

IMPORTÂNCIA DOS ANNELIDA – POLYCHAETA PARA  
A BIOMASSA BÊNICA DA PLATAFORMA CONTINENTAL  
DAS ILHAS KERGUELEN

Maria Alice de Carvalho Reis<sup>1</sup>

ABSTRACT

*Using material collected by the Oceanographic Expedition MDO4 in the Continental Shelf of Kerguelen Islands, Subantarctic Region, we focused the dominance and the density of the different zoological groups found to be present in relation to the Annelida Polychaeta.*

INTRODUÇÃO

O estudo do bentos da plataforma continental das Ilhas Kerguelen e do ecossistema Subantártico ou Austral coloca em evidência a importância da biomassa do zoobentos da região, cujo índice é considerado um dos maiores do mundo.

Estudos recentes comprovam que as comunidades animais e vegetais são bastante densas em torno dessas ilhas. Esta densidade parece estar ligada a fatores físicos, aos movimentos das massas d'água, a nível de Convergência e Divergência Antárticas e aos sais nutrientes.

De acordo com Desbruyères & Guille, 1973, a biomassa bênica da costa Kerguelenense apresenta-se muito elevada, superior mesmo às assinaladas em idênticas condições no Oceano Glacial Antártico e bem mais importante que as conhecidas em mares temperados e tropicais.

Após os trabalhos de Arnaud, 1974, a maioria das pesquisas consagradas à composição e à distribuição das populações de substrato móvel foi fundamentada na macrofauna, do ponto de vista quantitativo e qualitativo, mas os resultados sobre biomassa de fundo móvel, em sua maior parte, estavam concentrados apenas no Golfo de Morbihan.

Desbruyères & Guille, 1973, Desbruyères, 1977, Guille, 1977, Hureau, 1973, Bellan, 1975 e De Bovée, 1976, assinalam que as Ilhas Kerguelen oferecem possibilidades singulares de contribuição à economia marinha Subantártica, devido também à presença de uma plataforma continental extensa.

Não é pois surpreendente que o estudo quantitativo e qualitativo do macro e meio bentos tenha despertado o interesse de pesquisadores e constitua um amplo programa de estudo multidisciplinar.

<sup>1</sup> Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia Animal, Universidade Santa Úrsula - RJ.

Com efeito, pesquisas do macrobentos, sob o ângulo sinecológico e sistemático, inventário numérico e ponderal da fauna, reconhecimento e delimitação dinâmica das comunidades, auto-ecologia, adaptação ecofisiológica ao meio Subantártico, a nível de reprodução de crescimento relacionado ao fenômeno de gigantismo e nanismo alcançaram um grande incremento.

Não retomaremos aqui a totalidade dos trabalhos concernentes ao macrobentos da plataforma continental da costa de Kerguelen, mas sínteses notáveis realizadas por autores como Arnaud, 1974, Guille & Soyer, 1976, Desbruyères, 1976b, Desbruyères & Guille, 1976.

São muito fragmentários, no entanto, os conhecimentos sobre os Anelídeos Polychaeta da plataforma continental das Ilhas Kerguelen, largamente dominantes qualitativa e quantitativamente na comunidade bêntica. Desbruyères & Guille, 1973, Desbruyères, 1976a, b, Chardy *et alii*, 1976 procuraram definir as populações Anelídicas, mas todas as pesquisas se limitaram ao Golfo de Morbihan.

Reconhecendo, pois, a importância dos Polychaeta no ecossistema da região Subantártica, escolhemos direcionar para aí nossa pesquisa.

## ILHAS KERGUELEN

O Arquipélago de Kerguelen, formado por 400 ilhas, está situado ao Sul do Oceano Índico, nas Terras Austrais Francesas, a 49°15' Latitude Sul e 69°03' Longitude Leste, entre a convergência Antártica e a Subtropical (Fig. 1).

## MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado é proveniente da Campanha Oceanográfica MDO4, realizada de 14 de fevereiro a 24 de março de 1975 na plataforma Continental das Ilhas Kerguelen; pertence à Dra. Janete Maron Ramos e encontra-se na Universidade Santa Úrsula-RJ.

Foram projetadas 121 estações, distribuídas por um total de 10 radiais (Fig.2). Tais radiais estão localizados ao redor das Ilhas Kerguelen.

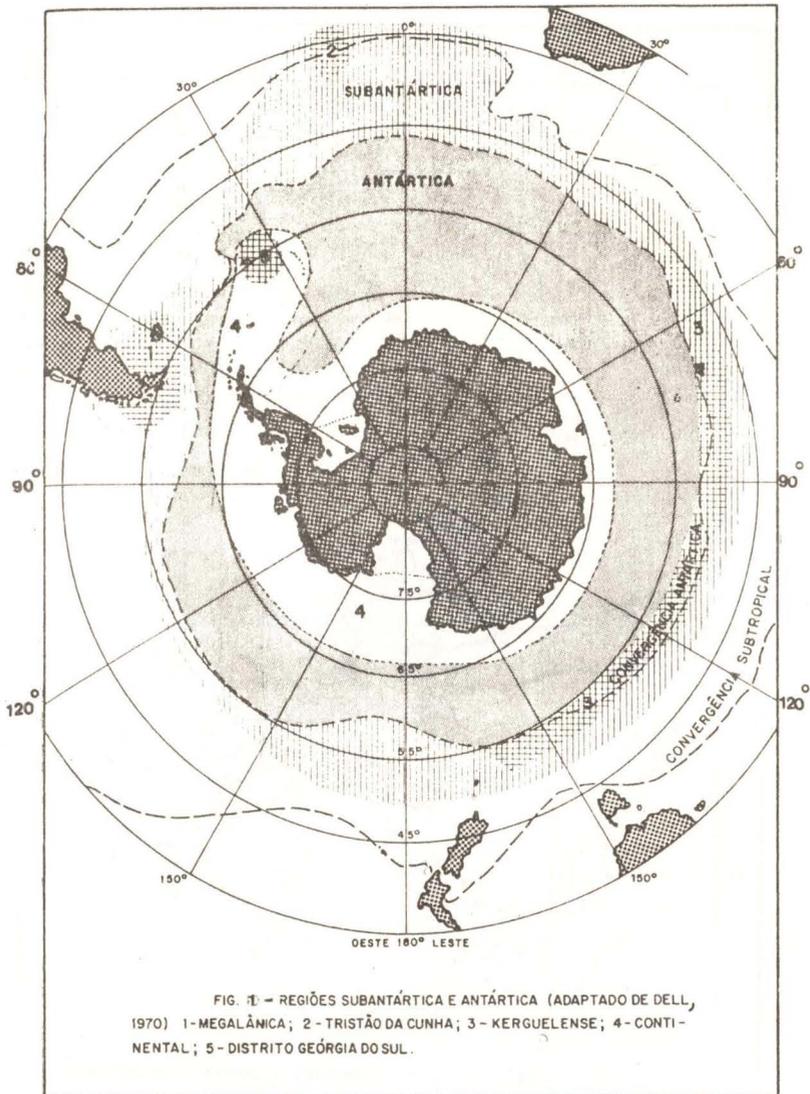
De acordo com a batimetria, as estações foram assim distribuídas:

Menos de	20 m de profundidade	—	5 estações
de	20 a 50 m de profundidade	—	17 estações
de	50 a 100 m de profundidade	—	20 estações
de	100 a 200 m de profundidade	—	43 estações
de	200 a 300 m de profundidade	—	19 estações
de	300 a 400 m de profundidade	—	10 estações
Mais de	500 m de profundidade	—	8 estações

A duração média de cada estação foi de aproximadamente 2,45 h. Das 144 estações efetuadas com a Draga Charcot-Picard (DC), 70 foram por nós estudadas no plano quantitativo devido à presença de Annelida-Polychaeta.

