

8. Referências Bibliográficas

Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ. Dados estatísticos obtidos na internet, disponíveis em: <http://www.antaq.gov.br>. Acesso em 15/07/2010 às 11:34h.

Associação Brasileira de Terminais de Contêineres de Uso Público – ABRATEC. Apresentação, dados estatísticos e informações obtidas na internet, disponíveis em <http://www.abratec-terminais.org.br>. Acesso em 19/07/2010 às 14:00h.

AVERSA, R., BOTTER, RC., HARALAMBIDES, HE. & Yoshizaki, HTY. (2005) **‘A Mixed Integer Programming Model on Location of a Hub Port in the East Coast of South America’**. Maritime Economics & Logistics, 2005, 7 (1-18).

BAIRD, A. J. (2006) **‘Optimizing the Container Transshipment Hub Location in Northern Europe’**. Maritime Research Group, Transport Research Institute, Edinburgh, Scotland, UK. Journal of Transport Geography 14 (2006) 195-214.

_____. (2003) **‘Global Strategy in the Maritime Sector: Perspectives for the Shipping and Ports Industry’**. Maritime Research Group, Transport Research Institute, Napier University, Edinburgh, Scotland UK. Presented at the Third Meeting of the Inter-American Committee on Ports (CIP). Merida, Mexico, September 9th.

BALLOU (2006), Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Porto Alegre, Bookman.

BEAMON, Benita M. (1998) **‘Supply chain and analysis: Models and Methods’** International Journal of Production Economics 55, 281-294.

BICHOU, K. (2007) **‘Review of Port Performance Approaches and a Supply Chain Framework to Port Performance Benchmarking’**. Research in Transportation Economics, Volume 17, 567-598.

BUARQUE, C. (1984) **‘Avaliação Econômica de Projetos’**. Ed. Campus. Rio de Janeiro.

CARIOU, P., BENACCHIO, M., HARALAMBIDES, H. (20-?) **‘Costs, Benefits and Pricing of Dedicated Container Terminals’**.

DORNBUSH, R., Fischer, S. (1991) **‘Macroeconomia’**. Ed. Makron, McGraw-Hill. São Paulo.

Drewry Shipping Consultants (2009/2010) **‘Container Market 2009/10’**. Annual Review and Forecast – Incorporating the Container Forecast – 3Q09. October /2009.

FERNANDES, M.G. (2001) **Modelo Econômico-Operacional para Análise e Dimensionamento de Terminais de Contêineres e Veículos**, São Paulo – Dissertação de Mestrado – USP – Escola Politécnica. Disponível em http://www.syros.aegean.gr/users/tsp/citations_dnl/dissertacao_marcelo_fernandes.pdf. Acesso em 10/09/2008 às 19:29h.

FIGUEIREDO, G. S. (20-?) **‘O Papel dos Portos Concentradores na Cadeia Logística Global’**. Universidade Federal Fluminense.

FROST, James D. (2006) **‘Shipping Out: The Development of a Gateway Hub at the Porto of Halifax’**. Atlantic Institute for Market Studies, Halifax, Nova Scotia. The AIMS Atlantica Papers # 5, April 2006.

GUEDES, L. E. M, Pena, R. C. M., Guerreiro, A. S. (2008) **‘Análise da Eficiência dos Terminais Portuários do Mercosul’**. ANPET - XVII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, novembro 2008.

HARALAMBIDES, H. E. (2007) **‘Structure and Operations in the Liner Shipping Industry’**. Center for Maritime Economics and Logistics (MEL), Econometric Institute, Erasmus University Rotterdam, The Netherlands. Chapter 40. Handbook of Transport Modeling.

_____. (2004) **‘World Shipping’**. Center of Maritime Economics & Logistics (MEL). Erasmus University Rotterdam. October, 2004.

_____. (2000) **‘A Second Scenario on the Future of the Hub-and-Spoke System in Linear Shipping’**. Center of Maritime and Logistics (MEL) Erasmus University Rotterdam. Latin Ports & Shipping 2000 Conference & Exhibition, Miami, Florida, USA.

_____. (2004) **‘World Shipping’ presentation for the 50 Jahre ISL 1954-2004. Bremen**. Center of Maritime Economics & Logistics (MEL) – Erasmus University. Rotterdam.

