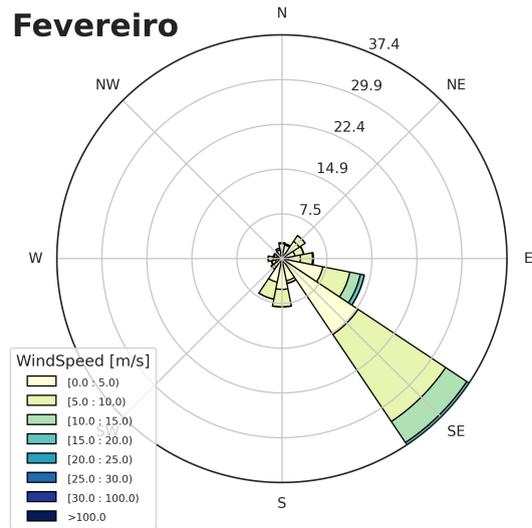
Local	Prof. local (m)	Junho - Outono/Inverno 2025							
		Camada de Mistura		Termoclina		ACAS			PDS
		Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)	Duração (dias)	Temp. média (°C)	Prof. média (m)
P16/Farol	26,0	14,5	22,1	20,5	20,5	19,5	2,0	17,9	<i>sem dados</i>
P8/Raia	25,0	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	8,0
P0/Oratório	21,0	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>
P1/Tartaruga	20,0	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	8,0
P12/Geladeira	17,0	10,0	22,2	15,5	20,7	14,5	<1	17,9	10,5
P17/Baía do 17	15,0	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	<i>sem dados</i>	10,0

Na Tabela 1 a camada de mistura é caracterizada em todos os meses, sendo mais rasa nos meses em que a termoclina e a ACAS estão presentes e mais funda nos meses em que estas camadas estão ausentes ou pouco frequentes. No mês de fevereiro a camada de mistura apresentou maiores valores de temperatura média, em torno de 27,0 °C e nos outros meses variou entre 22,1°C e 24,6°C. A termoclina variou sua temperatura média de 20°C a 22,7°C. No mês de janeiro com temperatura média de 20,1°C, fevereiro 22,0°C, março 20,6°C, abril 21,3°C, maio 21,6°C e junho 20,6°C. A ACAS sempre com temperaturas menores que 18,2°C nos meses em que aparece e atingindo permanência de mais de 27 dias nos três primeiros meses do ano, janeiro,

