

Figura 12. Espécies de Anomura e Brachyura coletadas no REVIZEE/SCORE Central (11° - 22° S). A, *Munidopsis rostrata* (A. Milne-Edwards, 1880) (CC = 3,4 cm); B, *Neolithodes agassizii* (Smith, 1882) (CC = 9,5 cm, CL = 7,5 mm); C, *Stenocionops spinosissima* (Saussure, 1857) (CC = 10 - 12 cm, CL = 8,8 - 10 cm).

para o talude superior até 600 m. Company et al. (2004), que analisaram a estrutura das populações de Decapoda no Mediterrâneo até os 4.000 m, encontraram as mais altas abundância e biomassa na faixa dos 500 m, mas com acentuado decréscimo em profundidades maiores.

Através da análise de correspondência, foi possível identificar três associações de espécies relacionadas à profundidade. Os dois primeiros eixos fatoriais explicaram 30% da variação na abundância das espécies consideradas (com abundância total superior a 0,5%). Ao longo do eixo

1, ficou evidente a associação de espécies que habitam as profundidades maiores que 900 m (coordenadas negativas). As outras duas associações ficaram representadas ao longo do eixo 2, com espécies das profundidades até 500 m (coordenadas negativas) e entre 500 e 800 m (coordenadas positivas) (Figuras 17 e 18).

Essas associações nos permitem analisar a zonação dos Crustacea ao longo do talude na costa central do Brasil. Sendo assim, o talude superior compreende a faixa batimétrica da borda da plataforma até 500 m, o talude médio entre 500 e 900 m e o talude inferior entre 900

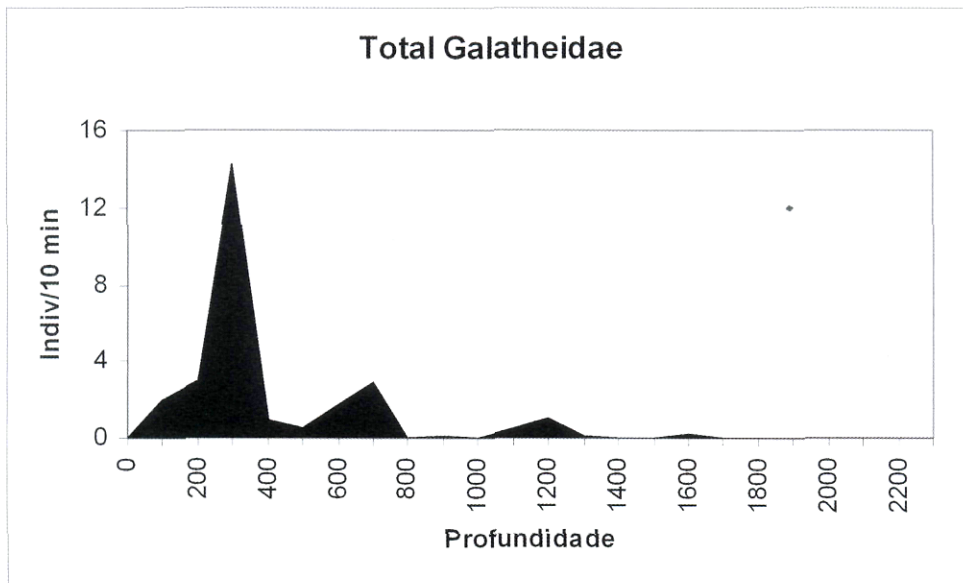


Figura 13. Gráfico de CPUE (captura por unidade de esforço) em indivíduos/10 min de arrasto relacionados com a profundidade de Galatheidae.