As amostras de água foram coletadas a profundidade-padrão com garrafas tipo Niskin, em PVC, com capacidade de 1,8 litros, equipados com termômetros.

As temperaturas foram medidas com termômetros protegidos e não protegidos Richter & Wiese, permitindo uma precisão de aproximadamente 0,001°C.



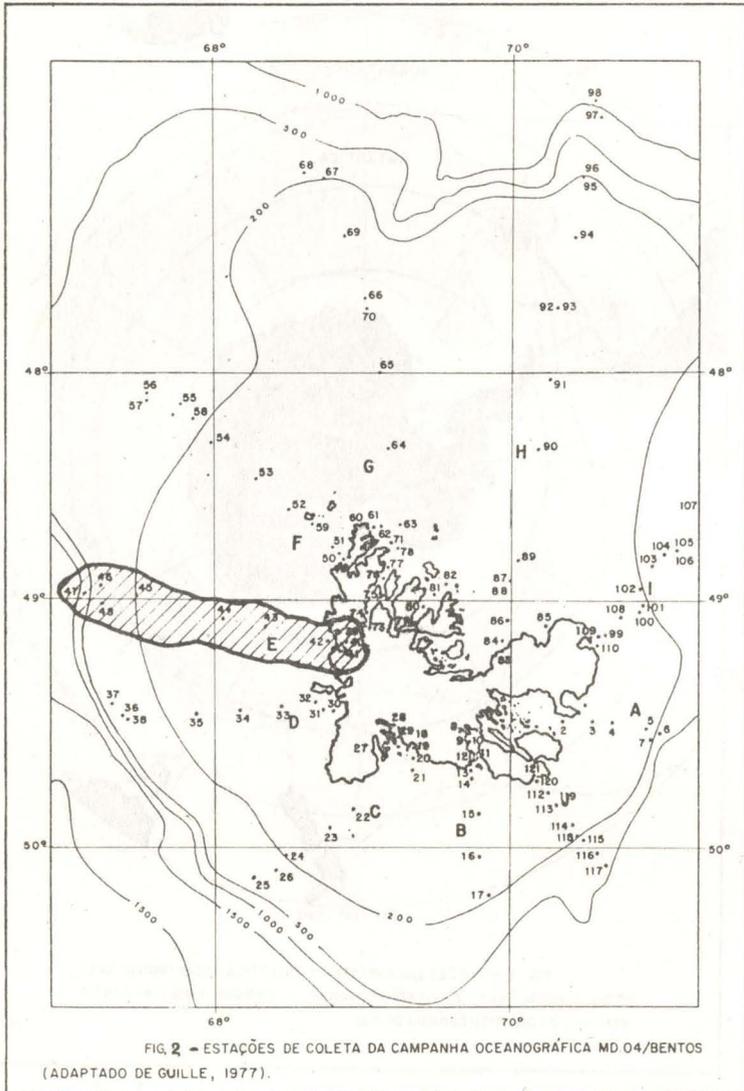


FIG. 3 - DADOS QUANTITATIVOS RELATIVOS AO: MACROBENTOS DE KERGUELEN

ESTAÇÕES	A 02		A 03		A 04	
PROFUNDIDADE(m)	32 - 44		75		96	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	53.63	362				
Crustacea	19.09	126				
Mollusca	8.48	56				
Nematoda	8.78	58				
Echinodermata	3.33	22				
Diversos	6.66	44				

ESTAÇÕES	A 05		A 06		B 08	
PROFUNDIDADE(m)	140		357 - 542		21	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	40.44	72			25.41	552
Crustacea	5.61	10			20.07	436
Mollusca	35.95	64			40.97	890
Nematoda	12.35	22			3.86	84
Echinodermata	1.51	10			6.16	134
Diversos					3.49	76

ESTAÇÕES	B 09		B 10		B 11	
PROFUNDIDADE(m)	110		49		10	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	20.69	452	85.03	216	10.24	126
Crustacea	7.14	156	8.66	22	12.68	156
Mollusca	67.76	1480			0.65	800
Nematoda	2.38	52	3.93	10	2.60	32
Echinodermata	1.64	36				
Diversos	0.36	8	2.36	6	9.43	116

