

AGÊNCIA NACIONAL DE  
TRANSPORTES  
AQUAVIÁRIOS

BOLETIM  
AQUAVIÁRIO

4º Trimestre - 2021



República Federativa do Brasil  
Jair Bolsonaro  
Presidente da República

Ministério da Infraestrutura  
Tarcísio Gomes de Freitas  
Ministro da Infraestrutura

Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ

Diretoria Colegiada

Eduardo Nery Machado Filho  
Diretor-Geral

Flávia Morais Takafashi  
Diretora

José Renato Ribas Fialho  
Diretor Interino



©2022 – ANTAQ

SEPN Quadra 514, Conjunto “E”, Edifício ANTAQ, SDS, 3º andar, 55 61 20296764

CEP: 70760-545, Brasília – DF

sds@antag.gov.br

gde@antag.gov.br

Permitida a reprodução parcial sem fins lucrativos, por qualquer meio, se citada a fonte.

#### **Setor Responsável:**

Superintendência de Desempenho, Desenvolvimento e Sustentabilidade (SDS)

Gerência de Estatística e Avaliação de Desempenho – (GEA)

Gerência de Desenvolvimento e Estudos (GDE)

#### **Equipe Técnica (ordem alfabética):**

Superintendência de Desempenho, Desenvolvimento e Sustentabilidade:

José Gonçalves Moreira Neto (superintendente substituto).

Coordenação: Fernando Antônio Correia Serra e José Gonçalves Moreira Neto.

Edição, Conteúdo e Diagramação: Arthur Felipe de Menezes Il Pak, Darcy Closs Júnior, José Antonio Machado do Nascimento, Ricardo Lima Teixeira e Wesley Alves Mesquita.

Revisão: Leopoldo Heitor Capelini Kirchner.

AGÊNCIA NACIONAL DE  
TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS

BOLETIM  
AQUAVIÁRIO

4º Trimestre - 2021

BRASÍLIA  
2022

**NOTA:** os dados estatísticos utilizados neste boletim informativo são fornecidos pelas empresas administradoras dos Portos Públicos e Privados à ANTAQ, nos termos da regulamentação vigente. O boletim informativo é publicado com base nestas informações, analisadas próximo ao início do trimestre subsequente ao trimestre alvo do boletim. Os dados enviados são atualizados continuamente e podem sofrer alterações posteriores à publicação. Por essa razão, pode haver discrepâncias entre informações disponíveis neste boletim e outros relatórios publicados pela ANTAQ.

# Sumário

---

<b>1. ANÁLISE DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS</b>	<b>6</b>
1.1. Portos públicos	7
1.2. Portos privados (TUP)	10
1.3. Preços de THC nas instalações portuárias brasileiras	13
<b>2. ANÁLISE DA NAVEGAÇÃO</b>	<b>20</b>
2.1. Longo curso	20
2.2. Cabotagem	24
2.2.1. Índice de utilização da capacidade da frota de navios porta-contêineres na navegação de cabotagem	26
2.2.2. Índice de participação de embarcações estrangeiras no transporte de contêineres na navegação de cabotagem	32
2.3. Navegação interior	34
<b>3. PERFIS DE CARGA</b>	<b>35</b>
3.1. Granel sólido	37
3.2. Granel líquido	39
3.3. Contêineres	43
3.4. Carga geral	45
<b>4. REFERÊNCIAS</b>	<b>47</b>

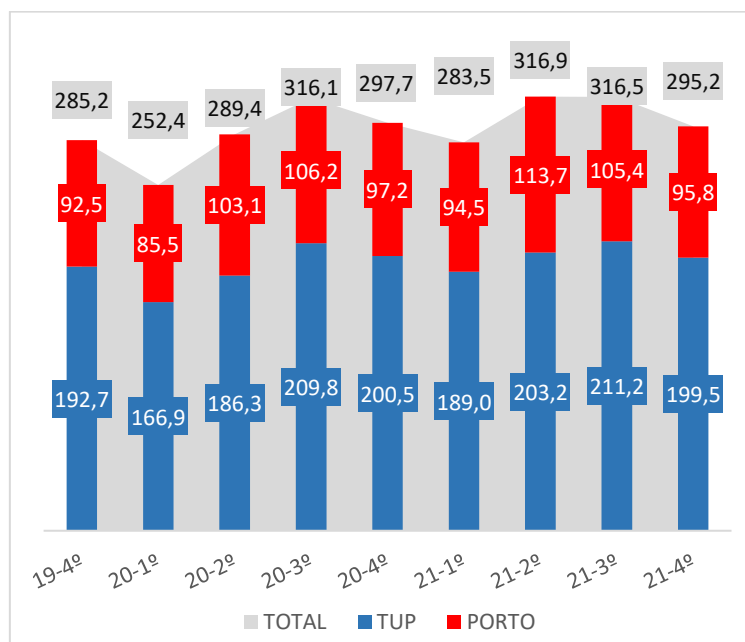
## 1. ANÁLISE DAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS

Segundo dados do Ministério da Economia, o saldo da balança comercial ficou positivo em US\$ 4,9 bilhões no 4º trimestre de 2021. As exportações no 4º trimestre de 2021 somaram US\$ 67,4 bilhões, resultado de um crescimento de 26,2% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior e as importações somaram US\$ 62,6 bilhões ao aumentar 42,7% em relação ao quarto trimestre de 2020. A moeda americana encerrou o 4º trimestre de 2021 em R\$ 5,58 (BCB, 31/12/2021).

A taxa de juros brasileira foi elevada para 9,25% ao ano (BCB, dezembro de 2021), com viés de alta. A inflação brasileira finalizou o ano de 2021 em 10,06% (IPCA-IBGE).

Conforme a CONAB, a produção brasileira de grãos na safra 2021/22 está estimada em 268,2 milhões de toneladas. O volume, se confirmado, representa um crescimento de 5% quando comparada com a temporada passada, o que representa cerca de 12,79 milhões de toneladas a mais a serem colhidas.

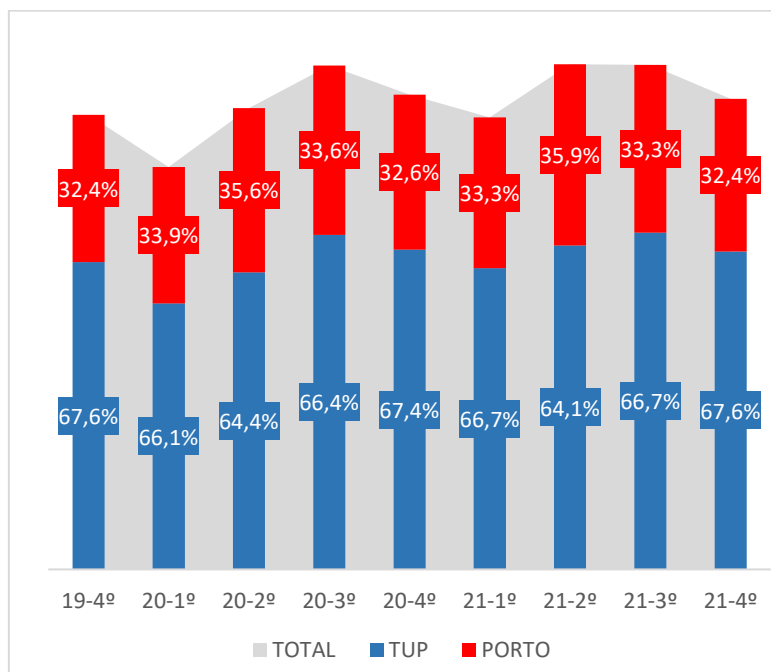
Os dados de movimentação portuária declarados à Antaq pelos portos públicos e privados mostram que o desempenho portuário nacional, no quarto trimestre de 2021, totalizou 295 milhões de toneladas movimentadas, o que representa um pequeno recuo de 0,8% em relação ao mesmo período do ano passado (Figura 1).



**Figura 1:** Total Geral de Cargas – Evolução trimestral da movimentação (milhões de toneladas): 2019-2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Analisando o desempenho geral por tipo de instalação portuária (pública e privada), considerada a tonelagem total movimentada no quarto trimestre, a participação de mercado permaneceu relativamente estável frente ao mesmo trimestre de 2020, com os portos públicos sendo responsáveis por 32,4% da tonelagem total movimentada e os portos privados participando com 67,6% deste total. Esta divisão, aparentemente desproporcional entre os tipos de instalações portuárias, se deve ao fato de a operação

dos principais portos privados ser majoritariamente especializada em minério de ferro e petróleo/derivados, que são mercadorias que apresentam uma maior concentração de peso por volume movimentado.



**Figura 2:** Participação por Tipo de Instalação – Evolução trimestral da participação Porto x TUP (% de toneladas): 2019-2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

### 1.1. Portos públicos

No quarto trimestre de 2021, os portos públicos movimentaram 95,8 milhões de toneladas de peso bruto total, decréscimo de 1,5% em relação ao mesmo período do ano anterior. O bom desempenho de adubos/fertilizantes, com avanço de 19,7%, não foi suficiente para compensar as perdas de movimentação em minério de ferro (-21,4%), milho (-34,4%) e açúcar (-28,3%).

Os dez principais portos públicos em movimentação, listados na Tabela 1, movimentaram 80,3 milhões de toneladas, o que corresponde a 83,9% de toda a movimentação dos 31 portos públicos que registraram operação neste quarto trimestre. Os destaques no crescimento em movimentação, comparando com o quarto trimestre de 2020, foram: o Porto do Rio de Janeiro (+27,5%); São Francisco do Sul, em Santa Catarina (+22,2%); e Rio Grande, no Rio Grande do Sul (+30,5%).

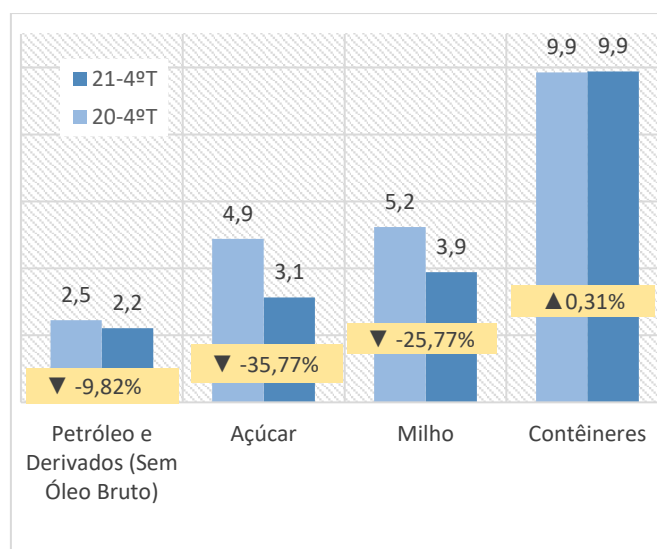
Dentre os portos públicos que apresentaram queda percentual da tonelagem bruta movimentada no período, podemos destacar o Porto de Itaguaí, no Rio de Janeiro (-19,4%). O recuo da movimentação deste porto foi em grande parte devido à queda na exportação de minério de ferro no período.



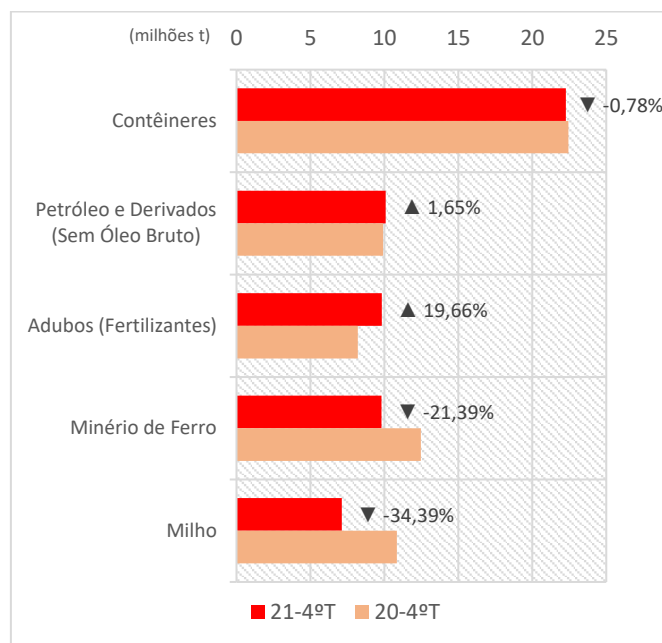
**Tabela 1:** Principais Portos Públicos em Movimentação - 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Porto Público	Milhões Toneladas	Var % 2020-4T / 2021-4T
Santos-SP	26,6	▼ -5,19%
Paranaguá-PR	11,6	▼ -5,06%
Itaguaí-RJ	10,8	▼ -19,42%
Rio Grande-RS	6,8	▲ 30,49%
Itaqui-MA	6,7	▲ 7,64%
Suaape-PE	5,8	▼ -16,17%
Vila Do Conde-PA	3,8	▲ 7,14%
Rio de Janeiro-RJ	3,2	▲ 27,54%
São Francisco Do Sul-SC	2,3	▲ 22,23%
Vitória-ES	2,2	▲ 8,54%
<b>Todos os Portos Públicos</b>	<b>95,8</b>	<b>▼ -1,46%</b>

A Figura 3 mostra o recente histórico das principais mercadorias movimentadas no porto público de Santos, sendo que contêineres e milho lideraram por volume movimentado neste quarto trimestre, ambos somando 13,8 milhões de toneladas, o que equivale a 51,7% de toda a movimentação em peso bruto deste porto no período apresentado.