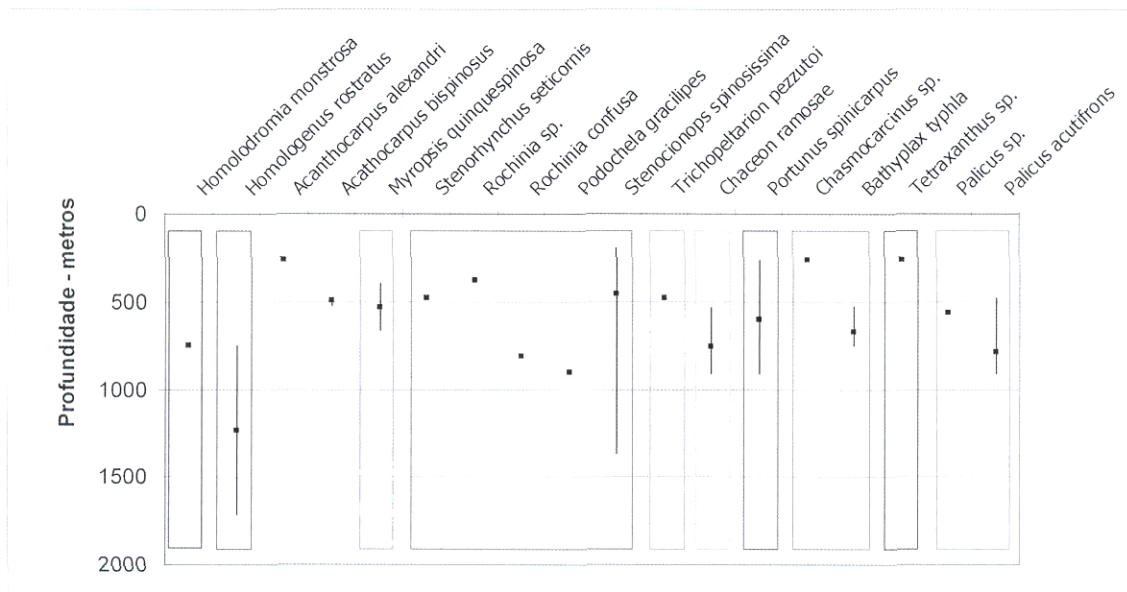


Figura 14. Distribuição batimétrica (profundidade mínima, média e máxima de ocorrência) das espécies de Brachyura coletadas pelo REVIZEE/SCORE Central (11° - 22° S). Da esquerda para direita, famílias Homolodromiidae, Homolidae, Calappidae, Leucosiidae, Majidae, Atelecyclidae, Geryonidae, Portunidae, Goneplacidae, Xanthidae e Palicidae.

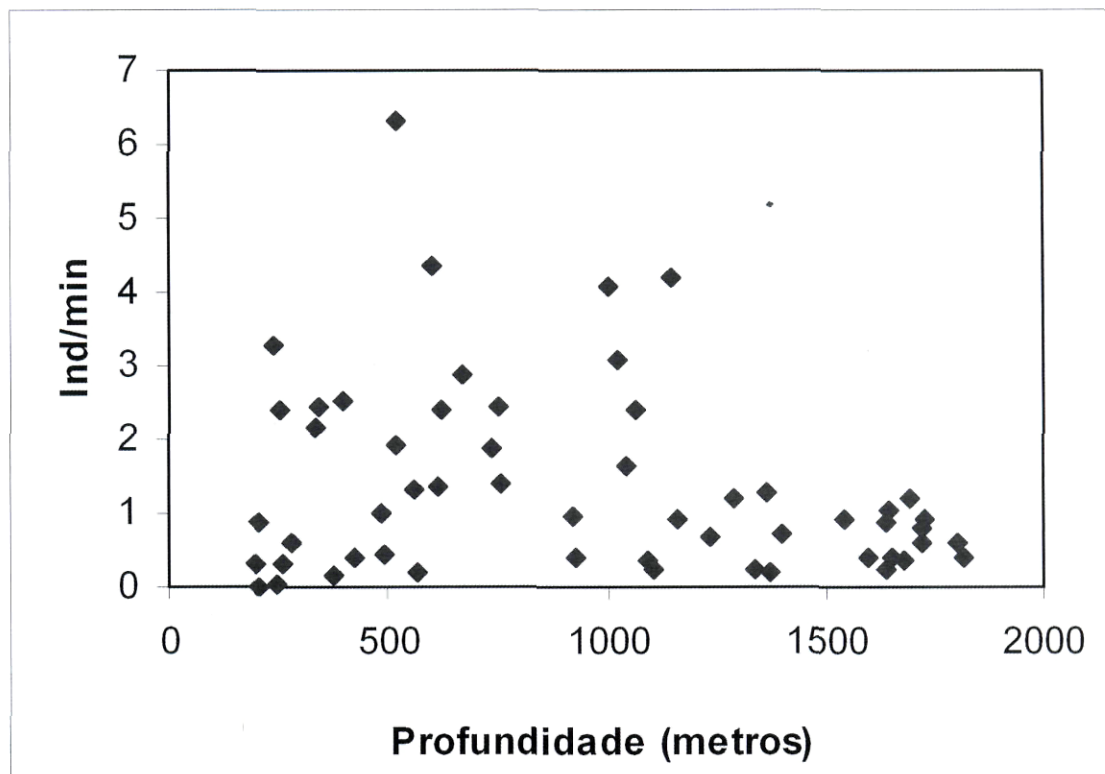


Figura 15. Distribuição da abundância média calculada em indivíduo/hora de arrasto do talude continental do sudeste brasileiro entre 11° e 22° S, por estratos de profundidade.