ESTAÇÕES	B 12		B 13		B 14	
PROFUNDIDADE(m)	36		72		103	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	100.00	16	15.71	176	100.00	72
Crustacea			1.25	14		
Mollusca			82.32	922		
Nematoda						
Echinodermata			0.71	8		
Diversos						

ESTAÇÕES	B 15		B 16		B 17	
PROFUNDIDADE(m)	120		166		263	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	14.92	120	55.73	136		
Crustacea	7.21	58	0.81	2		
Mollusca	29.10	234	13.11	32		
Nematoda	7.21	58	8.19	20		
Echinodermata	3.48	28	4.09	10		
Diversos	38.05	306	18.03	44		

ESTAÇÕES	C 18		C 19		C 20	
PROFUNDIDADE(m)	21		67		111	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	100.00	16	95.20	1.190	89.94	912
Crustacea			1.44	18	8.08	82
Mollusca						
Nematoda			1.44	18	0.19	2
Echinodermata			1.12	14	1.77	18
Diversos			0.80	10		

ESTAÇÕES	C 21		C 22		C 23	
PROFUNDIDADE (m)	110		146		155	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	100.00	114			72.41	42
Crustacea						
Mollusca						
Nematoda					24.13	14
Echinodermata					3.44	2
Diversos						

ESTAÇÕES	C 25		C 27		C 28	
PROFUNDIDADE (m)	255		165		105	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	58.33	28	100.00	24		
Crustacea						
Mollusca						
Nematoda						
Echinodermata						
Diversos	41.66	20	100.00	2		

ESTAÇÕES	C 29		D 30		D 31	
PROFUNDIDADE (m)	25		34 - 35		63	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	69.91	688			20.17	232
Crustacea	20.73	204			9.04	104
Mollusca	2.43	24			33.56	386
Nematoda	3.86	38				
Echinodermata	1.01	10			11.47	132
Diversos	2.03	20			25.73	296

ESTAÇÕES	D 32		D 33		D 34	
PROFUNDIDADE (m)	102		162		185	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta					14.87	72
Crustacea					8.67	42
Mollusca					30.57	148
Nematoda					30.99	150
Echinodermata					2.06	10
Diversos	100.00	4			12.80	62

ESTAÇÕES	D 35		D 36		D 37	
PROFUNDIDADE (m)	191		245		301	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	100.00	16	25.33	152	17.47	36
Crustacea			10.66	64	21.35	44
Mollusca			22.33	134	8.73	13
Nematoda			7.00	42	3.88	8
Echinodermata			18.00	108	34.95	72
Diversos			16.00	100	13.59	28

ESTAÇÕES	E 39		E 40		E 42	
PROFUNDIDADE (m)	60		181		140	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	84.27	2530	92.09	722	84.95	1626
Crustacea	5.79	174	2.80	22	1.04	20
Mollusca	2.46	74	1.78	14	4.59	88
Nematoda	6.12	184	2.29	18	6.37	122
Echinodermata	0.73	22			0.20	4
Diversos	0.59	18	1.02	8	2.82	54

ESTAÇÕES	E 43		E 46		E 47	
PROFUNDIDADE (m)	138		46		47	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta					88.23	30
Crustacea						
Mollusca						
Nematoda						
Echinodermata						
Diversos					11.76	4

ESTAÇÕES	F 49		F 50		F 51	
PROFUNDIDADE (m)	42		70		95	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	100.00	14	34.46	1092	76.19	32
Crustacea			13.57	430		
Mollusca			20.89	662		
Nematoda			10.73	340	4.76	2
Echinodermata			3.59	114	19.04	8
Diversos			16.72	530		