**Figura 3:** Evolução das principais mercadorias movimentadas no 4º trimestre 2020-2021 no Porto de Santos (milhões de toneladas). Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

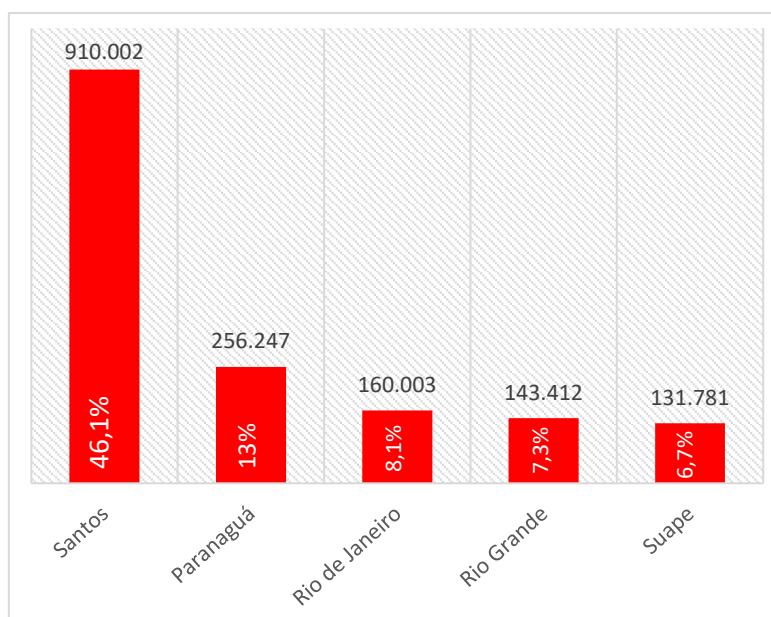
Na perspectiva geral dos portos públicos, as 5 principais mercadorias movimentadas no quarto trimestre, apresentadas na figura 4, representam 61,7% do total da movimentação em peso bruto para este tipo de instalação portuária. Neste caso, o maior destaque foi a movimentação de adubos/fertilizantes, com crescimento de 19,7% na movimentação nos portos públicos, na comparação com o mesmo período de 2020.



**Figura 4:** Principais mercadorias movimentadas nos portos públicos (% de toneladas): Comparação do 4º trimestre 2020/2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Em relação à movimentação de contêineres no quarto trimestre de 2021 por parte dos portos públicos, temos o registro de aproximadamente 2 milhões de TEU (22,3 milhões de toneladas) e crescimento de 0,78% em relação ao mesmo período do ano passado. Dentre os principais portos que movimentaram contêineres no período, os destaques positivos foram Santos (+3,4%) e Rio de Janeiro (+35,8%); enquanto os principais recuos de movimentação foram notados em Itajaí (-20,9%), Itaguaí (-38,8%) e Vila do Conde (-33,4%).

O porto de Santos movimentou cerca de 910 mil TEU (9,9 milhões de toneladas), o que representou cerca de 46,1% de toda a movimentação de contêineres, em TEU, nos portos públicos brasileiros no quarto trimestre de 2021 (Figura 5).



**Figura 5:** Movimentação de Contêineres (TEU) - participação individual dos Portos Públicos (% de TEU) – 4º trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

## 1.2. Portos privados (TUP)

A movimentação de cargas nos portos privados recuou 0,5% no quarto trimestre de 2021, principalmente por influência das quedas na movimentação de minério de ferro (-2%) e milho (-33,4%). No trimestre foram movimentadas 199,5 milhões de toneladas por todos os portos privados que informaram dados de movimentação, estando os 10 principais portos privados para o período destacados na tabela 2.

Neste trimestre destaca-se o Terminal de Tubarão – ES, segundo maior terminal privado brasileiro em peso bruto total. Este porto privado é de propriedade da empresa Vale S/A e é especializado em minério de ferro. Na comparação com o quarto trimestre de 2020, Terminal de Tubarão apresentou crescimento de 32,17%.

Na comparação entre quartos trimestres de 2020/2021, destaque positivo para o crescimento na movimentação do Terminal Aquaviário de São Sebastião, de controle da Transpetro e especializado em petróleo e derivados, com crescimento de 11,8% no total movimentado. Outro destaque do trimestre foi o Terminal Portuário do Pecém, no Ceará, que mostrou um aumento de 46,3% na movimentação geral quando comparado ao mesmo período do ano anterior. Grande parte deste crescimento do porto privado do Pecém se deve ao aumento da movimentação de carvão mineral, que obteve considerável avanço do total operado neste porto no quarto trimestre de 2021, com acréscimo de 117,1%.

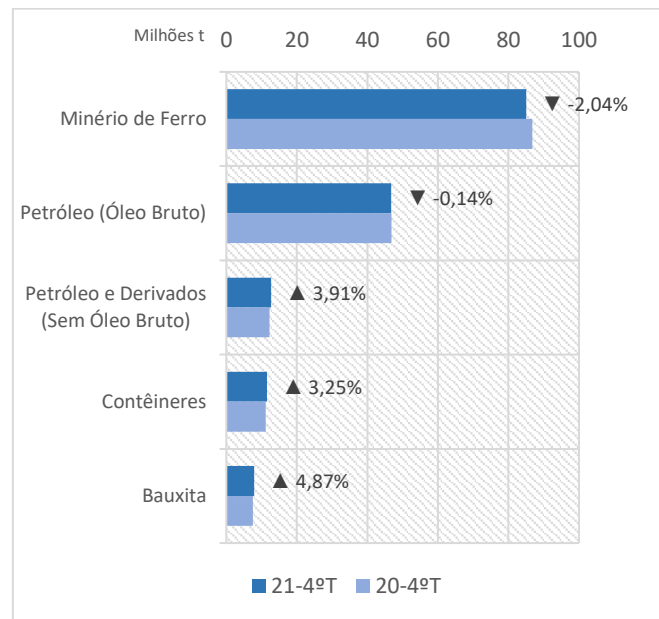
**Tabela 2:** Principais Instalações Privadas em movimentação de cargas – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Porto Privado	Milhões Toneladas	Var % 2020-4T / 2021-4T
Terminal Marítimo de Ponta da Madeira – MA (Vale S.A.)	48,8	▼ - 9,28%
Terminal de Tubarão – ES (Vale S.A.)	18,2	▲ 32,17%
Terminal Aquaviário de São Sebastião (Almirante Barroso) – SP (Petrobras Transporte S.A.)	14,8	▲ 11,80%
Terminal Aquaviário de Angra dos Reis – RJ (Petrobras Transporte S.A.)	13,9	▼ - 0,71%
Terminal de Petróleo Tpet/Toil – Açu – RJ (Açu Petróleo S.A.)	6,9	▼ - 17,74%
Terminal Portuário do Pecém – CE (Complexo Pecém - CIPP S.A.)	6,4	▲ 46,28%
Terminal da Ilha Guaíba – Tig – RJ (Vale S.A.)	6,1	▼ - 18,98%
Terminal Aquaviário da Ilha D'Água – RJ (Petrobras Transporte S.A.)	5,7	▼ - 2,03%
Porto do Açu - Terminal de Minério – RJ (Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.)	5,7	▼ - 9,76%
Terminal Aquaviário de Madre de Deus - BA (Petrobras Transporte S.A.)	5,1	▲ 11,99%
Todos os Portos Privados	199,5	▼ - 0,53%

Dentre os portos privados, temos que os quatro maiores movimentadores são especializados em operação de minério de ferro ou petróleo bruto; esta característica demonstra a grande concentração de movimentação em toneladas destas mercadorias, que representaram 66,1% de todo o peso bruto embarcado e desembarcado nos 142 portos privados que registraram operação portuária no quarto trimestre de 2021.

O recuo da movimentação registrado no Terminal de Ponta da Madeira faz referência à queda na movimentação de minério de ferro nos portos privados, como mostra a Figura

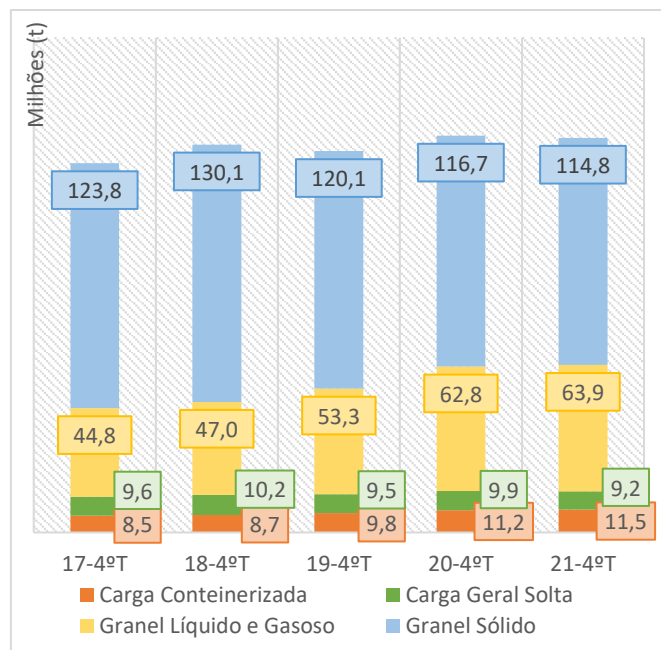
6. Em contrapartida, além do bom desempenho de soja, ferro/aço e contêineres, carvão mineral também fechou o trimestre com avanço de 22,6% na movimentação total, equilibrando o desempenho no trimestre para um recuo geral abaixo de 1%.



**Figura 6:** Principais mercadorias movimentadas nos Portos Privados (% de toneladas): Comparação do 4º trimestre 2020/2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Em relação ao desempenho dos portos privados segmentado por perfis de carga, na comparação entre quartos trimestres 2020/2021, o granel sólido teve um decréscimo na participação de mercado, também por conta do recuo da movimentação de minério de ferro, ficando com uma fatia de 57,6% da movimentação no período; já o granel líquido foi responsável por 32% deste *marketshare* no período; carga containerizada participou com 5,8%; carga geral e solta com 4,6% do total movimentado nos portos privados no últimos três meses do ano passado.

Conforme demonstra a Figura 7, no percentual de variação no montante movimentado, também separando por perfil de carga, temos que os granéis sólidos registraram retração no trimestre avaliado, com o total operado desse perfil nos portos privados somando 114,8 milhões de toneladas (-1,6%); granel líquido 63,9 milhões de toneladas (+1,7%); contêineres 11,5 milhões de toneladas (+3,3%); carga geral e solta 9,2 milhões de toneladas (-6,7%).



**Figura 7:** Evolução da movimentação por perfil de carga nos portos privados (milhões de toneladas): Comparativo 4º trimestre 2017-2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

### 1.3. Preços de THC nas instalações portuárias brasileiras

Atualização dos dados de THC referente ao 4º trimestre de 2021:

Esta seção objetiva o monitoramento de preços de THC a fim de explicitar, em termos quantitativos, eventuais distorções de valores que porventura venham a ocorrer nos portos brasileiros em comparação com os portos estrangeiros. Além disso, o monitoramento periódico permite a análise ao longo do tempo da evolução dos preços nos portos brasileiros.

Manteve-se opção metodológica idêntica às edições anteriores, baseada no estudo intitulado “Estudo Comparativo dos Valores de THC (*Terminal Handling Charge* ou Taxa de Movimentação no Terminal) nos Terminais de Contêineres no Brasil e no Mundo” (SEI 0925863), publicado em 31 de outubro de 2019, disponível em: <http://sophia.antaq.gov.br/>.

Assim, foram coletados e tabulados preços de THC no mês de dezembro de 2021, referentes a esse período, para contêineres de 20 pés *dry*, 40 pés *dry high cube* (HC), e 40 pés refrigerado, divulgados através dos *websites* dos transportadores marítimos da amostra, para os seguintes portos/terminais no Brasil e no mundo, conforme quadro resumo:

País	Porto/Terminal
Brasil	Itapoá
	São Francisco do Sul
	Navegantes
	Itajaí
	Manaus
	Paranaguá
	Rio Grande
	Santos
	Suape
	Pecém
Argentina	Buenos Aires
Colômbia	Cartagena
Holanda	Rotterdam
Bélgica	Antwerp
Alemanha	Hamburg
China	Shanghai
China	Ningbo
Hong Kong	Hong Kong
Cingapura	Singapore
Marrocos	Tanger Med

Para os portos de Manaus e Santos foram ainda especificados, sempre que possível, os terminais a que se referem os dados de THC coletados e tabulados.

Na maioria das vezes, os preços de THC são fornecidos pelos transportadores marítimos em moeda local do país do porto/terminal, como é o caso dos preços de THC no Brasil, cotados em Reais. Para fins de comparação entre diferentes países, todos os preços foram convertidos para o Dólar dos Estados Unidos. As conversões cambiais registram as cotações de fechamento do câmbio do dia 30 de dezembro de 2021.