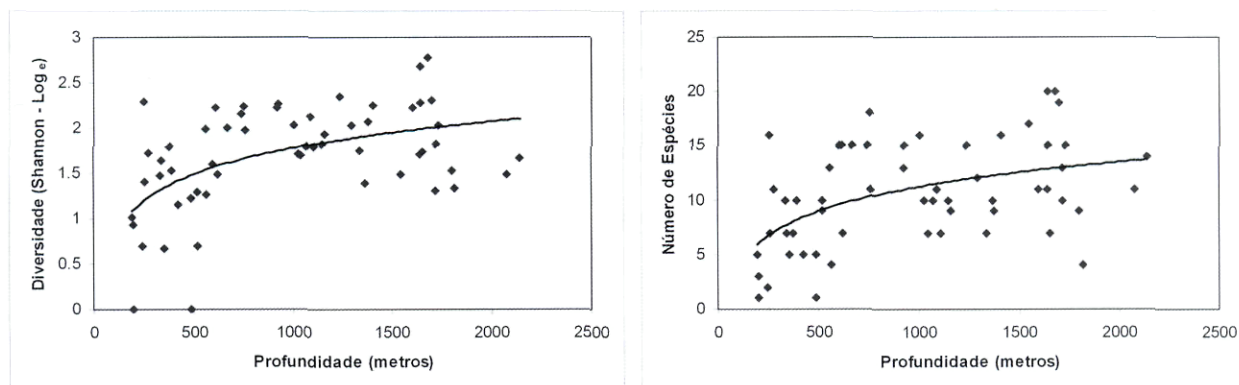


Figura 16. Valores de diversidade calculada através do índice de Shannon-Weaver (Log_e) e riqueza das espécies em relação às faixas batimétricas prospectadas ao longo do talude continental entre 11° e 22°S da costa central do Brasil.

e 2.076 m. As espécies que caracterizaram cada uma dessas zonas encontram-se na Tabela 4.

Ficou evidente que a associação de espécies do talude inferior apresentou uma maior semelhança, uma vez que os pontos apresentados nos gráficos ficaram bem unidos (Figuras 17 e 18). Já as associações do talude médio e superior ficaram mais espalhadas, o que indica que outros fatores, além da profundidade, estão influenciando a distribuição dessas espécies. Cartes et al. (1994) observaram variações sazonais nas comunidades do talude superior e médio do noroeste do Mar Mediterrâneo, enquanto que zonas com profundidades maiores do que 1.200 m sofreram menos variações desse tipo. Uma vez que o talude é uma zona de transição entre a plataforma e as zonas abissais, ela recebe influência dessas duas regiões. Além disso, fatores físicos, biológicos e sazonais de cada região vão influenciar na distribuição das espécies e conseqüentemente na zonação ao longo do talude (Gage & Tyler, 1991; Cartes & Sardà, 1993; Cartes et al., 1994). Resultados de estudos no Mar Mediterrâneo indicam os limites entre o talude superior e o talude médio

em torno dos 300 e 500 m e entre o talude médio e inferior entre 1.000 e 1.400 m (Cartes & Sardà, 1992; 1993). Gage e Tyler (1991) compararam uma série de estudos da mega e macrofauna do Atlântico Norte e definem as zonas entre 400-600 m e 1.000 m como sendo as áreas de maior variação na composição de espécies no que eles chamam de talude superior. Outra zonação foi observada entre 1.400 e 1.600 m, caracterizando o limite entre o talude médio e inferior e outra faixa posteriormente nos 2.000 m. É interessante notar que a zonação no talude é típica de regiões de latitudes mais baixas. Em latitudes altas, especialmente zonas polares, a plataforma continental é extremamente homogênea em relação ao talude, havendo variações apenas a partir da zona abissal (Gage & Tyler, 1991).

Este estudo foi uma primeira abordagem da fauna de Crustacea do talude da costa central brasileira num contexto mais amplo. A zonação aqui apresentada retrata os resultados de apenas uma fase do ano juntamente com indivíduos de hábitos bentônicos e pelágicos que podem apresentar respostas diferentes no talude como observado em Macpherson (1991). Sendo assim,