ESTAÇÕES	F 52		F 53		F 54	
PROFUNDIDADE (m)	125		155		190	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	48.00	240	42.18	54	23.35	446
Crustacea	11.60	58	6.25	8	19.09	156
Mollusca	13.60	68	12.50	16	47.74	1460
Nematoda	5.20	26	10.93	14	1.76	54
Echinodermata	10.40	52	0.98		0.22	30
Diversos	11.20	56	28.12	36	15.82	484

ESTAÇÕES	F 55		F 56		F 59	
PROFUNDIDADE (m)	262		390 - 393		104	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	23.35	206			16.45	1316
Crustacea	17.68	156			8.77	702
Mollusca	51.47	454			37.04	2962
Nematoda	0.22	2			4.45	356
Echinodermata	0.22	2			19.48	1558
Diversos	7.02	62			13.78	1102

ESTAÇÕES	G 60		G 61		G 62	
PROFUNDIDADE (m)	18		51		75	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	62.46	476	20.78	960	50.00	16
Crustacea	11.02	84	31.00	1432		
Mollusca			3.85	178		
Nematoda	2.36	18	30.87	1426	31.25	10
Echinodermata	1.04	8	12.64	584	18.75	6
Diversos	23.09	176	0.82	38		

ESTAÇÕES	G 63		G 64		G 65	
PROFUNDIDADE (m)	335		140		177	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta			41.42	522	90.32	56
Crustacea			9.52	120	9.67	6
Mollusca			3.33	42		
Nematoda			30.47	384		
Echinodermata			5.55	70		
Diversos			9.68	122		

ESTAÇÕES	G 66		G 68		G 69	
PROFUNDIDADE(m)	200		394		200	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	89.47	34				
Crustacea						
Mollusca						
Nematoda	10.52	4				
Echinodermata						
Diversos						

ESTAÇÕES	G 73		G 74		G 75	
PROFUNDIDADE (m)	35		30		185 - 207	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	45.94	68	41.17	154	29.63	614
Crustacea	25.67	38	40.64	152		
Mollusca	2.70	4			11.38	236
Nematoda	1.35	2	13.90	52	1.25	26
Echinodermata			4.27	16	0.19	4
Diversos	24.32	36			57.52	1192

ESTAÇÕES	G 77		G 78		G 79	
PROFUNDIDADE (m)	190		46 - 54		37	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	20.91	220			100.00	144
Crustacea	61.78	650				
Mollusca	13.68	144				
Nematoda	0.95	10				
Echinodermata	1.52	16				
Diversos	1.14	12				

ESTAÇÕES	G 80		G 81		H 83	
PROFUNDIDADE (m)	136		233		24	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	65.06		42.25		1.23	
Crustacea	6.16		7.01		7.86	
Mollusca	19.17		0.18		87.84	
Nematoda	3.42		41.32		0.30	
Echinodermata			0.92		0.46	
Diversos	6.16		8.30		2.28	

ESTAÇÕES	H 84		H 85		H 86	
PROFUNDIDADE (m)	50		51		95	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	13.66	96	58.61	182	69.56	2422
Crustacea	18.46	612	10.11	246	12.40	418
Mollusca	36.33	484	1.30	54	0.49	14
Nematoda	9.60	128	8.18	338	14.82	416
Echinodermata	2.40	32	0.33	14		
Diversos	19.51	260	21.44	886	2.70	76

ESTAÇÕES	H 87		H 89		H 90	
PROFUNDIDADE (m)	105		105		128	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	21.40	274	73.32	5646	47.33	870
Crustacea	0.46	6	1.63	126	12.29	226
Mollusca	6.25	80	0.25	20	7.18	132
Nematoda	60.46	774	24.20	1864	14.79	272
Echinodermata			0.02	2	5.98	110
Diversos	11.40	146	0.54	42	12.40	228

ESTAÇÕES	H 91		H 92		H 94	
PROFUNDIDADE(m)	151		164		170	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	32.15	236	44.07	878	100.00	34
Crustacea	26.70	196	43.17	860		
Mollusca	4.90	36	2.61	52		
Nematoda	22.61	166	8.63	172		
Echinodermata	0.81	6	0.30	6		
Diversos	12.80	94	1.20	24		