Do ponto de vista cambial, houve pequena desvalorização do Real frente ao Dólar (2,6%) no período, conforme quadro resumitivo:

Moeda local	Moeda/USD (3º trimestre 2021)	Moeda/USD (4º trimestre 2021)	Varição Cambial
Real Brasileiro	5,4388	5,5799	2,6%
Euro	0,8636	0,8825	2,2%
Yuan Renminbi Chinês	6,4452	6,3691	-1,2%
Dólar de Hong Kong	7,7850	7,8001	0,2%
Dólar de Cingapura	1,3580	1,3525	-0,4%
Dirham de Marrocos	9,0720	9,2471	1,9%

Em moeda local, houve estabilidade dos preços de THC na amostra do 4º trimestre de 2021 em relação ao 3º trimestre de 2021, com alterações em apenas 2,5% do preços da amostra. No Brasil, essa alteração representou aumentos de até 6%, correspondendo, em valores absolutos, a aumentos de 45 a 50 reais por contêiner em 2,1% do total da amostra.

Como regra, a constatação de estabilidade de preços encontra amparo na literatura, segundo a qual os preços de THC encontram relativa estabilidade ao longo do tempo, com prováveis alterações de preços em periodicidade anual, diferentemente, por exemplo, dos preços do *bunker* e do frete marítimo que apresentam maior volatilidade. (Relatório da Comissão Europeia para Assuntos de Competição - *THC during and after the liner conference era* (2009). Disponível em: [http://ec.europa.eu/competition/sectors/transport/reports/terminal\\_handling\\_charges.pdf](http://ec.europa.eu/competition/sectors/transport/reports/terminal_handling_charges.pdf)).

As seguir, são apresentadas as tabelas que registram os preços de THC, tanto THC Origem como THC Destino, em Dólares dos Estados Unidos, para os transportadores marítimos: CMA CGM, Hamburg Süd, Hapag-Lloyd e ONE.



Tabela 3 – Dados de THC – CMA CGM

País	Localização/Porto**	THC Origem em USD			THC Destino em USD		
		20' Dry	40' Dry HC	40' Reefer (RH)*	20' Dry	40' Dry HC	40' Reefer (RH)*
Brasil	Itapoá	\$115	\$115	\$133	\$115	\$115	\$133
	São Francisco do Sul	\$108	\$108	\$131	\$108	\$108	\$131
	Navegantes	\$134	\$134	\$160	\$134	\$134	\$160
	Itajaí	\$134	\$134	\$160	\$134	\$134	\$160
	Manaus (Chibatão)	\$140	\$140	\$152	\$140	\$140	\$152
	Paranaguá	\$203	\$203	\$216	\$203	\$203	\$216
	Rio Grande	\$181	\$181	\$201	\$181	\$181	\$201
	Santos (Santos Brasil)	\$134	\$134	\$161	\$134	\$134	\$161
	Suape	\$224	\$224	\$233	\$224	\$224	\$233
	Pecém	\$151	\$151	\$190	\$151	\$151	\$190
Argentina	Buenos Aires	\$215	\$235	\$275	\$215	\$235	\$275
Colômbia	Cartagena				\$109	\$109	\$109
Holanda	Rotterdam	\$255	\$255	\$363	\$255	\$255	\$363
Bélgica	Antwerp	\$238	\$238	\$357	\$238	\$238	\$357
Alemanha	Hamburg	\$272	\$272	\$414	\$272	\$272	\$414
China	Shanghai	\$104	\$155	\$221	\$124	\$181	\$213
	Ningbo	\$90	\$137	\$224	\$124	\$181	\$213
Hong Kong	Hong Kong	\$282	\$385	\$474	\$282	\$385	\$474
Cingapura	Singapore	\$170	\$259	\$314	\$170	\$259	\$314
Marrocos	Tanger Med						

Fonte: <https://www.cma-cgm.com/ebusiness/tariffs/charge-finder>

Valores obtidos em dezembro de 2021, válidos até eventual notificação pelo Armador.

\*\*Aplicável para terminais que a CMA CGM faz escala.

\*A CMA CGM utiliza como equipamento reefer contêineres 40' reefer RH, não utilizando, portanto, contêineres 40' reefer padrão.

Tabela 4 – Dados de THC – Hamburg Süd

País	Localização/Porto*	THC Origem em USD			THC Destino em USD		
		20' Dry	40' Dry HC	40' Reefer	20' Dry	40' Dry HC	40' Reefer
Brasil	Itapoá	\$98	\$98	\$123	\$98	\$98	\$123
	São Francisco do Sul	\$143	\$143	\$187	\$143	\$143	\$187
	Navegantes	\$122	\$122	\$158	\$122	\$122	\$158
	Itajaí	\$124	\$124	\$155	\$124	\$124	\$155
	Manaus (Chibatão)	\$143	\$143	\$244	\$143	\$143	\$244
	Paranaguá	\$158	\$158	\$202	\$158	\$158	\$202
	Rio Grande	\$145	\$145	\$201	\$145	\$145	\$201
	Santos (Santos Brasil/ BTP)	\$169	\$169	\$235	\$169	\$169	\$235
	Suape	\$215	\$215	\$287	\$215	\$215	\$287
	Pecém	\$116	\$116	\$152	\$116	\$116	\$152
Argentina	Buenos Aires	\$250	\$250	\$300	\$250	\$250	\$300
Colômbia	Cartagena						
Holanda	Rotterdam	\$261	\$261	\$363	\$261	\$261	\$363
Bélgica	Antwerp	\$232	\$232	\$363	\$232	\$232	\$363
Alemanha	Hamburg	\$283	\$283	\$436	\$283	\$283	\$436
China	Shanghai	\$97	\$144	\$195	\$127	\$188	\$218
	Ningbo	\$97	\$144	\$195	\$127	\$188	\$218
Hong Kong	Hong Kong	\$282	\$385	\$487	\$282	\$385	\$487
Cingapura	Singapore	\$159	\$240	\$313	\$159	\$240	\$313
Marrocos	Tanger Med						

Fonte:

[https://ecom.hamburgsud.com/ecom/en/ecommerce\\_portal/tariffs\\_and\\_surcharges/thc\\_calc/ep\\_thc\\_calculator.xhtml](https://ecom.hamburgsud.com/ecom/en/ecommerce_portal/tariffs_and_surcharges/thc_calc/ep_thc_calculator.xhtml)

Valores obtidos em dezembro de 2021, válidos até eventual notificação pelo Armador.

\*Aplicável para terminais que a Hamburg Süd faz escala.

Tabela 5 – Dados de THC – Hapag-Lloyd

País	Localização/Porto*	THC Origem em USD			THC Destino em USD		
		20' Dry	40' Dry HC	40' Reefer	20' Dry	40' Dry HC	40' Reefer
Brasil	Itapoá	\$133	\$133	\$165	\$133	\$133	\$165
	São Francisco do Sul	\$113	\$113	\$134	\$113	\$113	\$134
	Navegantes	\$147	\$147	\$168	\$147	\$147	\$168
	Itajaí	\$147	\$147	\$168	\$147	\$147	\$168
	Manaus	\$140	\$140	\$183	\$140	\$140	\$183
	Paranaguá	\$177	\$177	\$197	\$177	\$177	\$197
	Rio Grande	\$165	\$165	\$199	\$165	\$165	\$199
	Santos (BTP/ Santos Brasil/ DP World)	\$158	\$158	\$199	\$158	\$158	\$199
	Suaape	\$226	\$226	\$267	\$226	\$226	\$267
Pecém	\$125	\$125	\$168	\$125	\$125	\$168	
Argentina	Buenos Aires	\$235	\$255	\$295	\$235	\$255	\$295
Colômbia	Cartagena						
Holanda	Rotterdam	\$232	\$232	\$346	\$238	\$238	\$351
Bélgica	Antwerp	\$210	\$210	\$306	\$215	\$215	\$312
Alemanha	Hamburg	\$278	\$278	\$425	\$278	\$278	\$425
China	Shanghai	\$98	\$188	\$172	\$98	\$188	\$172
	Ningbo	\$98	\$188	\$172	\$98	\$188	\$172
Hong Kong	Hong Kong	\$274	\$366	\$476	\$274	\$366	\$476
Cingapura	Singapore	\$159	\$291	\$313	\$159	\$291	\$313
Marrocos	Tanger Med						

Fonte: <https://www.hapag-loyd.com/en/online-business/tariffs/trade-surcharges.html>

Valores obtidos em dezembro de 2021, válidos até eventual notificação pelo Armador.

\*Aplicável para terminais que a Hapag-Lloyd faz escala.

Tabela 6 – Dados de THC – ONE

País	Localização/Porto*	THC Origem em USD			THC Destino em USD		
		20' Dry	40' Dry HC	40' Reefer	20' Dry	40' Dry HC	40' Reefer
Brasil	Itapoá	\$144	\$144	\$177	\$144	\$144	\$177
	São Francisco do Sul						
	Navegantes	\$144	\$144	\$177	\$144	\$144	\$144
	Itajaí	\$144	\$144	\$144	\$144	\$144	\$144
	Manaus (Super Terminais)	\$147	\$147	\$161	\$147	\$147	\$147
	Paranaguá	\$188	\$188	\$188	\$188	\$188	\$188
	Rio Grande	\$175	\$175	\$197	\$175	\$175	\$197
	Santos (DP World)	\$154	\$154	\$194	\$154	\$154	\$154
	Suape	\$229	\$229	\$323	\$229	\$229	\$323
	Pecém	\$125	\$125	\$125	\$125	\$125	\$125
Argentina	Buenos Aires	\$210	\$230	\$230	\$210	\$230	\$230
Colômbia	Cartagena				\$105	\$105	\$105
Holanda	Rotterdam	\$272	\$272	\$376	\$272	\$272	\$376
Bélgica	Antwerp	\$238	\$238	\$357	\$238	\$238	\$357
Alemanha	Hamburg	\$289	\$289	\$431	\$289	\$289	\$431
China	Shanghai	\$85	\$130	\$130	\$85	\$130	\$130
	Ningbo	\$86	\$135	\$135	\$86	\$135	\$135
Hong Kong	Hong Kong	\$274	\$366	\$472	\$274	\$366	\$366
Cingapura	Singapore	\$174	\$251	\$251	\$174	\$251	\$251
Marrocos	Tanger Med						

Fonte: [https://ecommm.one-line.com/ecom/CUP\\_HOM\\_3116.do?sessLocale=em](https://ecommm.one-line.com/ecom/CUP_HOM_3116.do?sessLocale=em)

Valores obtidos em dezembro de 2021, válidos até eventual notificação pelo Armador.

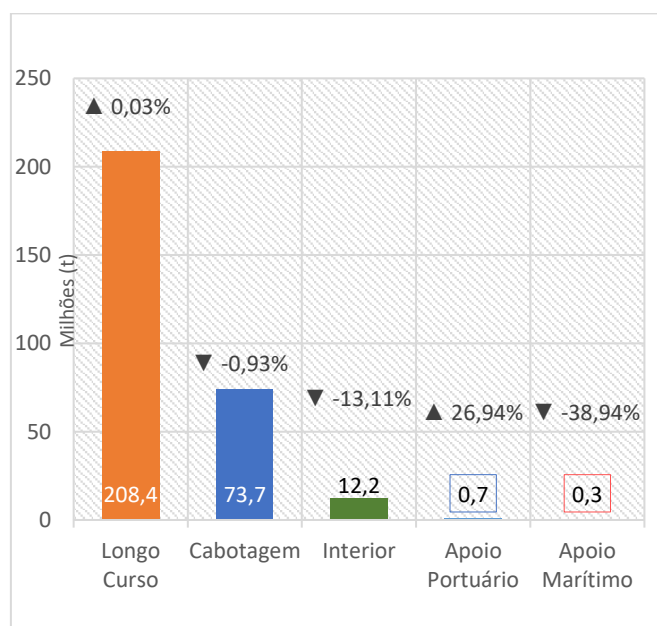
\*Aplicável para terminais que a ONE faz escala.

## 2. ANÁLISE DA NAVEGAÇÃO

Considerando os tipos de navegação utilizados no transporte de cargas – longo curso, cabotagem, interior, apoio marítimo e apoio portuário – é possível segmentar os dados de desempenho da movimentação de mercadorias por tipo de navegação da carga nas operações de embarque e desembarque.

É importante salientar que a perspectiva aqui apresentada não está relacionada com a navegação da embarcação propriamente dita, mas sim com a navegação da carga. Um contêiner, por exemplo, pode estar sendo desembarcado no porto brasileiro AB, tendo sido embarcado no porto estrangeiro YZ, enquanto a embarcação que o transporta teve como antecedente imediato o porto nacional BC. Sendo assim, o contêiner desembarcado no porto AB é relacionado à navegação de longo curso, pois sua origem é um porto estrangeiro, mesmo que a embarcação tenha chegado ao porto AB por meio de navegação de cabotagem.