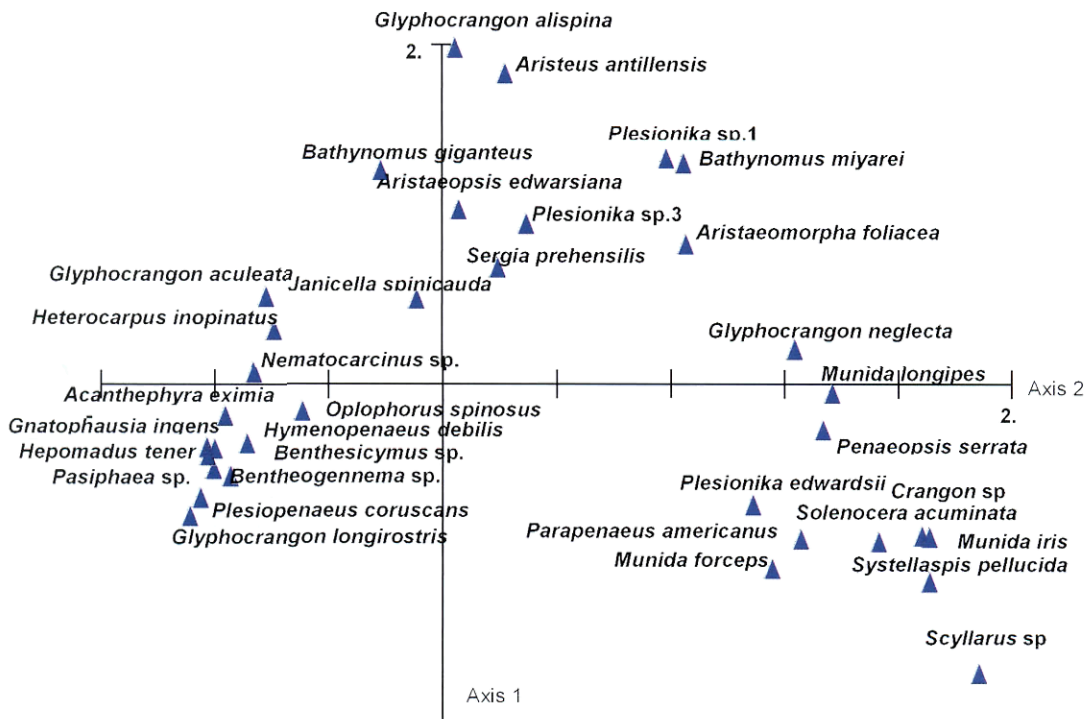


Figura 17. Representação dos eixos 1 e 2 extraídos a partir da análise de correspondência aplicada sobre a matriz de abundância das espécies nas estações amostradas ao longo do talude continental entre 11° e 22° S da costa central do Brasil. Foram consideradas na análise somente as espécies com abundância total superior a 0,5%.

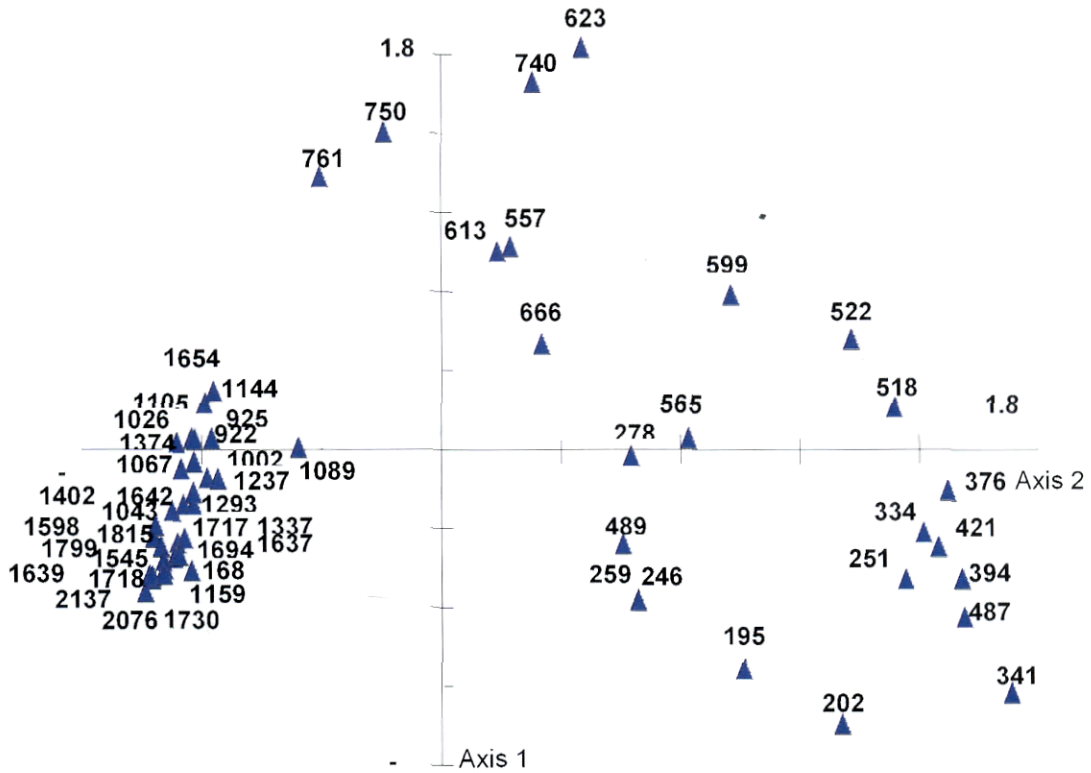


Figura 18. Representação dos eixos 1 e 2 extraídos a partir da análise de correspondência aplicada sobre a matriz de abundância das estações amostradas (valores das profundidades) ao longo do talude continental entre 11° e 22°S da costa central do Brasil.