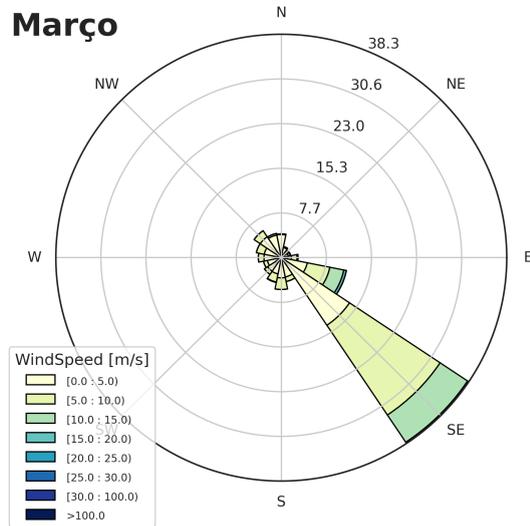
Janeiro



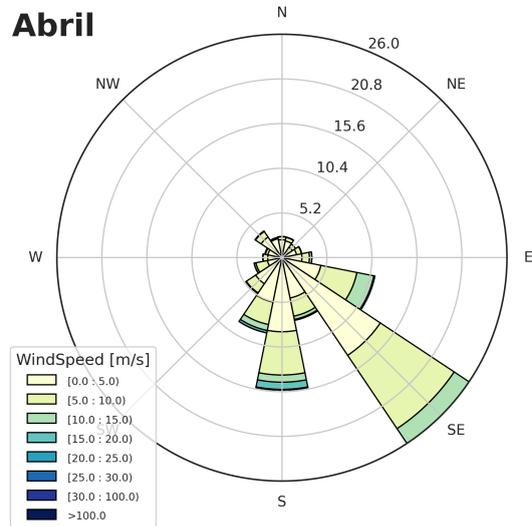
Fevereiro



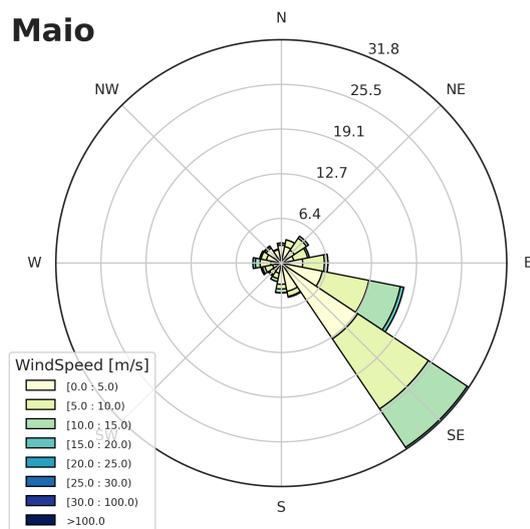
Março



Abril



Maió



Junho

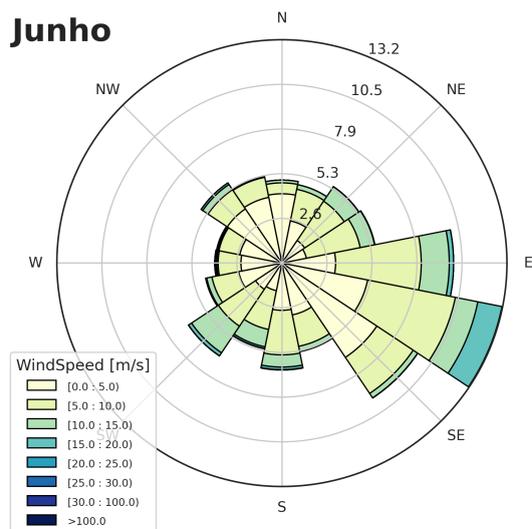


Figura 3: Rosa dos Ventos para Alcatrazes, indicando a prevalência das direções dos ventos. As hastes apontam as direções, enquanto a cor reflete a intensidade média do vento no respectivo mês de 2025.

Na figura 4 temos o diagrama TS com as variações verticais da temperatura e salinidade da água do mar em diferentes profundidades. Esses dados foram coletados com o CTD nas campanhas de janeiro a junho de 2025 em que o equipamento foi levado para Alcatrazes, com amostragens esparsas no entorno do arquipélago. Os valores medidos nas camadas mais profundas estão representados pelo verde escuro. Nota-se a presença de ACAS em profundidades rasas, em torno de 10 metros, nos meses de janeiro, março e abril e, mesmo assim, alta variação de temperatura (cerca de 12 graus Celsius) ao longo da coluna d'água. Já os valores de salinidade variaram bem pouco nessas campanhas.

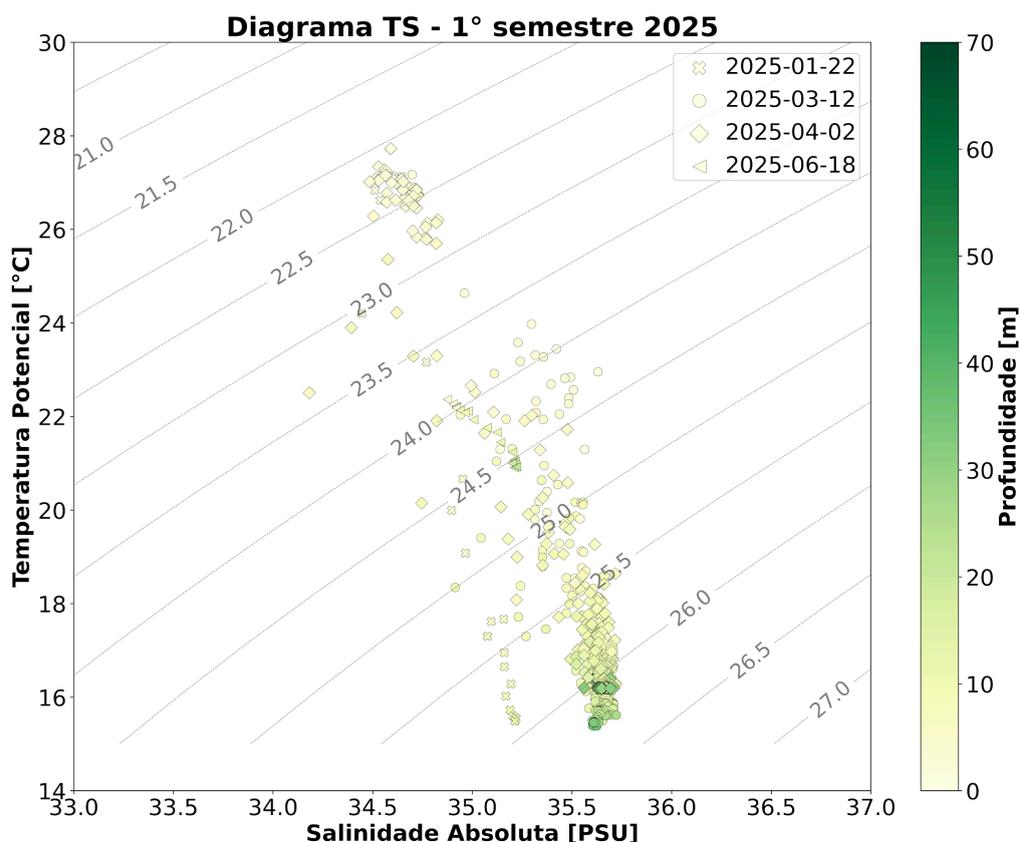


Figura 4: Diagrama TS (Temperatura-Salinidade) com o eixo vertical (y) representando a temperatura potencial (°C) e o eixo horizontal (x) indicando a salinidade (PSU), e a escala de cor representa a profundidade, onde mais escuro é mais profunda e a cor mais clara mais rasa. Dados coletados no primeiro semestre de 2025.

Para maiores informações e dados completos entre em contato com o Laboratório Aquarela aquarelacebimar@usp.br

Referência: Aquarela/CEBIMar01/2025 - Áurea Maria Ciotti, Ana Laura Tribst Corrêa e Ana Paula Piazza Forgiarini.

Colaboradoras: Aline Barbosa Silva e Breylla Campos de Carvalho