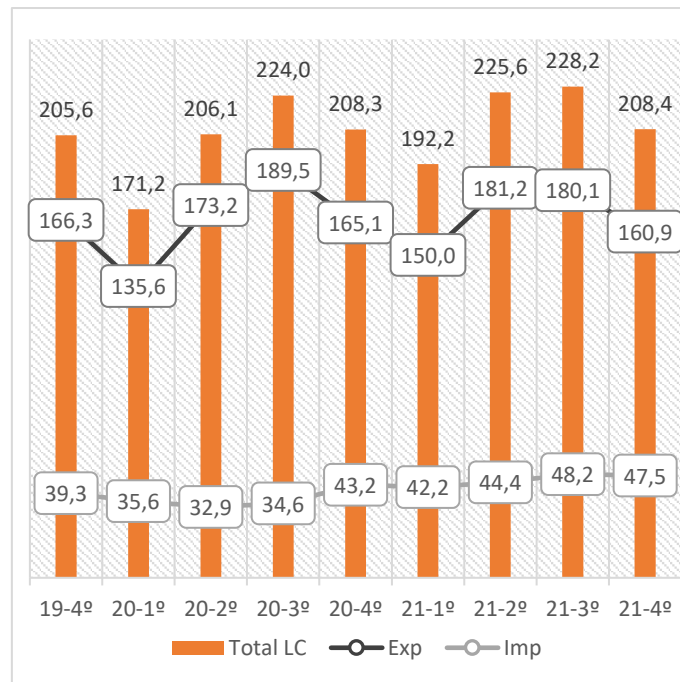
A Figura 8 mostra o total movimentado no quarto trimestre de 2021 por tipo de navegação da carga.



**Figura 8:** Total Movimentado por Tipo de Navegação (milhões de toneladas): 4º Trimestre 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

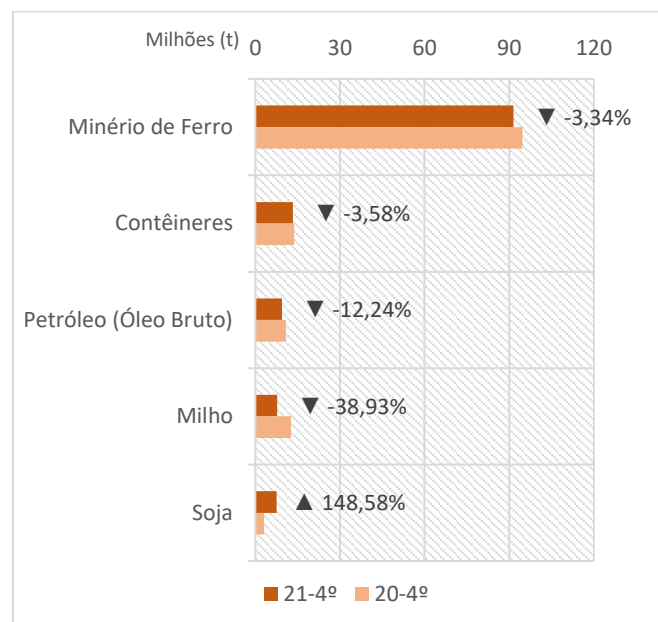
### 2.1. Longo curso

As cargas de Longo Curso apresentaram movimento de 208,4 milhões de toneladas, o que representa, no geral, aumento de 0,03%, quando comparado ao quarto trimestre de 2020, sendo 47,5 milhões de toneladas de cargas de importação e 160,9 milhões de toneladas de cargas de exportação. As cargas de exportação representaram 77,2% do total movimentado no longo curso, o que é um dado importante para a balança comercial brasileira.



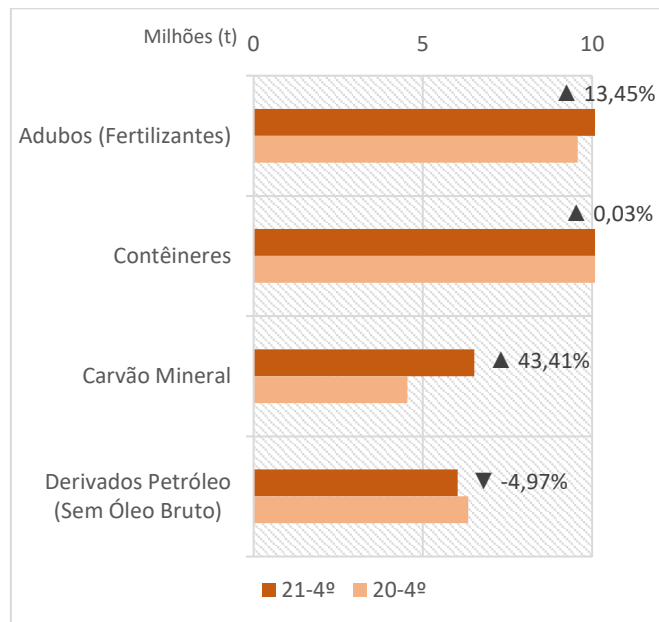
**Figura 9:** Evolução Trimestral da Movimentação de Longo Curso (milhões de toneladas): 2019-2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Na evolução das exportações, os destaques do quarto trimestre foram a soja (+148,6%) e o milho (-38,9%). O minério de ferro apresentou -3,3% de queda em relação ao mesmo trimestre de 2020, sendo responsável por 56,9% do volume total de exportações (Figura 10).



**Figura 10:** Comparativo das Principais Mercadorias Movimentadas na Exportação (% de toneladas): Comparativo entre 4º Trimestres: 2020/2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

As importações apresentaram crescimento na movimentação da ordem de 9,9% em relação ao mesmo período de 2020, motivado pela expansão do desembarque de adubos (+13,5%) e carvão mineral (+43,4%). Outros destaques são o aumento na movimentação de ferro e aço (+241,4%) e petróleo bruto (+49,2%), quando comparados ao último trimestre de 2020. (Figura 11).



**Figura 11:** Principais Mercadorias Movimentadas na Importação (% de toneladas): Comparativo entre 4º Trimestres: 2020-2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

As Tabelas 7 e 8 mostram os principais parceiros comerciais em termos de volume de carga na navegação de Longo Curso, no quarto trimestre de 2021.

A China é o principal destino das mercadorias brasileiras, representando 51,6% das nossas exportações no quarto trimestre. Já quanto às importações, o principal parceiro comercial são os EUA, responsáveis por 22,8% da movimentação que chegou aos portos brasileiros, sendo derivados de petróleo (29,4%) a principal mercadoria importada dos EUA no trimestre.

**Tabela 7:** Principais Parceiros Comerciais – Movimentação na exportação - 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

	País Destino	Milhões Toneladas	Participação (%)
<b>1º</b>	<b>China</b>	<b>82,9</b>	<b>51,6%</b>
	Minério de Ferro	65,2	78,6%
	Petróleo (Óleo Bruto)	5,5	6,6%
<b>2º</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>7,16</b>	<b>4,5%</b>
	Ferro e Aço	1,8	24,6%
	Contêineres	1,6	22,7%
<b>3º</b>	<b>Malásia</b>	<b>6,81</b>	<b>4,2%</b>
	Minério de Ferro	6,2	91,6%
	Açúcar	0,3	4,7%
<b>4º</b>	<b>Singapura</b>	<b>5,40</b>	<b>3,4%</b>
	Derivados Petróleo (Sem Óleo Bruto)	2,4	45,0%
	Soja	1,3	23,9%
<b>5º</b>	<b>Japão</b>	<b>4,39</b>	<b>2,7%</b>
	Minério de Ferro	3,3	75,4%
	Milho	0,6	14,8%
	<b>Outros Países</b>	<b>54,16</b>	<b>33,7%</b>



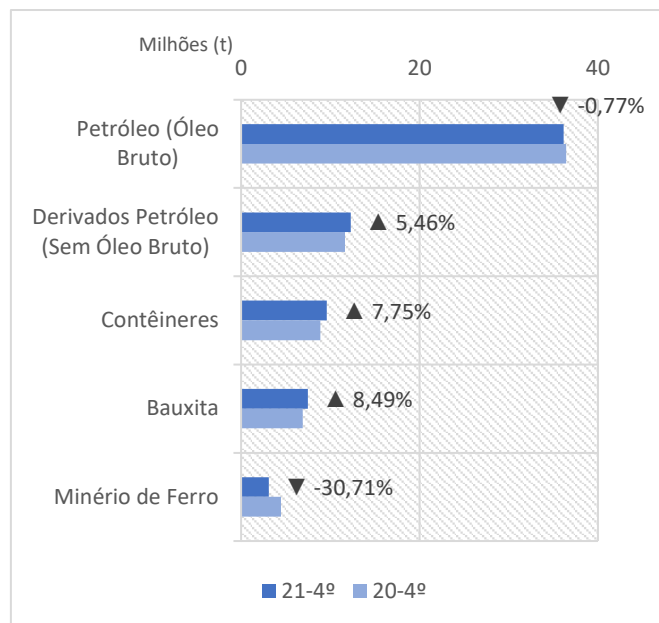
**Tabela 8:** Principais Parceiros Comerciais – Movimentação na importação - 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

	País Origem	Milhões Toneladas	Participação (%)
<b>1º</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>10,8</b>	<b>22,8%</b>
	Derivados Petróleo (Sem Óleo Bruto)	3,2	29,4%
	Gás de Petróleo	1,5	13,9%
<b>2º</b>	<b>China</b>	<b>6,1</b>	<b>12,9%</b>
	Contêineres	3,0	48,4%
	Aubos (Fertilizantes)	2,2	35,7%
<b>3º</b>	<b>Rússia</b>	<b>3,7</b>	<b>7,7%</b>
	Aubos (Fertilizantes)	1,8	49,9%
	Carvão Mineral	1,1	30,1%
<b>4º</b>	<b>Argentina</b>	<b>3,2</b>	<b>6,7%</b>
	Trigo	1,1	35,4%
	Milho	0,7	23,2%
<b>5º</b>	<b>Colômbia</b>	<b>2,6</b>	<b>5,5%</b>
	Carvão Mineral	1,9	73,7%
	Contêineres	0,3	11,3%
	<b>Outros Países</b>	<b>21,1</b>	<b>44,4%</b>

## 2.2. Cabotagem

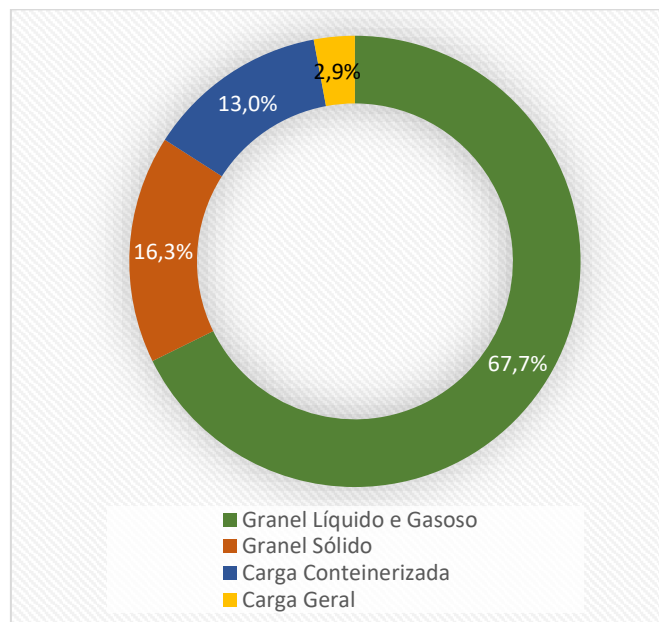
No quarto trimestre de 2021 a navegação por cabotagem apresentou recuo de 0,9% na movimentação geral, quando comparada ao mesmo período do ano anterior. Esse percentual corresponde a cerca de 700 mil toneladas suprimidas no trimestre, perfazendo um total de 73,7 milhões de toneladas movimentadas de peso bruto por esse tipo de navegação.

As principais mercadorias movimentadas na cabotagem, em participação, no quarto trimestre de 2021, foram petróleo bruto (49,1%), derivados de petróleo (16,7%) e contêineres (13%). Nota-se que, das três principais mercadorias, que representam aproximadamente 79% de toda a movimentação na cabotagem, apenas o grupo de petróleo bruto não registrou acréscimo nesse tipo de navegação, tendo uma queda da ordem de 0,8% no quarto trimestre de 2021. (Figura 12).



**Figura 12:** Principais Mercadorias movimentadas na Cabotagem (% de toneladas): Comparativo entre 4º Trimestres: 2020/2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

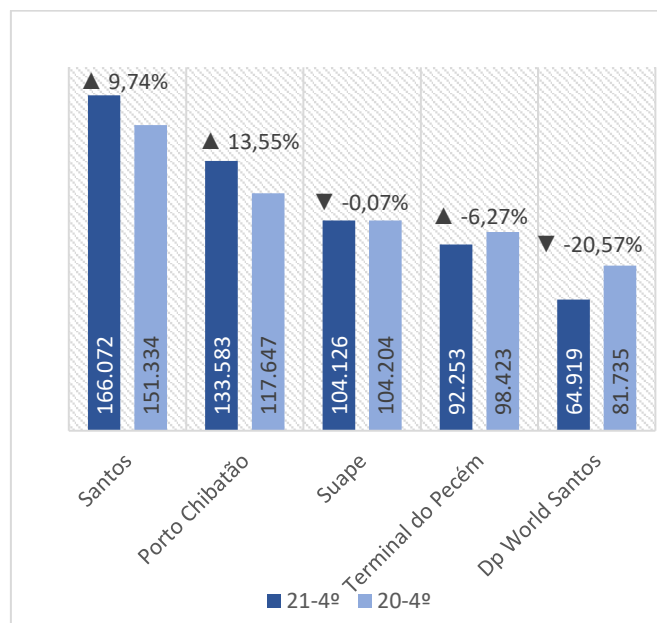
No gráfico a seguir (Figura 13), é possível ver a distribuição percentual por perfil de carga na cabotagem, no quarto trimestre de 2021. Nesse tipo de navegação, o granel líquido continua sendo o mais representativo, com 67,7% de participação; a carga containerizada vem logo a seguir, com 16,3% de participação.