Tabela 4. Associações das espécies identificadas a partir da análise de correspondência onde foram definidas as três principais zonas ao longo do talude da costa central do Brasil (11° - 22° S).

TALUDE SUPERIOR (ATÉ 500 m)	TALUDE MÉDIO (ENTRE 500 - 900 m)	TALUDE INFERIOR (900 – 2.076 m)
<i>Scyllarus</i> sp.	<i>Bathynomus giganteus</i>	<i>Glyphocrangon longirostris</i>
<i>Systellaspis pellucida</i>	<i>Janicella spinicauda</i>	<i>Plesiopenaeus coruscans</i>
<i>Munida forceps</i>	<i>Glyphocrangon alispina</i>	<i>Benthesicymus</i> sp.
<i>Plesionika edwardsii</i>	<i>Aristaeopsis edwardsiana</i>	<i>Gnatophausia ingens</i>
<i>Munida iris</i>	<i>Sergia prehensilis</i>	<i>Hepomadus tener</i>
<i>Parapenaeus americanus</i>	<i>Aristeus antillensis</i>	<i>Pasiphaea</i> sp.
<i>Solenocera acuminata</i>	<i>Plesionika</i> sp.3	<i>Acantheephyra eximia</i>
<i>Crangon</i> sp.	<i>Plesionika</i> sp.1	<i>Bentheogennema</i> sp.
	<i>Bathynomus miyarei</i>	<i>Hymenopenaeus debilis</i>
	<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	<i>Nematocarcinus</i> sp.
		<i>Glyphocrangon aculeata</i>
		<i>Heterocarpus inopinatus</i>
		<i>Oplophorus spinosus</i>

estudos futuros irão aprimorar o entendimento da zonação de Crustacea ao largo da costa brasileira, como vem acontecendo em outras partes do mundo.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer ao Dr. Paulo Costa (Unirio) pelo convite na participação do REVIZEE – SCORE Central e à equipe francesa do N.O. *Thalassa* pela participação nas coletas e confecção das fotografias desse projeto. Agradecemos também ao Dr. Fernando D’Incao (FURG) pelo auxílio da elaboração dos gráficos de CPUE e revisão do manuscrito, ao Dr. Gustavo Melo (MUZUSP) pela valiosa revisão do manuscrito e à Petrobras pelo auxílio financeiro.

REFERÊNCIAS

AHYONG, S.T.; O’MEALLY, D. 2004. Phylogeny of the Decapoda Reptantia: resolution using three molecular loci and morphology. *The Raffles Bulletin of Zoology*, v.52, n. 2, p. 673-693.

BATE, C.S. 1888. Report on the Crustacea Macrura dredged by H.M.S. Challenger during the years 1873-1876. Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger during the years 1873-76, *Zoology*, v. 24, p. 1-942, 154 pls.

BELCARI, P.; VIVA, C.; MORI, M.; DE RANIERI, S. 2003. Fishery and biology of *Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827) (Crustacea: Decapoda) in the Northern Tyrrhenian Sea (Western Mediterranean). *Journal of Northwestern Atlantic Fisheries and Science*, v. 31, p. 195-204.

BOSCHI, E.E. 2000. Species of decapod crustaceans and their distribution in the American marine zoogeographic province. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero*, v. 13, p. 7-136.

CARDOSO, I.; SEREJO, C.S. 2003. Sergestidae (Crustacea, Dendrobranchiata) from the Southwestern Atlantic, collected by the Revizee Central Program. *Boletim do Museu Nacional, Zoologia*, Rio de Janeiro, v. 512, p. 1-15.

CARDOSO, I.; TAVARES C.R. 2006. Three new occurrences of Sergestidae (Dendrobranchiata) for the Southwestern Atlantic slope (13° -22° S). *Nauplius*, v. 14, n. 1, p. 9-17.

CARDOSO, I.; YOUNG, P.S. 2005. Deep-sea Oplophoridae (Crustacea: Caridea) from Southwestern Brazil. *Zootaxa*, v. 1031, p. 1-76.

CARTES, J.E. 1993. Deep-sea decapod fauna of the Western Mediterranean: bathymetric distribution and biogeographic aspects. *Crustaceana*, v. 65, n. 1, p. 29-40.

CARTES, J.E.; COMPANY, J.B.; MAYNOU, F. 1994. Deep-water decapod crustacean communities in the Northwestern Mediterranean: influence of submarine canyons and season. *Marine Biology*, v. 120, p. 221-229.

CARTES, J.E.; SARDÀ, F. 1992. Abundance and diversity of decapod crustaceans in the deep-Catalan Sea (Western Mediterranean). *Journal of Natural History*, v. 26, p. 1305-1323.

CARTES, J.E.; SARDÀ, F. 1993. Zonation of deep-sea decapod fauna in the Catalan Sea (Western Mediterranean). *Marine Ecology Progress Series*, v. 94, p. 27-34.