HARALAMBIDES, H. E., BEHRENS, R. (2000) **‘Port Restructuring in a Global Economy: An Indian Perspective’**. International Journal of Transport Economics, Vol XXVII, No 1, 19-39.

HEAVER, T., MEERSMAN, H., MOGLIA, F. and VAN DE VOORDE, E. (1999) **‘Do Mergers and Alliances Influence European Shipping and Port Competition?’**. Department of Transport & Regional Economics. Faculty Applied Economics.

HEAVER, T. D. (2001) **‘The Envolving Roles of Shipping Lines in International Logistics’** Centre for Transportation Studies, University of British Columbia, Vancouver, B. C., Canada. International of Maritime Economics, 2001, 4 (210-230).

HIJJAR, M.F.; ALEXIM, F. M. B. (2006). **Avaliação dos Acessos aos terminais portuários e ferroviários de contêineres no Brasil**. Disponível em <http://www.cel.coppead.ufrj.br>. Acesso em 10/09/2008 às 10:30h.

ILMER MARTIN. (2006) **‘Beating congestion by building capacity: An overview of new container terminal developments in Northern Europe’**. (2002) Center of Maritime and Logistics (MEL), Erasmus University Rotterdam, The Netherlands. PT28-06/2.

IRCHA, Michael C. (2005) **‘Characteristics of Tomorrow’s Successful Port’**. Remarks to the 1st Biennial Congress of Canadian Marines Pilots Association, Quebec City, August 30-September 2, 2005. Atlantic Institute of Market Studies, Halifax, Nova Scotia. January 2006.

KORPELA, J., LEHMUSVAARA, A. (1999) **‘A Customer Oriented Approach to Warehouse Network Evaluation and Design’**. Lappeenranta University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management, Finland. International Journal Production Economics, 59, 135-146.

KOMADINA, P., CISIC, D., HLACA, B. (2006) **‘Globalization in Maritime Industry’**. “Nase more”. 53 (5-6).

LACERDA, S.M. (2005) **‘Investimentos nos Portos Brasileiros: Oportunidades da Concessão da Infra-Estrutura Portuária’**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 22, p. 297-315, set. 2005
<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set2209.pdf> . Acesso em 10/09/2008 às 18:56h.

LEE, S., SONG, D. DUCRUET, C. (2008). **‘A tale of Asia’s world ports: The spatial evolution in global hub port cities’**. Geoforum 39 (2008) 372-385.

MILLER, R. L. (1981) **‘Microeconomia: teoria, questões e aplicações’**. Ed. McGraw-Hill. São Paulo.

NOTETEBOOM, Theo and RODRIGUE, Jean-Paul (2008) **‘Containerization, Box Logistics and Global Supply Chains: The Integration of Ports and Liner Shipping Networks’** Maritime Economics & Logistics, 10, 152-174.

_____. (Draft Version – April 2008) **‘The Future of Containerization: Perspectives from Maritime and Inland Freight Distribution’** for GeoJournal.

NOTETEBOOM, Theo (2004) **‘Container Shipping and Ports: An Overview’**. Institute of Transport Maritime Management Antwerp (ITMMA), University of Antwerp. Review of Network Economics. Vol.3, Issue 2 – June 2004.

Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguaí (2007). Companhia Docas do Rio de Janeiro. Elaborado por Tostes & Medeiros Engenharia.

PIZZOLATO, N. D. (2008) **‘Introdução à Contabilidade Gerencial’**. 4. ed. Ed. LTC. Rio de Janeiro.

RIOS, L. R. ; MAÇADA, A.C.G; BECKER, J.L. (2003) **‘Modelo de decisão para o planejamento da capacidade nos terminais de containers’** - XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Ouro Preto, MG, Brasil, outubro – 2003.

ROSS, S. A.; RANDOLPH W. W.; JEFFREY F. J. (1995) - **Administração Financeira**. Ed. Atlas. São Paulo.

ROSS, S.A.; RANDOLPH W. W.; BRADFORD D. Jordan. (2000) – **Princípios de Administração Financeira**. Ed. Atlas. São Paulo.

ROSSETI, J. P. (1987) – **Política e Programação Econômica**. Ed. Atlas. São Paulo.

SAMUELSON, P. A., Nordhaus, W. D. (1988) '**Economia**'. 12 ed. Ed. McGraw-Hill. Lisboa.

