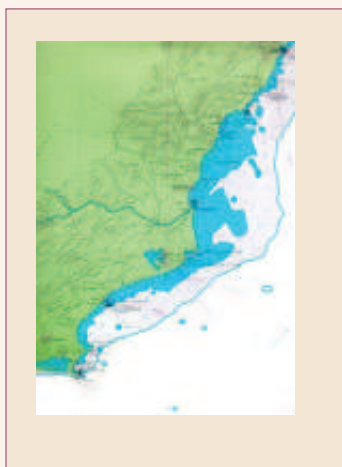


O IEAPM monitora radionuclídeos para a Marinha do Brasil

Hidroquímica

A Marinha do Brasil desenvolve um programa nuclear cuja finalidade é a construção de um submarino movido a energia atômica. A Coordenadoria do Programa para o Reparcelamento da Marinha e o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo solicitaram que o IEAPM monitorasse as concentrações de radionuclídeos artificiais na água, sedimento e biota ao longo da costa brasileira para que a Marinha tivesse dados confiáveis sobre as atuais concentrações desses elementos antes de iniciar as suas atividades no mar.



Monitoramento Pernada Norte

A costa brasileira já apresenta alguns átomos de radionuclídeos artificiais provenientes de explosões de bombas nucleares realizadas na atmosfera, durante os últimos 50 anos. O IEAPM, em colaboração com pesquisadores do Instituto de Radioproteção e Dosimetria da Comissão Nacional de Energia Nuclear, monitora anualmente, desde 1996, as concentrações de Césio 137 na água e no sedimento e Césio e Estrôncio 90 na biota (mexilhões e peixes) em 11 pontos de amostragem ao longo da costa dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e


Espírito Santo. As coletas são feitas na Baía de Santos, Canal de São Sebastião, Enseada de Ubatuba, Baía de Angra dos Reis, Baía de Sepetiba, Baía de Guanabara, Arraial do Cabo, Macaé, Atafona, Anchieta e Baía do Espírito Santo.



Monitoramento - Pernada Sul

Hoje, o IEAPM dispõe de uma banco de dados com mais de 230 registros de concentrações de radionuclídeos na costa brasileira provenientes de trabalhos e relatórios publicados e de suas próprias análises. As concentrações de Césio 137 e Estrôncio 90, no litoral do Brasil, são as mais baixas, quando se

compara com outros locais. Enquanto a média de Césio 137 na água do mar brasileiro é de 1,53 Bq.m⁻³, no mar Mediterrâneo é de 13 Bqm. Os valores mínimos, médios e máximos de Césio 137 e Estrôncio 90 analisados na água, sedimento e biota no Brasil constam na Tabela.

O IEAPM também pesquisa a circulação e dispersão de radionuclídeos em pequena, média e larga escala através da elaboração de um sistema para simulações de dispersão de contaminantes para cenários típicos da costa sudeste brasileira a partir de modelagem hidrodinâmica. 

MATRIZES	CÉSIO 137			ESTRÔNCIO 90		
	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
ÁGUA (Bq.m ⁻³)	0,10	1,53	3,00	-	-	-
SEDIMENTO (Bq.kg ⁻¹)	0,10	0,63	2,20	-	-	-
PEIXES (Bq.kg ⁻¹)	0,09	0,40	0,70	0,01	0,03	0,02
MEXILHÕES (Bq.kg ⁻¹)	0,04	0,40	1,06	0,01	0,02	0,03

Valores mínimos, médios e máximos de Césio 137 na água e sedimento e Césio 137 e Estrôncio 90 analisados na biota da costa brasileira.