COLLOCA, F.; CARDINALE, M.; BELLUSCIO, A.; ARDIZZONE, G. 2003. Pattern of distribution and diversity of demersal assemblages in the central Mediterranean sea. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, v. 56, p. 469-480.

COMPANY, J.B.; MAIORANO, P.; TSELEPIDES, A.; POLITOU, C.-Y.; PLAITY, W.; ROTTLANT, G.; SARDÀ, F. 2004. Deep-sea decapod crustaceans in the western and central Mediterranean Sea: preliminary aspects of species distribution, biomass and population structure. *Scientia Marina*, v. 68, suppl. 3, p. 73-86.

DAL’OCCO, P.L.; TAVARES, M. 2004. New additional records of deep-water blind lobsters from Brazil (Decapoda: Polychelidae). *Nauplius*, v. 12, n. 2, p. 143-149.

DARWIN, C. 1859. *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favored races in the struggle for life*. London: J. Murray.

DESBRUYÈRES, D.; SEGONZAC, M. 1997. *Handbook of deep-sea hydrothermal vent fauna*. Brest: IFREMER. 279 p.

D’INCAO, F. 1995. *Taxonomia, padrões distribucionais e ecológicos dos Dendrobranchiata (Crustacea: Decapoda) do Brasil e Atlântico Ocidental*. 365 p. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas - Zoologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

D’INCAO, F. 1998. The Brazilian species of the family Aristidae Wood-Manson (Crustacea: Decapoda). *Journal of Natural History*, v. 32, p. 1509-1518.

D’INCAO, F.; VALENTINI, H.; RODRIGUES, L.F. 2002. Avaliação da pesca de camarões nas regiões sudeste e sul do Brasil. 1965-1999. *Atlântica*, v. 24, n. 2, p. 103-116.

FIGUEIREDO, M.J.; FIGUEIREDO, I.; MACHADO, P.B. 2001. Deep-water penaeid shrimps (Crustacea: Decapoda) from off the Portuguese continental slope: an alternative future resource? *Fisheries Research*, v. 51, p. 321-326.

FREIRE, P.R.; SEREJO, C.S. 2004. The genus *Trischizostoma* (Crustacea: Amphipoda: Trischizostomidae) from the Southwest Atlantic, collected by the Revizee Program.