SCAVARDA, L. F.,(2008) '**Logística Empresarial**'. Apresentação para alunos do mestrado profissional em logística – PUC-RJ.

SLACK, B. (2001) '**Globalization in Maritime Transportation: Competition, uncertainty and implications for port development strategy**'. Fondazione Enrico Mattei. MGMT – Corporate Sustainable Management. Janeiro – 2001.

Secretaria Especial de Portos (2008). '**Dragagem por Resultados**` - Seminário: reforma portuária para formuladores de políticas e especialistas. Brasília, 01 de abril.

SYS, Christa, BLAWENS, Gust, OMEY, Eddy, VAN DE VOORDE, Eddy and WITLOX, Frank (2008) '**In Search of the Link between Ship Size and Operations**', Transportation Planning and Technology, 31:4,435-463.

VEENSTRA, A. W., MULDER, H. M., SELS, R. A. (2005). '**Analyzing Container Flows in the Caribbean**'. Journal of Transport Geography 13 (2005) 295-305.

WANG, T., CULLINANE, K. (20-?) '**Industrial Concentration in Container Ports**'. University of Newcastle upon Tyne.

World Bank (2007). Module 2 - '**The Evolution of Ports in a Competitive World**'. Relatório obtido na internet, disponível em: <http://www.web.worldbank.org>. Acesso em 05/07/2010 às 19:24h.

YAP, W. Y., LAM, J.S.L. (2006) '**Competition dynamics between container ports in East Asia**'. Transportation Research Part A 40 (2006) 35-51.

ANEXOS

Anexo 1 – Volume de Transbordo estimado nos principais *hub ports* em 2008 – Drewry – Annual Container Market Review and Forecast (2009/10)

Porto	Região	Total Movimentado (Million Teu)	Estimativa de Transbordo (Million Teu)	Percentual de Transbordo
Cingapura	OE Asia	29.918	25.430	85,0%
Dubai	Mid East	11.827	6.505	55,0%
Changai	Far East	27.882	6.134	22,0%
Hong Kong	Far East	24.494	6.124	25,0%
Bugan	Far East	13.426	5.880	43,6%
Kaohsfung	Far East	9.677	5.322	55,0%
Tanjung Felepoa	OE Asia	5.466	5.237	95,8%
Fort Kelang	OE Asia	7.974	4.744	59,5%
Chenzhen	Far East	21.347	3.736	17,5%
Hamburgo	N Europa	9.700	3.298	34,0%
Giola tauro	O Europe	3.391	3.221	95,0%
Algeciras	O Europe	3.324	3.165	95,2%
Gaialah	Mid East	3.068	3.037	99,0%
Oclombo	Asia O	3.687	2.766	75,0%
Bremerhaven	N Europa	5.529	2.765	50,0%
Rotterdam	N Europa	10.764	2.588	24,0%
Antuerpia	N Europa	8.664	2.428	28,0%
Fort Said East	Africa N	2.393	2.304	96,3%
Mareaxiokk	S Europa	2.275	2.174	95,6%
Bailboa	Oam W	2.168	2.060	95,0%
Khor Fakkan	Mid East	2.102	1.891	90,0%
Jeddah	Mid East	3.326	1.739	52,3%
Kingston	Carib	2.020	1.737	86,0%
Ningbo	Far East	11.219	1.683	15,0%
Freeport	Carib	1.698	1.681	99,0%
Qingdao	Far East	10.320	1.548	15,0%
Manzanilo (Panama)	Oam E	1.601	1.353	84,5%
Valencia	O Europa	3.598	1.295	36,0%
Ocnatanza	E Europa	1.381	1.036	75,0%
Barcelona	O Europa	2.570	997	38,8%
Tangers Med	Africa N	921	913	99,1%
Damletta	Africa N	1.086	903	83,1%
Las Palmas	O Europa	1.354	864	63,8%
Ambaril	O Europa	2.262	792	35,0%
Le Havre	N Europa	2.500	750	30,0%
Taranto	O Europa	787	677	86,0%
Fort Gald Weat	Africa N	821	635	77,3%
Durban	Africa N	2.642	591	22,4%
Caucedo	Carib	861	581	67,5%
Zeebrugge	N Europa	2.210	575	26,0%
Manzanillo (Mexico)	Oam W	1.410	564	40,0%
Ocion (OOT)	Oam E	617	555	90,0%
Tokio	Far East	4.271	542	12,7%
Kobe	Far East	2.400	485	20,2%
Cartagena	Noga	936	449	48,0%
Malaga	O Europe	450	437	97,1%
Adem	Mid East	492	433	88,0%
Kwangyang	Far East	1.810	362	20,0%
Halfa	Mid East	1.396	307	22,0%
Astakod	O Europe	382	280	73,3%
Talchung	Far East	1.239	279	22,5%
Yokohama	Far East	3.481	279	8,0%
Fellixatowe	N Europa	3.131	269	8,6%
Obaka	Far East	1.950	255	13,1%
Total movimentado nos Hubs		286.237	126.652	44,2%