**Figura 13:** Participação por perfil de carga na navegação de cabotagem (% de toneladas) - 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

A movimentação de contêineres na cabotagem registrou alta de 7,8% no quarto trimestre de 2021, quando comparada com o mesmo período de 2020. Das principais instalações portuárias que movimentaram esse perfil de carga na cabotagem, apresentaram alta expressiva no quarto trimestre o Porto de Chibatão (+16,2%) e Rio de

Janeiro (+172,4%). Além disso, houve alta de 9,7% nos portos públicos e de 4,8% nos portos privados na movimentação de carga containerizada, no último trimestre de 2021.



**Figura 14:** Principais Instalações portuárias na movimentação de Contêineres na Cabotagem - Comparativo entre 4º trimestres (TEU): 2020/2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

### 2.2.1. Índice de utilização da capacidade da frota de navios porta-contêineres na navegação de cabotagem

A utilização da capacidade da frota no transporte marítimo de contêineres é um dos temas centrais do mercado. O equilíbrio entre a capacidade de **oferta** das empresas brasileiras de navegação (EBN) e a **demanda** por transporte de contêineres na cabotagem é fundamental para o desenvolvimento sustentado do mercado.

O Índice deste 4º trimestre de 2021 dá continuidade à publicação iniciada no 1º trimestre de 2020. O Índice foi originalmente idealizado no 2º semestre de 2019, no bojo do estudo intitulado "Estudo de Cabotagem: subsídio ao debate regulatório sobre a competição no transporte de cargas no país, em média e longa distâncias, com foco no transporte de contêineres na cabotagem" disponível em <http://sophia.antaq.gov.br/terminal>.

O Índice de Utilização da Capacidade da Frota consiste na razão entre indicadores de demanda e de oferta, ou seja, *Índice de Utilização da Capacidade da Frota =  $\frac{\text{Indicador de Demanda}}{\text{Indicador de Oferta}}$*

O indicador de demanda é representado pela quantidade de contêineres embarcados, cheios e vazios, na cabotagem, em TEU, para o período, expurgada a movimentação de contêineres atendida por embarcações **não** constantes das programações de navios de linhas regulares das EBN que compõem o universo do Índice.

O indicador de oferta é representado pela Capacidade de Transporte da Frota de navios porta-contêineres das EBN que operam em linhas regulares na cabotagem, em TEU, no período - Aliança Navegação e Logística Ltda., Mercosul Line Navegação e Logística Ltda., e Log-In Logística Intermodal S.A.

Para estimar a Capacidade de Transporte da Frota, identificou-se, para cada período, o IMO de cada embarcação que compõe a frota de porta-contêineres constante das programações de navios das EBN mencionadas. Em seguida, obteve-se a capacidade individual em TEU de cada embarcação. A seguir, foram mapeadas as rotas realizadas pelas embarcações (serviços) e contabilizado o tempo médio para que determinada embarcação realizasse a rota completa (rotação), calculando, assim, o número médio de escalas por mês para cada rota. Por fim, considerou-se que, em cada escala, a embarcação movimentaria um valor médio de contêineres (representado pela maior consignação média de embarque de contêineres cheios e vazios nos últimos 12 meses)<sup>1</sup>, obtido a partir do Estatístico Aquaviário.

Portanto, a Capacidade de Transporte da Frota é calculada a partir da seguinte fórmula:

$$C = \sum_i^n C_i + (M * E_i)$$

Onde:

C: Capacidade de Transporte da Frota

C<sub>i</sub>: capacidade (nominal) em TEU da embarcação *i*;

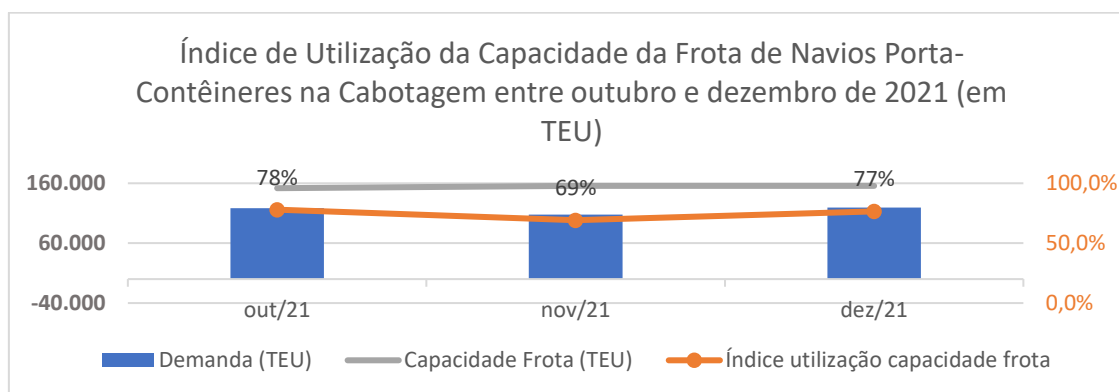
M: maior consignação média de embarque (contêineres cheios e vazios) nos últimos 12 meses do período;

E<sub>i</sub>: número médio de escalas da embarcação *i* no período.

Cumpre ressaltar que não houve alteração metodológica no Índice do 4º trimestre de 2021 em relação às edições anteriores.

A partir das premissas metodológicas apresentadas, a evolução do Índice de Utilização da Frota de Navios Porta-contêineres na Navegação de Cabotagem para o 4º trimestre de 2021 é apresentada a seguir:

**Figura 8-** Índice de Utilização da Capacidade da Frota de Navios Porta-Contêineres na Cabotagem entre outubro e dezembro de 2021



Fonte: Estatístico Aquaviário, Programação de navios das EBN, elaboração GDE/SDS/ANTAQ

Gráfico plotado a partir dos seguintes dados tabelados:

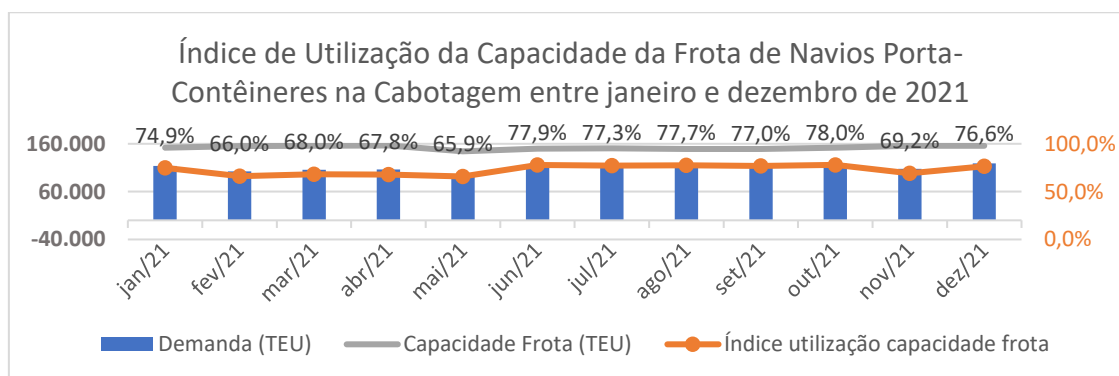
<sup>1</sup> A maior consignação média de embarque de contêineres (cheios e vazios) nos últimos 12 meses foi de 458 para os meses de outubro, novembro e dezembro de 2021.

**Tabela 9** - Indicadores de Demanda e Capacidade de Transporte da Frota para formação do Índice, entre outubro e dezembro de 2021

Mês	Demanda (TEU)	Índice utilização capacidade frota	Capacidade Frota (TEU)
out.21	118.350	78,0%	151.777
nov.21	107.681	69,2%	155.678
dez.21	119.219	76,6%	155.678

Fonte: Estatístico Aquaviário, Programação de navios das EBN, elaboração GDE/SDS/ANTAQ

A série histórica do Índice de Utilização da Capacidade da Frota, mês a mês, ao longo do ano de 2021, para fins de análise da evolução do Índice no tempo (análise horizontal), é representada pela figura a seguir:

**Figura 9** - Índice de Utilização da Capacidade da Frota de Navios Porta-Contêineres na Cabotagem de janeiro a dezembro de 2021

Fonte: Estatístico Aquaviário, Programação de navios das EBN, elaboração GDE/SDS/ANTAQ

Por fim, apresentamos a composição da frota de navios porta-contêineres operando em serviços de linhas regulares de contêineres na cabotagem brasileira, por período do ano, de outubro a dezembro de 2021:

**Tabela 10** - Frota de navios porta-contêineres operando na cabotagem constantes da programação de navios das EBN de linhas regulares - em outubro de 2021

EBN	Média Escalas por Mês	Embarcação	IMO	TPB	TEU
Mercosul Line	8,6	Mercosul Suape	9356141	35.221	2.478
Mercosul Line	8,6	Mercosul Itajaí	9697002	35.586	2.508
Mercosul Line	8,6	CMA CGM Aristote	9360154	21.267	1.700
Mercosul Line	8,6	Mercosul Guarani	9234135	34.133	2.478
Log-in	8,6	Log-in Polaris	9852365	36.861	2.700
Log-in	8,6	Log-in Jacaranda	9471886	37.968	2.800
Log-in	8,6	Log-in Jatoba	9471898	37.968	2.800
Log-in	8,6	Log-in Endurance	9571296	41.411	2.800
Log-in	21,4	Log-in Pantanal	9351799	23.821	1.700
Log-in	8,6	Log-in Resiliente	9327669	38.600	2.700
Aliança	12,9	Aliança Leblon	9292137	23.400	1.740
Aliança	4,3	Maersk Bermuda	9697014	35.586	2.500
Aliança	4,3	San Amerigo	9344693	28.186	1.819
Aliança	9,6	Américo Vespúcio	9603233	52.000	3.800
Aliança	9,6	Bartolomeu Dias	9625384	57.818	4.800
Aliança	14,3	Fernão de Magalhães	9603221	52.000	3.800
Aliança	9,6	Monte Sarmiento	9283227	71.438	4.000
Aliança	14,3	Pedro Alvares Cabral	9603219	52.000	3.800
Aliança	14,3	Sebastião Caboto	9602875	52.060	3.800
Aliança	9,6	Vicente Pinzón	9625396	58.000	4.800
<b>Total:</b>	<b>201</b>	<b>20 embarcações</b>		<b>825.324</b>	<b>59.523</b>

Fonte: Programação navios EBN, elaboração GDE/ANTAQ

**Tabela 11** - Frota de navios porta-contêineres operando na cabotagem constantes da programação de navios das EBN de linhas regulares – em novembro de 2021

EBN	Média Escalas por Mês	Embarcação	IMO	TPB	TEU
Mercosul Line	8,6	Mercosul Santos	9356153	35.205	2.478
Mercosul Line	8,6	Mercosul Suape	9356141	35.221	2.478
Mercosul Line	8,6	Mercosul Itajaí	9697002	35.586	2.508
Mercosul Line	6,4	CMA CGM Aristote	9360154	21.267	1.700
Mercosul Line	6,4	CMA CGM Fort St Georges	9261918	30.450	2.260
Mercosul Line	8,6	Mercosul Guarani	9234135	34.133	2.478
Log-in	8,6	Log-in Polaris	9852365	36.861	2.700
Log-in	8,6	Log-in Jacaranda	9471886	37.968	2.800
Log-in	8,6	Log-in Endurance	9571296	41.411	2.800
Log-in	21,4	Log-in Pantanal	9351799	23.821	1.700
Log-in	8,6	Log-in Resiliente	9327669	38.600	2.700
Aliança	12,9	Aliança Leblon	9292137	23.400	1.740
Aliança	4,3	San Amerigo	9344693	28.186	1.819
Aliança	4,3	Maersk Bermuda	9697014	35.586	2.500
Aliança	14,3	Fernão de Magalhães	9603221	52.000	3.800
Aliança	9,6	Américo Vespúcio	9603233	52.000	3.800
Aliança	9,6	Bartolomeu Dias	9625384	57.818	4.800
Aliança	9,6	Monte Sarmiento	9283227	71.438	4.000
Aliança	14,3	Pedro Alvares Cabral	9603219	52.000	3.800
Aliança	14,3	Sebastião Caboto	9602875	52.060	3.800
Aliança	9,6	Vicente Pinzón	9625396	58.000	4.800
<b>Total:</b>	<b>206</b>	<b>21 embarcações</b>		<b>853.011</b>	<b>61.461</b>