- Zootaxa, v. 645, p. 1-15.
- GAGE, J.D.; TYLER, P.A. 1991. *Deep-sea biology* – A natural history of organisms at the deep-sea floor. New York: Cambridge University Press. 504 p.
- HESSLER, R.R.; SANDERS, H.L. 1967. Faunal diversity in the deep-sea. *Deep-sea Research*, v. 14, p. 65-78.
- HESSLER, R.R.; WILSON, G.D.F. 1983. The origin and biogeography of malacostracan crustacean in the deep sea. In: SIMS, R.W.; PRICE, J.H.; WHALLEY, P.E.S. (Ed.). *Evolution, time and space: the emergence of the biosphere*. London: Academic Press. p. 227-254.
- HOLTHUIS, L.B. 1980. FAO species catalogue. Vol. 1. Shrimps and prawns of the world. An annotated catalogue of species of interest to fisheries. *FAO Fisheries Synopsis*, v. 125, n. 1, p. 1-271 p.
- HOLTHUIS, L.B. 1991. FAO species catalogue. Vol. 13. Marine Lobsters of the world. An annotated and illustrated catalogue of species of interest to fisheries known to date. *FAO Fisheries Synopsis*, v. 125, n. 13, p. 1-292.
- KOMAI, T. 2004. Deep-sea shrimps of the genus *Glyphocrangon* A. Milne-Edwards (Crustacea, Decapoda, Caridea, Glyphocrangonidae) from off southern coast of Brazil collected during the Revizee Program. *Arquivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, v. 62, p. 1, p. 31-44.
- LANA, P.C.; CAMARGO, M.G.; BROGRIN, R.A.; ISAAC, V.J. 1996. *O bentos na costa brasileira*. Avaliação crítica e levantamento bibliográfico (1858-1996). Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva – REVIZEE. Rio de Janeiro: FEMAR. 431 p.
- LAVRADO, H.P.; IGNÁCIO, B.L. (Ed.). 2006. *Biodiversidade bentônica da região central da Zona Econômica Exclusiva Brasileira*. Rio de Janeiro: Museu Nacional. p. 1- 389. (Série Livros n. 18).
- MACPHERSON, E. 1988. Revision of the family Lithodidae Samouelle, 1819 (Crustacea, Decapoda, Anomura) in the Atlantic Ocean. *Monografia de Zoología Marina*, Barcelona, v. 2, p. 9-153.
- MACPHERSON, E. 1991. Biogeography and community structure of the decapod crustacean fauna off Namibia (Southeast Atlantic). *Journal of Crustacean Biology*, v. 11, n. 3, p. 401-415.
- MAGALHÃES, N.; YOUNG, P.S. 2003. The genus *Bathynomus* (Isopoda - Cirolanidae) from the Brazilian coast, including the description of a new species. *Arquivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, v. 61, n. 4, p. 221-239.
- MELO, G.A.S. 1996. *Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro*. São Paulo: Plêiade. 603 p.
- MELO, G.A.S. 1999. *Manual de identificação dos Crustacea Decapoda do litoral brasileiro: Anomura; Thalassinidea; Palinuridea e Astacidea*. São Paulo: Plêiade. 551 p.
- MELO-FILHO, G.A.S.; MELO, G.A.S. 2001. Espécies do gênero *Munida* Leach (Crustacea, Decapoda, Galatheidæ), distribuídas na costa do Brasil. *Revista brasileira de Zoologia*, v. 18, n. 4, p. 1135-1176.
- MURRAY, J. 1895. A summary of the scientific results obtained at the sounding, dredging and trawling stations of HMS Challenger. *Challenger Report Summary of Research*, v. 2, p. 797-1608.
- NUCCI, P.R.; MELO, G.A.S. 2002. A família Lithodidae (Decapoda, Anomura, Paguroidea) em águas brasileiras. In: II CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS, 2002, São Pedro. *Resumos...* São Paulo: Sociedade Brasileira de Carcinologia. p. 188.
- PÉREZ, J.A.A.; WAHRLICH, R.; PEZZUTO, P.R.; SCHWINGEL, P.R.; LOPES, F.R.A.; RODRIGUES-RIBEIRO, M. 2003. Deep-sea fishery off southern Brazil: recent trends of the Brazilian fishing industry. *Journal of Northwestern Atlantic Fisheries and Science*, v. 31, p. 1-18.
- PÉREZ FARFANTE, I.; KENSLEY, B. 1997. Peneoid and sergestoid shrimps and prawns of the world. Keys and diagnoses for the families and genera. *Mémoires du Museum national d'Histoire naturelle*, Paris, v. 175, p. 1-233.
- PEZZUTO, P.R.; PEREZ, J.A.A.; WAHRLICH, R. 2006. Deep-sea shrimps (Decapoda: Aristeidae): new targets of the deep-water trawling fishery in Brazil. *Brazilian Journal of Oceanography*, v. 54, n. 2-3, p. 123-134.
- PIRES-VANIN, A.M.S. 1998. Malacostraca-Peracarida. Marine Isopoda. Anthuridea, Asellota (pars), Flabellifera (pars), and Valvifera. In: YOUNG, P.S. (Ed.). *Catalogue of Crustacean of Brazil*. Rio de Janeiro: Museu Nacional. p. 605-624. (Série livros 6).
- RAMOS-PORTO, M.; COELHO, P. 1998. Malacostraca-Eucarida. Caridea. In: YOUNG, P.S. (Ed.). *Catalogue of Crustacean of Brazil*. Rio de Janeiro: Museu Nacional. p. 325- 350. (Série livros 6).
- RODRIGUES, C.A.Jr. 2006. Taxonomia e distribuição de Galatheidæ (Crustacea: Anomura) coletados pelo Programa REVIZEE – Score central (11° - 22° S). Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas – Zoologia) - Museu Nacional, Rio de Janeiro.
- RODRIGUES, C.A.Jr.; YOUNG, P.S. 2003. Duas espécies do gênero *Acanthocarpus* Stimpson, 1871 (Crustacea, Calappidae) para a costa do Brasil. *Boletim do Museu Nacional*, v. 505, p. 1-8.
- SARDÀ, F. 2000. *Analysis of the Mediterranean (including North Africa) deep-sea shrimps fishery: catches, effort an economics*. Final Report. Barcelona, 25 p.