ESTAÇÕES	H 95		H 97		I 99	
PROFUNDIDADE(m)	195		1017		44	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	67.50	54	55.10	162	7.96	188
Crustacea	20.00	16	12.92	38	22.37	528
Mollusca			10.88	32	52.96	1250
Nematoda	5.00	4	9.52	28	3.05	72
Echinodermata			4.08	12	4.74	112
Diversos	7.50	6	7.48	22	8.89	210

ESTAÇÕES	I 100		I 101		I 102	
PROFUNDIDADE(m)	74		84		95	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	46.41	1464	66.19	1132	37.46	236
Crustacea	6.27	198	7.36	126	3.17	20
Mollusca	0.57	18	3.50	60	33.33	210
Nematoda	16.48	520	17.19	294	7.30	46
Echinodermata	1.83	58	2.10	36	1.90	12
Diversos	28.40	896	3.62	62	16.82	106

ESTAÇÕES	I 103		I 104		I 105	
PROFUNDIDADE (m)	132		507 - 562		866	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	100.00		28.94			
Crustacea			10.52			
Mollusca			26.31			
Nematoda			10.52			
Echinodermata			5.26			
Diversos			18.42			

ESTAÇÕES	I 109		I 110		J 112	
PROFUNDIDADE (m)	33		22		104	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	85.41	82	3.12	244	15.23	128
Crustacea	8.33	8	59.63	2	0.23	
Mollusca			31.41	2450	2.85	24
Nematoda	6.25	6	1.69	132	3.57	30
Echinodermata			2.41	188		
Diversos			1.71	134	78.57	660

ESTAÇÕES	J 113		J 114		J 115	
PROFUNDIDADE (m)	147		168		234	
PERCENT. DENS.	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>	%	ind./m <sup>2</sup>
Polychaeta	33.33	38	2.35	836	7.50	56
Crustacea			1.47	522	1.60	12
Mollusca	57.89	66	48.01	17030	79.08	590
Nematoda	8.77	10	0.21	78	2.94	22
Echinodermata			0.11	42	0.26	2
Diversos			47.81	16960	8.57	64

Mediram-se as salinidades por intermédio de um salinômetro Beckman R57B, permitindo uma precisão, dentro das condições de medidas em Campanha, de aproximadamente 0,01‰/oo.

Após coleta de água em garrafa BOD de 300 ml e adição imediata de reativos a titulação de oxigênio foi feita pelo método de Winkler (David, Murail & Panouse, 1977).

Os sedimentos recolhidos foram lavados imediatamente com água do mar, no próprio navio, através de tamis com malha de 1 mm. A sobra do tamis foi fixada em formol neutro a 10‰/o.

## RESULTADOS

No plano quantitativo, observamos a presença constante de 5 grupos: Polychaeta, Crustacea, Mollusca, Nematoda, Echinodermata, sendo dentre eles os menos frequentes Nematoda e Echinodermata.

A presença desses grupos em Kerguelen já foi assinalada por: Chardy, Desbruyères & Laurec, 1976; de Bovée, 1976; Desbruyères & Guille, 1973, Rullier, 1966; Fauvel, 1953; Guille & Soyer, 1976; Arnaud, 1974..

O grupo dos Polychaeta é o que apresenta maior número de espécimes, 24%, seguido do dos Crustacea, 23%.

O coeficiente de afinidade entre os dois grupos mais representados é da ordem de 74%. A análise dos resultados quantitativos mostra que as maiores densidades registradas são igualmente grandes, estando compreendidas entre 5.646 ind/m<sup>2</sup> e 18.542 ind/m<sup>2</sup> (Fig. 3).

Tomando como referência a radial E, verificamos que o grupo dos Polychaeta representa 86% da dominância, seguido por Nematoda 6%, Crustacea 4%, Mollusca 3%, Echinodermata 0,5% e diversos 1%.