Anexo 2 – Desenvolvimento da atividade de transbordo por região – Drewry – Annual Container Market Review and Forecast (2009/10)

	1980		1990		2000		2006		2007		2008	
	Teu	Proporção no total Total	Teu	Proporção no total Total	Teu	Proporção no total Total	Teu	Proporção no total Total	Teu	Proporção no total Total	Teu	Proporção no total Total
America do Norte	645	15,4%	1.087	7,0%	1.904	3,2%	2.722	2,3%	2.774	2,0%	2.673	1,6%
Oeste Europa	1.688	40,2%	4.473	28,9%	13.445	22,7%	24.787	20,8%	28.801	20,9%	29.465	19,6%
<i>Norte da Europa</i>	1.220	29,0%	2.829	18,3%	6.375	10,8%	11.335	9,5%	13.276	9,6%	13.655	9,2%
<i>Sul Europa</i>	460	11,1%	1.644	10,6%	7.071	11,9%	13.452	11,3%	15.525	11,3%	15.811	10,5%
Oriente	882	21,0%	4.129	26,7%	16	27,0%	32.820	27,5%	37.917	27,5%	40.777	27,4%
Sudeste Asia	598	14,2%	3.894	25,2%	16.405	27,7%	30.590	25,6%	35.217	25,5%	38.168	25,7%
Oriente Médio	115	2,7%	1.002	6,5%	4.652	7,9%	11.072	9,3%	12.794	9,3%	14.290	9,6%
America Latina	221	5,3%	239	1,5%	3.891	6,8%	9.108	7,6%	10.928	7,9%	11.682	7,9%
<i>Caribe / America central</i>	221	5,3%	230	1,5%	3.241	5,5%	7.855	6,6%	9.506	6,9%	10.024	6,7%
<i>America do sul</i>	0	0,0%	9	0,1%	650	1,1%	1.252	1,0%	1.419	1,0%	1.656	1,1%
Oceania	15	0,3%	38	0,2%	160	0,3%	432	0,4%	459	0,3%	582	40,0%
Sul da Asia	0	0,0%	411	2,7%	1.195	2,0%	2.539	2,1%	2.616	2,0%	3.097	2,1%
Africa	38	0,9%	205	1,3%	1.605	2,7%	4.517	3,8%	4.896	3,6%	6.522	4,4%
Leste Europe	0	0,0%	0	0,0%	7	0,0%	824	0,7%	1.283	0,9%	1.295	0,9%
Total Mundo	4.202		15.497		59.227		119.411		137.893		148.574	

Anexo 3 – Previsão de crescimento da movimentação de cargas containerizadas no médio prazo por região – Drewry – Annual Container Market Review and Forecast (2009/10)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
America do Norte	1,9%	-4,2%	-12,3%	2,8%	4,5%	3,9%	3,9%	3,9%
Oeste Europa	11,9%	0,8%	-13,0%	1,3%	5,1%	4,6%	4,7%	4,5%
<i>Norte da Europa</i>	11,8%	1,1%	-12,8%	1,8%	5,4%	5,1%	4,8%	4,5%
<i>Sul Europa</i>	12,0%	0,3%	-13,3%	0,4%	4,7%	4,4%	4,4%	4,5%
Oriente	14,6%	7,5%	-8,6%	4,2%	8,1%	8,6%	8,8%	8,4%
Sudeste Asia	12,5%	5,6%	-11,4%	1,7%	5,5%	6,0%	6,2%	5,9%
Oriente Médio	15,7%	11,7%	-6,9%	3,1%	6,7%	7,2%	7,2%	7,1%
America Latina	10,7%	6,2%	-10,5%	1,6%	4,5%	5,2%	5,2%	5,2%
<i>Caribe / America central</i>	12,8%	4,5%	-10,9%	1,0%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%
<i>America do sul</i>	8,5%	7,9%	-10,0%	2,1%	5,3%	6,9%	6,8%	6,7%
Oceania	9,0%	6,8%	-6,7%	2,0%	4,9%	4,9%	4,5%	4,4%
Sul da Asia	17,5%	8,6%	-8,5%	4,3%	8,4%	8,9%	9,5%	9,4%
Africa	13,2%	15,3%	-6,3%	2,2%	5,2%	5,7%	6,0%	6,0%
Leste Europe	32,4%	10,6%	-28,4%	-9,5%	6,3%	9,2%	9,3%	9,6%
Total Mundo	12,4%	5,4%	-10,3%	2,7%	6,4%	6,8%	6,9%	6,7%