- SEREJO, C.S.; WAKABARA, Y. 2003. The genus *Valettropsis* (Gammaridea: Lysianassidae) from the Southwestern Atlantic, collected by the R/V Marion Dufresne. *Zoosystema*, v. 25, n. 2, p. 187-196.
- SEREJO, C.S.; YOUNG, P.S.; CARDOSO, I.; TAVARES, C.; RODRIGUES, C. 2006. Capítulo 8. Filo Arthropoda, Subfilo Crustacea. In: LAVRADO, H.P.; IGNACIO, B.L. (Ed.). *Biodiversidade bentônica da região central da Zona Econômica Exclusiva Brasileira*. Rio de Janeiro: Museu Nacional. p. 299-337. (Série Livros n. 18).
- SILVA, K.C.A.; MUNIZ, A.P.M.; RAMOS-PORTO, M.; VIANA, G.F.S.; CINTRA, I.H.A. 2002. Camarões da superfamília Penaeoidea Rafinesque, 1815, capturados durante pescarias experimentais para o programa REVIZEE/Norte (Crustacea, Decapoda). *Boletim Técnico Científico CEPNOR*, v. 2, n. 1, p. 9-40.
- SILVA-FERREIRA, T.C.G.; OSTROVSKI, M.C.; PINHO DE MATOS, F.J. 2002. Ocorrência do gênero *Pentacheles* e *Polycheles* (Decapoda: Eryonoidea: Polychelidae) na costa brasileira. In: II CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS, 2002, São Pedro. *Resumos...* São Paulo: Sociedade Brasileira de Carcinologia. p. 196.
- SITTROP, D.J.P.; SEREJO, C.S. 2006. A new record of *Caprella unguina* Mayer, 1903 (Crustacea: Amphipoda) from Brazilian deep water. *Nauplius*, v. 14, n. 1, p. 43-48.
- STEBBING, T.R.R. 1888. *Report on Amphipoda collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76*. Report on the Scientific Results of the voyage of H.M.S. Challenger during the years 1873-1876, *Zoology* 29: xxiv + 1737 pp, 210 pls, London: Eyre and Spottiswoodie.
- STODDART, H.E.; LOWRY, J.K. 2004. The deep-sea lysianassoid genus *Eurythenes* (Crustacea, Amphipoda, Eurythenidae n. fam.). *Zoosystema*, v. 26, n. 3, p. 425-468.
- TAKEDA, M.; OKUTANI, T. 1983. *Crustaceans and mollusks trawled off Suriname and French Guiana*. Japan: Japan Marine Fishery Resource Research Center Press. 354 p.
- TAVARES, C.R. 2005. *Taxonomia, distribuição e abundância da família Aristeidae (Penaeoidea: Dendrobranchiata) do talude da costa central do Brasil, coletada pelo Programa Revizee – Score Central*. 124 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas. - Zoologia) Museu Nacional/UFRRJ, Rio de Janeiro.
- TAVARES, C.R.; YOUNG, P.S. 2002. Nephropidae (Crustacea: Decapoda) collected by the Revizee Score-Central Program from off Bahia to Rio de Janeiro states, Brazil. *Arquivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, v. 60, n. 2, p. 79-88.
- TAVARES, C.R.; YOUNG, P.S. 2004. First record of *Homolodromia monstrosa* Martin, Christiansen & Trautwein, 2001 (Homolodromiidae) and *Thrichopeltarion nobile* A. Milne-Edwards, 1880 (Atelecyclidae) from the Southwestern Atlantic. *Nauplius*, v. 12, n. 1, p. 31-38.
- TAVARES, M. 1999a. The cruise of the Marion Dufresne off the Brazilian coast: account of the scientific results and list of stations. *Zoosystema*, v. 21, n. 4, p. 597-605.
- TAVARES, M. 1999b. Brazilian deep water fauna. Results of the oceanographic cruise TAAF MD55. *Zoosystema*, v.21,n. 4, p. 595-677.
- TAVARES, M.; CAMPINHO P. 1997. Three new records of deep-sea squat lobsters of the genus *Munidopsis* Whiteaves from the southwestern Atlantic Ocean (Decapoda: Galatheidae). *Crustacean Research*, v. 27, p. 88-100.
- TAVARES, C.R.; CARDOSO, I.A. 2006. Deep-sea Pasiphaeidae (Crustacea: Decapoda: Caridea) from off the Brazilian central coast between 11° and 22°S, collected by the Revizee Program. *Zootaxa*, v. 1174, p. 27-39.
- TAVARES, M.; MENDONÇA Jr., J.B. 1997. *Bathysquilla microps* (Manning, 1961), a deep-sea mantis shrimp new to the Brazilian fauna (Crustacea: Stomatopoda: Bathysquillidae). *Bulletin of Marine Science*, v. 61, n. 3, p. 929-933.
- YOUNG, P.S. 1995. New interpretations of South American patterns of barnacle distribution. In: SCHRAM, F.R.; HOEG, J.T. (Ed.). *New Frontiers in Barnacle Evolution*. *Crustacean Issues*, v. 10, p. 229-253.
- YOUNG, P.S. 1999. The Cirripedia (Crustacea) collected by the RV Marion Dufresne along the Vitória-Trindade seamounts (Brazil). *Zoosystema*, v. 21, n. 4, p. 607-624.
- YOUNG, P.S.; SEREJO, C.S. 2002. As espécies de Lithodidae (Anomura, Paguroidea) coletados pelo programa REVIZEE Central Pesca. In: II CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS, 2002, São Pedro. *Resumos...* São Paulo: Sociedade Brasileira de Carcinologia. p. 203.
- ZIEDLER, W. 1991. Crustacea Amphipoda: Hyperiidea from Musorstom cruises. In: A. Crosnier (ed.). *Résultats des campagnes Musorstom, Volume 9. Mémoire Museum national D'Histoire Naturelle (A)*, v. 152, p. 125-137.