Um trabalho análogo foi feito por De Bovée & Soyer, 1977 na plataforma continental de Kerguelen, no que concerne ao meiobentos.

As densidades registradas por estes autores mostram grande variabilidade, indo de 61 ind/10 cm<sup>2</sup> (E 40) e 3.193 ind/10 cm<sup>2</sup> (G 81), com um valor médio de 907 ind/10 cm<sup>2</sup>, sendo a relação entre densidade máxima e mínima de 1 a 52 e indicativa da grande heterogeneidade dos biótopos encontrados.

Nosso trabalho, estudando a mesma região, com material proveniente da mesma época do ano, em idênticas condições ambientais, no que diz respeito ao macrobentos, apresentou os seguintes resultados:

A maior densidade de espécimens é encontrada a uma profundidade de 1,68 m; salinidade entre 33,773‰/oo e 33, 382‰/oo; temperatura entre 4,01°C e 4,84°C num substrato arenoso acinzentado com Bryozoa. Uma diminuição sensível processa-se na profundidade de 346 m; salinidade entre 33,799‰/oo e 34,802‰/oo; temperatura entre 1,9°C e 4,6°C e substrato de blocos de basalto.

A densidade diminui nos substratos entre 76 e 90 ind/cm<sup>2</sup>, com aumento de profundidade e o afastamento da costa, tal como verificaram De Bovée & Soyer, 1977 em meiobentos.

No meiobentos, como no macrobentos, os Annelida Polychaeta são os táxons mais numerosos e mais frequentemente representados.

Na areia, no conjunto das estações, as densidades estão compreendidas entre 16 ind/m<sup>2</sup> e 958 ind/m<sup>2</sup>; e, na vasa, entre 16 ind/m<sup>2</sup> e 5.646 ind/m<sup>2</sup>.

## DISCUSSÃO

· Duas grandes tendências orientam as pesquisas no que concerne ao macrobento da região Subantártica, no plano quantitativo:

1) As interações recíprocas entre a fauna Anelidiana e o substrato móvel e o conjunto do macrobentos, que nos levam a pensar numa relação quase fisiológica entre os sedimentos, as populações e os organismos. Com efeito, os sedimentos marinhos podem ser considerados, segundo Cahet, 1974, como um organismo dinâmico essencialmente heterotrófico. "Do ponto de vista biogeoquímico, os sedimentos realizam funções importantes na economia marinha e aí os microrganismos fazem o liame entre a matéria inerte e a viva" (Cahet, 1974: 5).

2) A densidade da macrofauna: atualmente, há um grande interesse em conhecer a densidade do macrobentos das regiões Subantárticas, considerando seu alto teor de biomassa, mas estes estudos são ainda bem limitados. Conforme Dinet *et alii* 1973 alguns resultados são de delicada comparação, graças aos métodos de coleta e a triagem diferentes.

Dada a importância do conhecimento na análise da densidade e percentagem da abundância dos principais grupos e de Annelida Polychaeta, em particular, verifica-se que há muito o que precisar, para definir a interação indivíduo-substrato-população e a produtividade.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi parte da dissertação do mestrado apresentada à coordenação do Curso de Pós-Graduação em Zoologia da U.F.R.J., para obtenção de grau de Mestre, tendo sido subsidiado pela Universidade Santa Úrsula-RJ.

Agradeço à Dra. Jeanete Maron Ramos, orientadora.