Anexo 4 – Capacidade Existente nas principais rotas comerciais do eixo Norte / Sul (TEUs) – Drewry – Container Annual Review (2009)

Rota	1.1.2008	1.7.2008	1.1.2009	1.7.2009	1.1.2010 (Estimado)
Australia / Asia	5.206.100	5.614.200	5.531.300	4.987.800	5.512.900
Costa Leste da America do Sul	7.230.300	7.620.400	7.802.000	7.588.300	7.372.800
Costa oeste da America do Sul	3.802.100	4.111.100	4.232.100	4.563.100	4.571.200
Sul da Africa	3.256.300	3.551.800	5.348.400	3.026.400	2.742.800
Costa Leste da Africa	3.371.600	3.559.000	4.116.200	3.923.600	4.019.000
Total rota Norte - Sul	22.866.400	24.456.500	2.627.900	24.089.200	24.218.700

Anexo 5 – Aumentos de capacidade nas principais rotas comerciais do eixo Norte / Sul – Drewry
– Annual Container Market Review and Forecast (2009/10)

Rota	1.1.2008	1.7.2008	1.1.2009	1.7.2009	1.1.2010 (Estimado)
Australia / Asia	5,4%	12,2%	6,2%	-14,2%	-2,1%
Costa Leste da America do Sul	9,2%	1,6%	7,9%	8,4%	-6,6%
Costa oeste da America do Sul	6,7%	14,6%	12,6%	11,5%	6,8%
Sul da Africa	17,6%	12,3%	5,9%	-14,8%	-20,6%
Costa Leste da Africa	12,9%	15,7%	22,1%	7,2%	-2,3%
Total rota Norte - Sul	9,9%	9,7%	10,6%	-1,5%	-4,2%

Anexo 6 – Aumentos de capacidade nas principais rotas comerciais do eixo Norte / Sul – Drewry
– Annual Container Market Review and Forecast (2009/10)

		1Q	2Q	3Q	4Q	Total Ano
2005	Exportação	99.774	109.205	117.332	107.648	433.959
	Importação	58.230	56.957	59.976	61.839	273.002
	Desbalanceamento	41.544	52.248	57.356	45.809	196.957
	Total Movimentado	158.004	166.162	177.308	169.487	670.961
	Variação	18,8%	9,3%	7,7%	8,8%	10,8%
2006	Exportação	91.725	106.323	119.194	125.465	442.707
	Importação	65.389	64.883	65.414	66.390	262.026
	Desbalanceamento	26.366	41.440	53.780	59.075	180.681
	Total Movimentado	157.064	171.208	184.608	191.855	7.077.333
	Variação	0,6%	3,0%	4,1%	13,2%	5,0%
2007	Exportação	191.171	132.717	131.287	142.928	526.103
	Importação	67.592	72.067	78.427	61.715	299.801
	Desbalanceamento	51.679	60.650	52.860	61.213	226.302
	Total Movimentado	166.763	204.784	209.714	224.643	825.904
	Variação	18,9%	19,6%	13,6%	17,1%	17,2%
2008	Exportação	117.767	121.679	130.741	122.604	492.811
	Importação	82.893	87.148	99.534	93.622	363.197
	Desbalanceamento	34.894	34.531	31.207	28.962	129.614
	Total Movimentado	200.680	208.827	230.275	216.226	856.008
	Variação	7,5%	2,0%	9,8%	-3,7%	3,6%
2009	Exportação	97.909	100.464	-	-	198.373
	Importação	53.834	55.758	-	-	109.592
	Desbalanceamento	44.075	44.706	-	-	88.781
	Total Movimentado	151.743	156.222	-	-	307.965
	Variação	-24,4%	-25,2%	-	-	-