Fonte: Programação navios EBN, elaboração GDE/ANTAQ

**Tabela 12** - Frota de navios porta-contêineres operando na cabotagem constantes da programação de navios das EBN de linhas regulares - em dezembro de 2021

EBN	Média Escalas por Mês	Embarcação	IMO	TPB	TEU
Mercosul Line	8,6	Mercosul Santos	9356153	35.205	2.478
Mercosul Line	8,6	Mercosul Suape	9356141	35.221	2.478
Mercosul Line	8,6	Mercosul Itajaí	9697002	35.586	2.508
Mercosul Line	6,4	CMA CGM Aristote	9360154	21.267	1.700
Mercosul Line	6,4	CMA CGM Fort St Georges	9261918	30.450	2.260
Mercosul Line	8,6	Mercosul Guarani	9234135	34.133	2.478
Log-in	8,6	Log-in Polaris	9852365	36.861	2.700
Log-in	8,6	Log-in Jacaranda	9471886	37.968	2.800
Log-in	8,6	Log-in Endurance	9571296	41.411	2.800
Log-in	21,4	Log-in Pantanal	9351799	23.821	1.700
Log-in	8,6	Log-in Resiliente	9327669	38.600	2.700
Aliança	12,9	Aliança Leblon	9292137	23.400	1.740
Aliança	4,3	San Amerigo	9344693	28.186	1.819
Aliança	4,3	Maersk Bermuda	9697014	35.586	2.500
Aliança	14,3	Fernão de Magalhães	9603221	52.000	3.800
Aliança	9,6	Américo Vespúcio	9603233	52.000	3.800
Aliança	9,6	Bartolomeu Dias	9625384	57.818	4.800
Aliança	9,6	Monte Sarmiento	9283227	71.438	4.000
Aliança	14,3	Pedro Alvares Cabral	9603219	52.000	3.800
Aliança	14,3	Sebastião Caboto	9602875	52.060	3.800
Aliança	9,6	Vicente Pinzón	9625396	58.000	4.800
<b>Total:</b>	<b>206</b>	<b>21 embarcações</b>		<b>853.011</b>	<b>61.461</b>

Fonte: Programação navios EBN, elaboração GDE/ANTAQ

Com base nas tabelas acima, nota-se que a quantidade de embarcações operando no transporte de linhas regulares de contêineres na cabotagem se manteve estável, totalizando 20 embarcações em outubro e 21 embarcações em novembro e dezembro.

A Capacidade de Transporte da Frota no 4º trimestre de 2021 teve aumento de 3.901 TEUs, registrando: 151.777 TEUs em outubro e 155.678 TEUs em novembro e dezembro. O Índice de Utilização da Capacidade da Frota variou de 78% em outubro, para 69% em novembro e 77% em dezembro. A redução do índice em novembro ocorreu devido à redução na movimentação de contêineres naquele mês, representada pelo indicador demanda.

As operações de carga containerizada na navegação de cabotagem são um interessante indicador do *status* do comércio em geral, pois parte da movimentação de contêineres na navegação de cabotagem se dá pelo sistema de *hub-feeder service*, onde um porto principal, chamado de *hub port*, segmenta os contêineres que são recebidos de grande navios porta-contêineres e realiza a distribuição, via cabotagem, para portos regionais,



chamados *feeder ports*. O porto principal também consolida os contêineres que são recebidos dos *feeder ports* e enviados em navios de maior capacidade para *hub ports* de outras localidades.

No contexto da pandemia da COVID-19 e repercussões na cadeia de suprimentos, o Índice pode ser um importante indicador de instabilidade/estabilidade do sistema baseado no equilíbrio entre oferta e demanda, tendo em vista os problemas observados ao redor do mundo, de maneira mais ou menos acentuada, e consequentes congestionamentos nos portos, aumentos dos preços de frete, dentre outros.

Por fim, ressalta-se que a ANTAQ acompanhará periodicamente o Índice de Utilização da Capacidade da Frota de Navios Porta-contêineres na Cabotagem, que é calculado a partir de premissas e modelo teórico explicitados nesse relatório, se constituindo em uma *proxy* da realidade e não tendo a ambição de cravar o número real verificado. No entanto, as tendências verificadas a partir do Índice, correlacionadas à visão dos usuários da navegação de cabotagem no que tange aos serviços prestados pelas EBNs, serão importantes sinalizadores de suficiência da frota e da eventual necessidade de medidas regulatórias.

### 2.2.2. Índice de participação de embarcações estrangeiras no transporte de contêineres na navegação de cabotagem

A Lei nº 10.233/01 e o Regimento Interno estabelecem como competência da ANTAQ a análise e acompanhamento da prática de afretamento de embarcações com a finalidade de subsidiar as decisões governamentais quanto à política de apoio à indústria naval e de afretamento de embarcações estrangeiras. Outrossim, o Regimento Interno prevê a elaboração de análise de impacto regulatório (*ex ante* ou *ex post*) das normas propostas pela Agência.

A autorização para afretamento de embarcações estrangeiras é registrada no [Sistema de Afretamento da Navegação Marítima e de Apoio \(SAMA\)](#), desenvolvido e mantido pela Agência. Por outro turno, as informações do universo do transporte aquaviário estão disponíveis no Sistema de Desempenho Portuário – SDP, da Antaq. A comparação das informações de afretamento disponíveis no SAMA com as do universo do transporte disponíveis no SDP permite tanto a aferição da distribuição do setor quanto o aprofundamento do estudo de identificação de dissimilaridades operacionais entre embarcações nacionais e estrangeiras.

Um número-índice constitui uma medida quantitativa dotada de significado, usado para substituir, quantificar, operacionalizar ou resumir um conceito. O índice é um instrumento operacional para monitoramento de um aspecto da realidade, útil para fins de formulação e reformulação de políticas públicas. Considerando a especificidade dos afretamentos de embarcações estrangeiras e a disponibilidade de informações nos sistemas da Antaq, calculou-se o Índice ao transporte de contêiner da navegação de cabotagem específico aos contratos de afretamento de embarcações estrangeiras por espaço.

A metodologia de cálculo do Índice de Participação de Embarcações Estrangeiras no Transporte de Contêineres na Navegação de Cabotagem foi desenvolvida com base nos bancos de dados dos Sistemas SAMA e SDP, conforme apresenta abaixo, o cálculo do índice seguiu fórmula:

$$(\sum \text{SAMA})/(\sum \text{SDP})$$

Onde:

$\Sigma$  SAMA: somatório da quantidade de contêineres cheios (em TEU) em consultas confirmadas constantes dos certificados de autorização de afretamento (CAA) por espaço que se efetivam em carga transportada por embarcação estrangeira na cabotagem no período. (Dados provenientes do SAMA);

$\Sigma$  SDP: somatório da quantidade de contêineres cheios desembarcados (em TEU) na cabotagem no período. (Dados provenientes do SDP).

A Tabela a seguir apresenta os resultados do cálculo do índice.

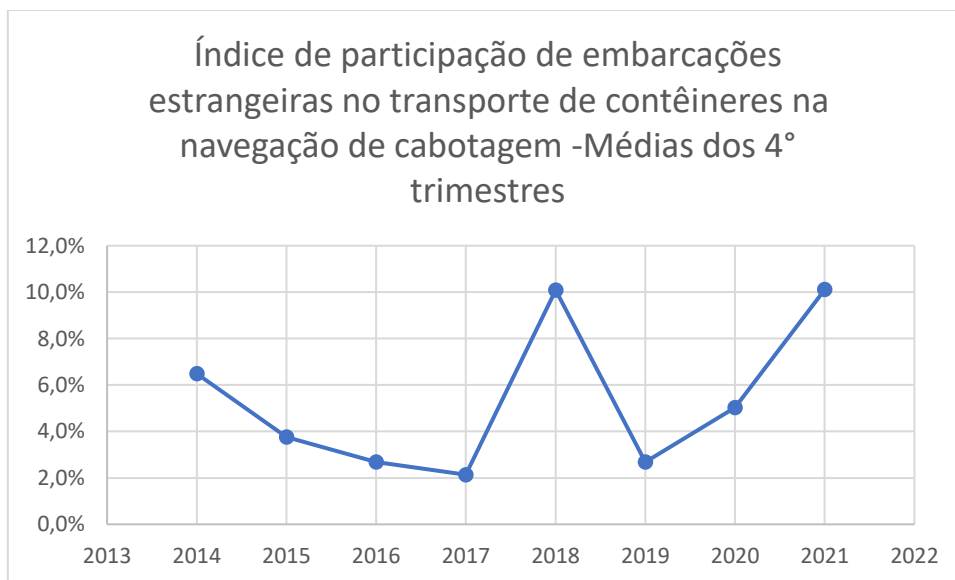
**Tabela 13:** Índice de Participação de Embarcações Estrangeiras no Transporte de Contêineres na Navegação de Cabotagem nos 4º Trimestres.

Ano/Mês Desembarque	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Dezembro	10,7%	6,0%	2,0%	8,5%	0,9%	2,5%	2,0%	4,5%
Novembro	9,0%	5,3%	4,3%	11,0%	2,6%	2,1%	6,3%	6,7%
Outubro	10,7%	3,8%	1,7%	10,8%	3,0%	3,5%	2,9%	8,3%
Média	10,1%	5,0%	2,7%	10,1%	2,1%	2,7%	3,8%	6,5%

Fonte: SDP/SAMA.

O Gráfico a seguir apresenta a evolução do índice por trimestre.

**Gráfico 3:** Índice de Participação de Embarcações Estrangeiras no Transporte de Contêineres na Navegação de Cabotagem.



Fonte: SDP/SAMA.

Conforme os resultados apresentam, a participação das embarcações estrangeiras no transporte de contêineres na navegação de cabotagem tem variado desde 2014 entre 2% a 10%. No quarto trimestre de 2021 esse valor foi de 10,1%. Ressalta-se que a utilização de embarcações estrangeiras visa complementar a frota brasileira em momentos de alteração da demanda ou oferta do setor. Importante lembrar que neste

trimestre também aconteceu um aumento expressivo no transporte de contêineres na navegação de cabotagem.

Este Índice vem complementar o Índice de utilização da frota de navios porta-contêineres na cabotagem, dando ao leitor uma análise mais profunda do assunto.

### 2.3. Navegação interior

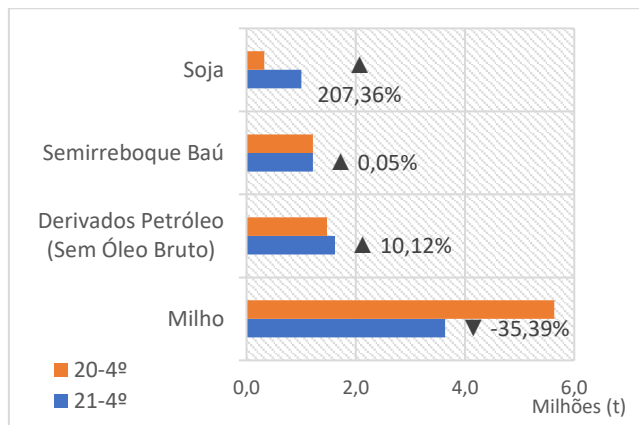
A movimentação portuária na navegação interior correspondeu a 12,2 milhões de toneladas, representando queda de 13,1% no comparativo dos quartos trimestres de 2020/2021. Esse desempenho se deve principalmente ao recuo na operação de milho e carvão mineral, com quedas na movimentação girando em torno de 35,4% e 51,9%, respectivamente. Em contrapartida, as operações de soja na navegação interior avançaram 207,4%, assim como adubos (+58,4%) e derivados de petróleo (+10,1%).

A Tabela 14 mostra a quantidade de toneladas movimentadas nas principais instalações para navegação interior no quarto trimestre de 2021.

**Tabela 14:** Principais instalações portuárias em movimentação na navegação interior – 4º trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Ranking	Porto Público e Privado	UF	Toneladas	Var %
				2020-4T / 2021-4T
1º	Rio Grande	RS	903.447	▲ 6,77%
2º	Terminal Graneleiro Hermasa	AM	766.770	▲ 13,65%
3º	Santarém	PA	735.465	▼ -41,43%
4º	Terminais Fluviais do Brasil	AM	719.847	▲ 8,99%
5º	Terminal Vila do Conde	PA	695.866	▼ -19,13%
6º	Hidrovias do Brasil Miritituba	PA	694.235	▼ -15,18%
7º	Terminal Santa Clara	RS	531.370	▼ -38,06%
8º	Terminal de Expedição de Grãos Portochoelou	RO	443.409	▼ -25,45%

A Figura 18 mostra a variação percentual entre os quartos trimestres 2020/2021 para as principais mercadorias movimentadas na navegação interior no período analisado.