## REFERÊNCIAS

- Arnaud, P.M., 1974 - Contribution à la bionomie benthique des régions Antarctiques et Subantarctiques. *Téthys*, 6 (3): 465-656.
- Bellan, G., 1975. - Polychètes (Serpulidae exclues) des Terres Australes et Antarctiques Françaises. *Téthys*, 6 (4): 779-798.
- Cahet, G., 1974. - Evolution de la matière organique a l'interface: eau-sédiment de milieux margino - littoraux méditerranéens (Golfe du Lion). *Thés. Univ. Paris*: 1-201.
- Chardy, P., D. Desbruyères & A. Laurec, 1976. Bionomie benthique du plateau continental de l'Archipel des Kerguelen. Macrofaune. (4). Analyse multivariable des taxocénoses Annéliennes du Golfe du Morbihan. *C.N.F.R.A.* 39: 97-105.
- David, P., J.F. Murail & Panouse, 1977. - Résultats scientifiques de la Campagne MD 04/ Benthos: hydrologie du plateau continental des Iles Kerguelen. *C.N.F.R.A.*, 42: 41-64.
- De Bovée, F. 1976. - La Nematofaune des vases autopolués des Iles Kerguelen (Terres Australes et Antarctiques Françaises) *Cah. Biol. Mar.*, 26 (5): 711-720.
- De Bovée, F. & J. Soyer, 1977. - Le meiobenthos des Iles Kerguelen. Données Quantitatives. I - Le Golfe du Morbihan. II - Le Plateau Continental. III - Conclusions. *C.N.F.R.A.*, 42: 237-265.
- Desbruyères, D., 1976a. - Cycle biologique de quelques Annélides Polychètes en milieu Sub-Antarctique. Paris., *Thèse Univer. Paris VI*, 63 pp.
- Desbruyères, D., 1976b. - Bionomie benthique du plateau continental de l'Archipel des Kerguelen. Macrofaune. 3. Contribution à l'étude des Polychètes (Abbepeudes Oikychètes) des Terres Australes Françaises. *C.N.F.R.A.* 39: 83-96.

- Desbryères, D., 1977. — Bionomie benthique du plateau continental des Iles Kerguelen. Macrofaune 6. Evolution des populations de trois espèces d'Annélides Polychètes en Milieu Sub-Antarctique. *C.N.F.R.A.*, 42: 135-172.
- Desbryères, D., & A. Guille, 1973. — La faune benthique de l'Archipel de Kerguelen. Premières données quantitatives. *C.R. hebdomadaire Séances Acad. Sci., Paris*, 176 : 633-636.
- Desbryères, D. & A. Guille, 1976. — Bionomie benthique du plateau continental des Iles Kerguelen. 8. Variations spatiales et temporelles dans le peuplement des vases à spicules. In: *Keega, B.F., P.O.Ceidigh & P.J.S.Boaden*, ed. *Biology of Benthic Organisms*. Oxford Pergamon: 185-196.
- Dinet, A., L.Laubier, J.Soyer e P.Vitiello, 1973. — Résultats biologiques de la campagne Polymède. II — Le méiobenthos abyssal *Rapp. Comm. int. Mer. Médit.* 21 (9): 701-704.
- Fauvel, P., 1953. — Annélides Polychètes des Iles Kerguelen recueillies par M. Patrice Paulian en 1951. *Bull. Inst. Océanogr. Monaco*, 1026: 1-19.
- Guille, A., 1977 — La campagne MD 04/Benthos du "Marion-Dufresne" (14 février 23 mars 1975): Bionomie du plateau continental des Iles Kerguelen. Station prospectées et résultats préliminaires. *C.N.F.R.A.*, 42: 3-40.
- Guille, A. & J. Soyer, 1976. — Prospections bionomiques du plateau Continental des Iles Kerguelen. Golfe du Morbihan et Golfe des Baleiniers. *C.N.F.R.A.* 39: 49-57.
- Hureau, J.C., 1973. — Les possibilités d'exploitation des ressources marines dans les Iles Australes Françaises. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, Sér. 3*, (154), Ecologie générale 10:185-191.
- Reis, M.A. de C., 1980. — *Aglaophamus ornatus* Hartman, 1967, (Polychaeta - Nephytidae) da plataforma continental das Ilhas Kerguelen - Região Subantártica. *Tese U.F.R.J.*, 164 pp.
- Rullier, F., 1966. — Quelques Annélides Polychètes des Iles Kerguelen. *C.N.F.R.A.*, 32: 1-28.