Anexo 7 – Evolução da Frota Mundial de Porta - Contêineres – Christa Sys et al (2008)

Ano	Número de Navios	Index	Capacidade de Carga (TEU)	Index	Variação %	Média do Tamanho dos Navios (TEUs)
1988	1.151	100	1.503.244	100	-	1.306
1998	2.332	203	3.875.130	258	-	1.662
1999	2.512	218	4.296.511	286	10.87	1.710
2000	2.611	227	4.525.919	301	5.34	1.733
2001	2.735	238	4.936.737	328	9.08	1.805
2002	2.892	251	5.540.085	369	12.22	1.916
2003	3.033	264	6.125.493	407	10.57	2.020
2004	3.174	276	6.667.758	444	8.85	2.101
2005	3.347	291	7.318.184	487	9.75	2.186
2006	3.606	313	8.258.608	549	12.85	2.290
2007	3.943	343	9.587.306	638	16.09	2.431
2008	4.312	375	10.921.474	727	13.92	2.533
2009	4.798	417	12.579.049	837	15.18	2.622
2010	5.240	455	14.340.308	954	14.00	2.737
2011	5.600	487	16.306.339	1.085	13.71	2.912
2012	5.788	503	17.706.885	1.178	8.59	3.059

Anexo 8 – Maiores Navios Porta- Contêineres do Mundo (listados em TEUs) – Christa Sys et al (2008) – adaptado pelo autor

Construção	Nome	Comprimento	Largura(m)	Calado	TEU	Peso Navio	Tonelagem Bruta	Proprietários
2006	Emma Maersk	394.00 m	56.40 m	16.00 m	11.000	n.n	173.000	Maersk Line/Denmark
2006	COSCO Guangzhon	350.00 m	45.60 m	15.00 m	9.580	105.000	115.000	China Shipping Container Lines
2005	MSC Pamela	336.70 m	45.60 m	15.00 m	9.200	107.849	109.600	MSC/Switzerland
2004	CSCL Europe	334.00 m	42.80 m	14.50 m	8.468	90.465	101.612	China Shipping Container Lines
2003	OOCL Shenzhen	322.97 m	42.80 m	14.50 m	8.063	89.097	99.518	OOCL/HongKong
2003	Axel Maersk	352.10m	42.80 m	15.02 m	7.226	93.496	109.000	Maersk Line/Denmark
1997	Sovereign Maersk	346.98 m	42.80 m	14.50 m	6.600	91.500	104.690	Maersk Line/Denmark
1996	Regina Maersk	318.24 m	42.80 m	14.00 m	6.000	81.488	82.135	Maersk Line/Denmark
1995	OOCL HongKong	276.02 m	40.00 m	14.00 m	5.344	66.046	67.637	OOCL/HongKong
1991	Hannover Express	294,00m	32,30 m	13,50 m	4.639	53.783	67.686	Hapag L Loyd/Germany
1988	Marchen Maersk	294.12 m	32.22 m	11.00 m	4.300	53.600	60.639	Maersk Line/Denmark
1984	Loius Maersk	270.00 m	32.30 m	11.00 m	3.390	43.392	53.395	Maersk Line/Denmark
1981	Frankfut Express	287.73 m	32.28 m	13.06 m	3.430	57.540	51.540	Hapag L Loyd/Germany
1972	Hamburg Express	287.70 m	32.20 m	12.04 m	3.010	58.088	47.995	Hapag L Loyd/Germany
1972	Tokyo Bay	289.32 m	32.26 m	13.00 m	2.961	58.889	47.462	OCL then P&O/GB
1971	Kama Kura Maru	261.00 m	32.20 m	12.00 m	2.500	51.069	35.737	NYK/Japan
1970	Sydney Express	217.00 m	30.58 m	11.58 m	1.665	27.407	33.350	Hapag L Loyd/Germany
1969	Encounter Bay	227.31 m	30.56 m	9.00 m	1.572	28.800	28.794	OCL then P&O/GB
1968	Hakone Maru	187.00 m	26.00 m	9.00 m	752	10.423	14.745	NYK/Japan