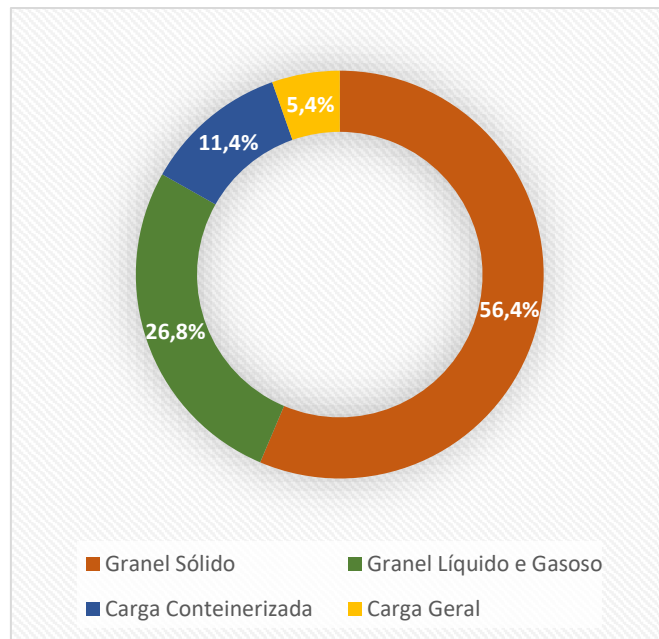


**Figura 18:** Principais Mercadorias movimentadas na Navegação Interior (% de toneladas): Comparativo entre 4º Trimestres: 2020/2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

### 3. PERFIS DE CARGA

A segmentação das mercadorias movimentadas nos portos públicos e privados brasileiros por tipos de carga, aqui chamados de perfis de carga, possibilita avaliar o desempenho portuário nacional de maneira a considerar a especialização de cada instalação portuária, assim como analisar de forma individualizada os quatro grandes segmentos de cargas do transporte aquaviário: granel sólido, granel líquido, contêineres e carga geral.

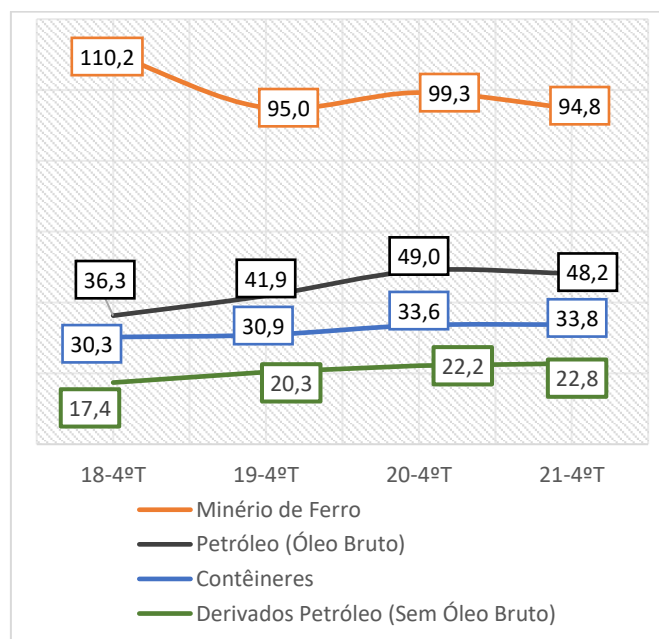
O perfil de carga granel sólido é o que apresenta a maior concentração de peso bruto operado nos portos do país, fato relacionado ao tipo de mercadoria e à sua forma de apresentação, assim como ao grande volume de commodities minerais e agrícolas produzidas e exportadas nacionalmente, principalmente minério de ferro, soja e milho. Desta forma, este perfil de carga continua com sua participação significativa na movimentação total de cargas do país (56,4%), conforme mostra a Figura 19.



**Figura 19:** Participação por perfil de carga (% de toneladas): 4º trimestre de 2021.  
 Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Conforme descrito acima, considerando o volume de produção para exportação, o minério de ferro continuou entre as cargas de maior movimentação também no quarto trimestre de 2021, com 94,8 milhões de toneladas movimentadas. Também compõem o grupo de cargas com o maior peso bruto movimentado no período: petróleo bruto (48,2 milhões de toneladas); contêineres (33,8 milhões de toneladas); e derivados de petróleo (22,8 milhões de toneladas).

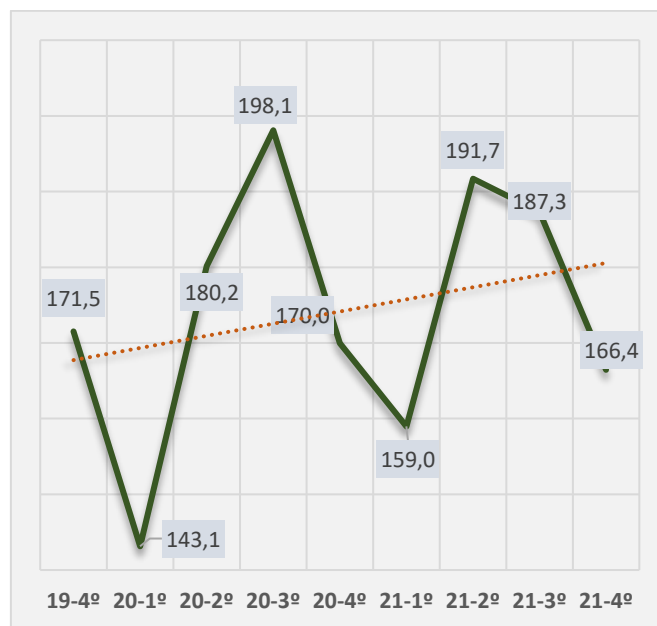
A Figura 20 mostra a evolução destas principais cargas no histórico dos quartos trimestres de 2018 a 2021.



**Figura 20:** Evolução da movimentação por tipo de carga (milhões de toneladas): 2018-2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

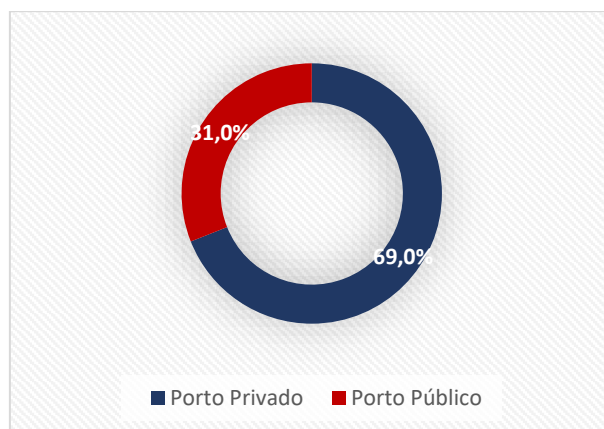
### 3.1. Granel sólido

No quarto trimestre deste ano foram movimentadas, nos portos organizados e terminais privados, 166,4 milhões de toneladas de granéis sólidos (Figura 21), queda de 2,1% quando comparado ao mesmo período do ano anterior. Cabe destacar que os granéis sólidos foram responsáveis por 56,4% da tonelagem total de cargas movimentadas no país nesse trimestre, fato relacionado à característica das exportações brasileiras, concentrada principalmente nas commodities agrícolas e minerais, como descrito anteriormente.



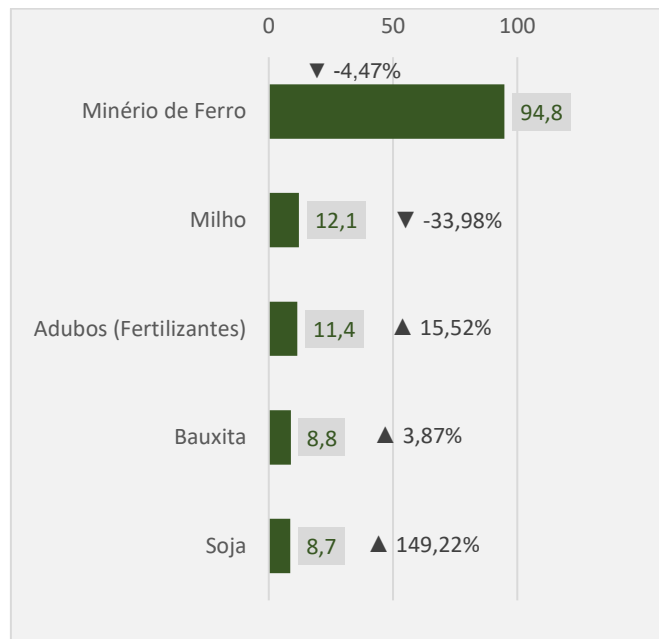
**Figura 21:** Granel Sólido - Evolução da Movimentação Trimestral: 2019-2021 (milhões de toneladas). Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

A divisão de mercado de granéis sólidos por tipo de instalação portuária apresenta os portos privados sendo responsáveis pela maior parte da movimentação do granel sólido operado no último trimestre de 2021, com 69%; e os portos públicos participando com 31% desse total.



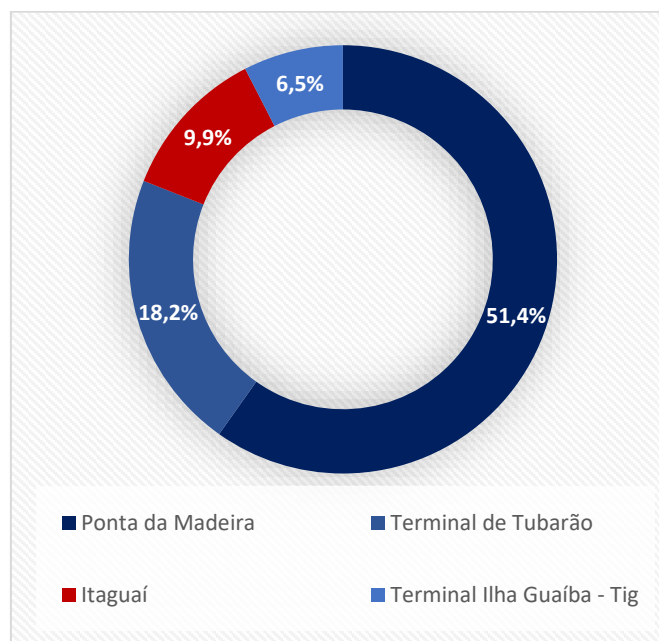
**Figura 22:** Granel Sólido – Distribuição da Carga por tipo Instalação Portuária (% de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Dentre os segmentos de mercadorias que compõem o perfil de granel sólido, minério de ferro continua sendo de maior relevância, com participação de 57% de toda a movimentação deste perfil de carga, seguido por milho (7,3%) e adubos (6,9%).



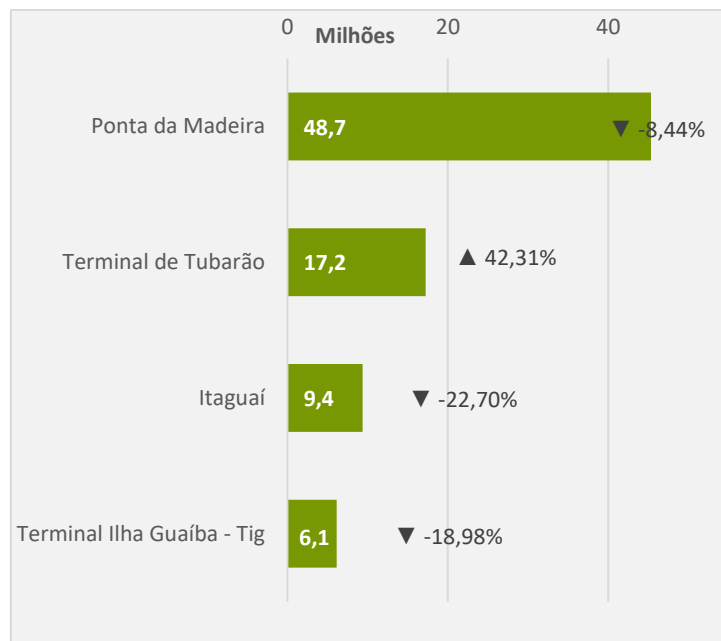
**Figura 23:** Granel Sólido - Principais Mercadorias Movimentadas (milhões de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Sendo o minério de ferro o principal produto do grupamento de minerais movimentado nos portos brasileiros, é importante notar que 89,7% desse total foi operado em portos privados, com destaque para o Terminal de Ponta da Madeira, responsável exclusivamente por 48,7 milhões de toneladas da operação de minério de ferro no quarto trimestre de 2021.



**Figura 24:** Minério de Ferro – Participação das principais instalações movimentadoras (% de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Com crescimento de 42,3% na movimentação, o Terminal de Tubarão foi responsável por 18,2% da movimentação de minério de ferro no período, colocando os terminais de minério da Vale S/A como os maiores operadores desse tipo de mercadoria no quarto trimestre de 2021. Em participação sobre o total movimentado, as duas instalações que mais movimentaram minério de ferro no período detiveram cerca de 70% do total movimentado no país.

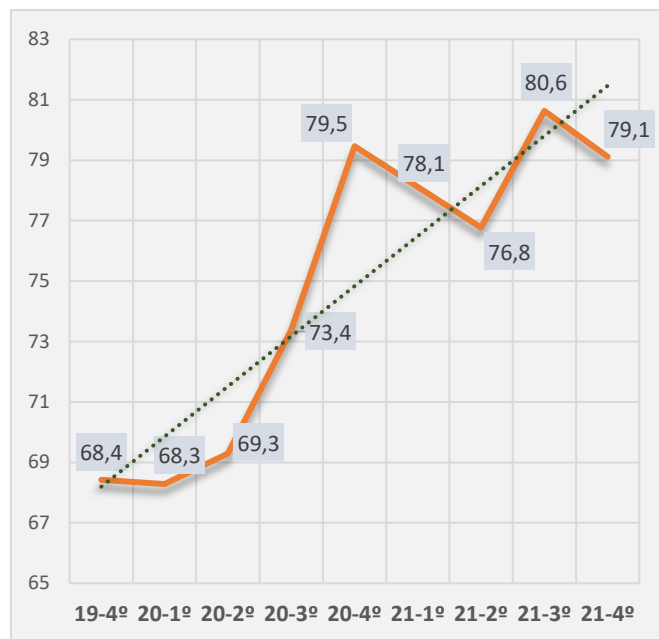


**Figura 25:** Minério de Ferro – Volume das principais instalações movimentadoras (milhões de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

### 3.2. Granel líquido

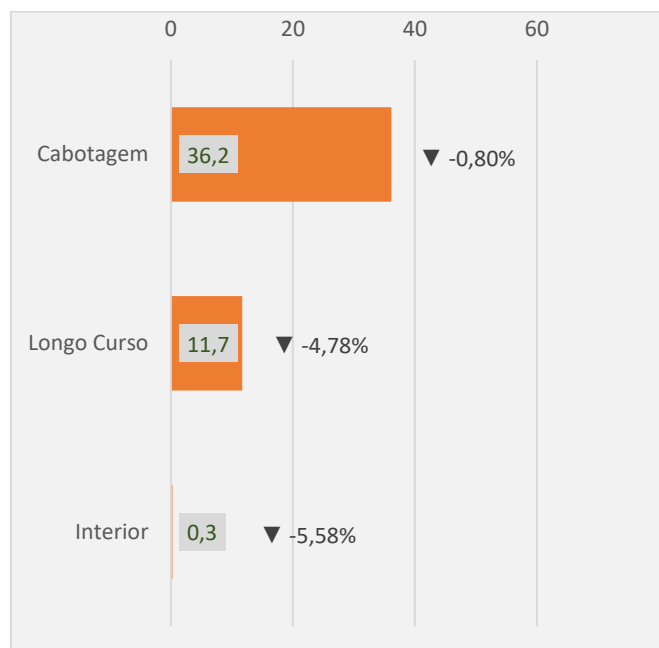
No geral, o perfil de granel líquido e gasoso totalizou movimentação de 79,1 milhões de toneladas no quarto trimestre de 2021, valor 0,4% inferior ao montante movimentado no mesmo período do ano passado (Figura 26).





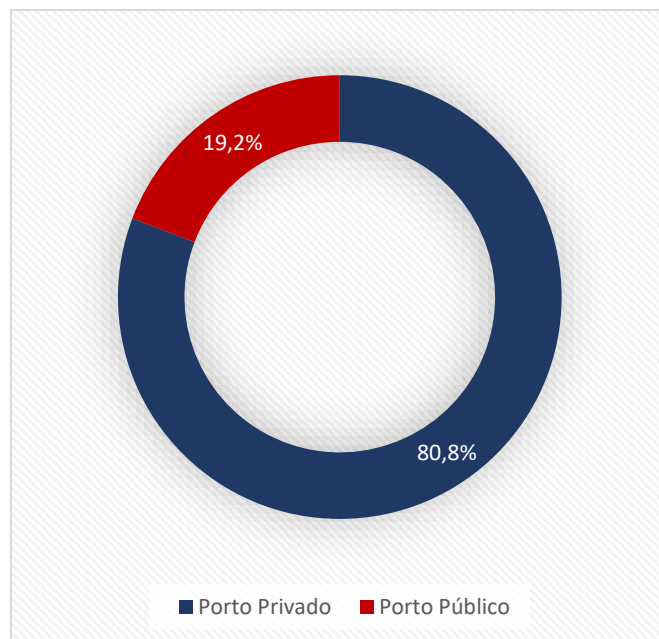
**Figura 26:** Granel Líquido – Evolução da Movimentação Trimestral: 2019-2021 (milhões de toneladas). Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Na Figura 27, com números do quarto trimestre de 2021, é possível observar a tonelage total exclusiva de petróleo bruto quanto ao tipo de navegação utilizado, assim como a variação percentual para a movimentação em comparação ao quarto trimestre de 2020.



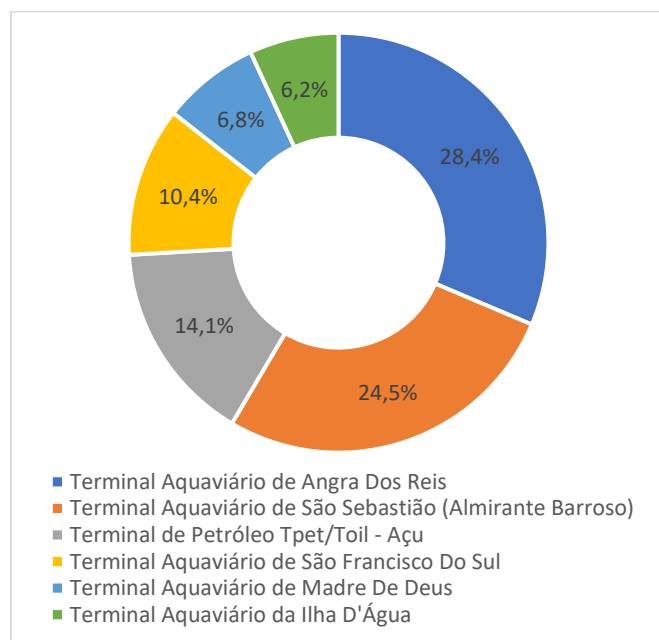
**Figura 27:** Petróleo Óleo Bruto – Movimentação Total por Tipo de Navegação (milhões de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Nos graneis líquidos há predominância de movimentação por parte dos portos privados, muito devido à especialização de alguns destes terminais em operar este tipo de carga. Como pode ser visto na Figura 28, aproximadamente 80,8% do total movimentado no trimestre ocorreu por meio de portos privados.



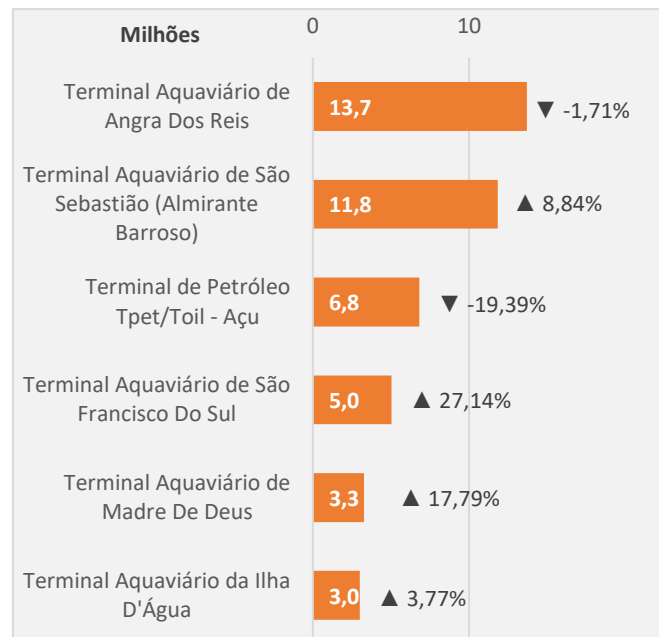
**Figura 28:** Granel Líquido – Distribuição da Carga por tipo de Instalação Portuária (% de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

Analisando exclusivamente a participação das instalações portuárias na movimentação de petróleo bruto, o Terminal Aquaviário de Angra dos Reis (28,4%) e o Terminal Aquaviário de São Sebastião – Almirante Barroso (24,5%) são os maiores operadores brasileiros deste tipo de mercadoria. Dentre os portos públicos, Suape lidera em participação, com uma fatia correspondente de 2,6% na movimentação total de petróleo bruto no quarto trimestre de 2021.



**Figura 29:** Petróleo Óleo Bruto – Participação das principais instalações movimentadoras (% de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

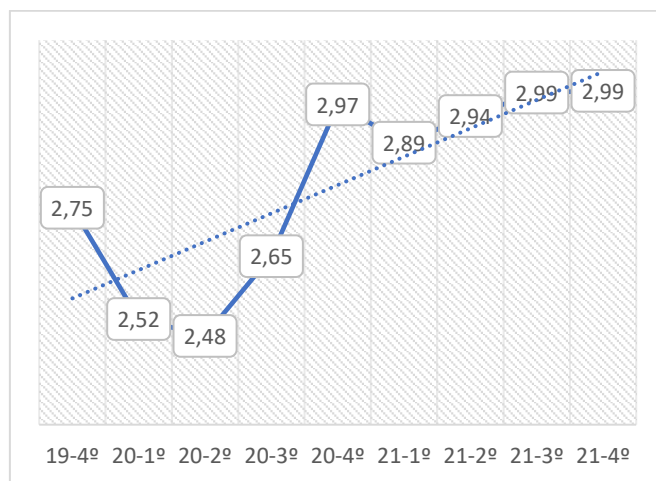
A Figura 30 traz a tonelage total de petróleo bruto movimentada pelas principais instalações portuárias brasileiras no último trimestre de 2021. Destaques para o avanço das movimentações dos terminais de São Francisco do Sul (+27,1%) e Madre de Deus (+17,8%).



**Figura 30:** Petróleo Óleo Bruto – Volume das principais instalações movimentadoras (milhões de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

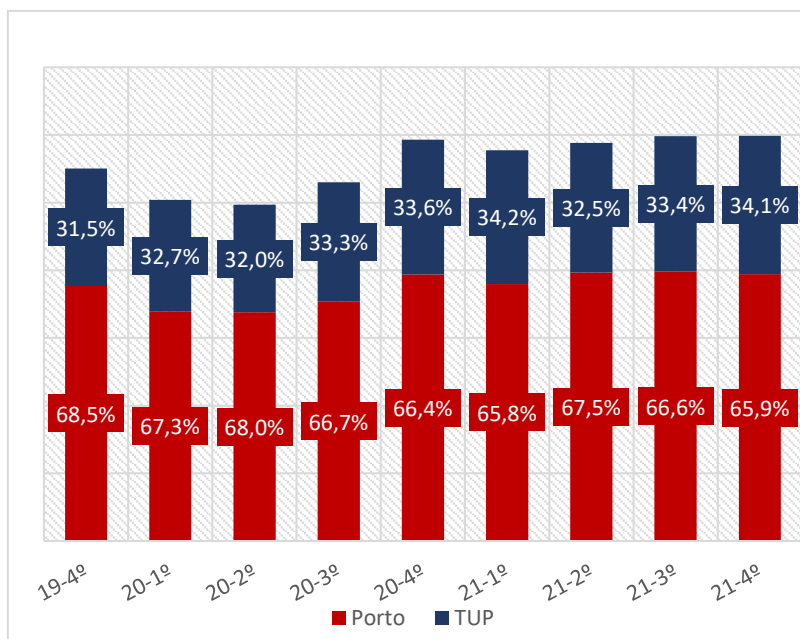
### 3.3. Contêineres

No quarto trimestre de 2021 foram movimentadas 3 milhões de TEU, representando um crescimento de 1% em relação ao mesmo período de 2020. Considerando o peso bruto, a movimentação de contêineres atingiu a soma de 33,8 milhões de toneladas, aumento de 0,6% em relação ao quarto trimestre de 2020. Houve recuo das importações (-2,7%) e crescimento das exportações (+1,2%).

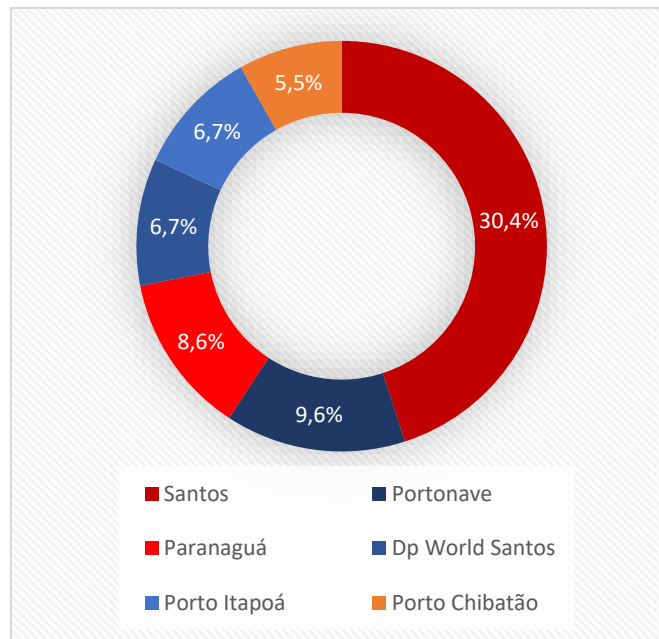


**Figura 31:** Evolução trimestral dos Contêineres Movimentados (TEU em milhões): 2019-2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

No quarto trimestre de 2021 aproximadamente 66% dos contêineres embarcados e desembarcados no Brasil, em TEU, foram movimentados em portos públicos, como observamos na Figura 32.



**Figura 32:** Evolução trimestral da participação na movimentação contêineres (TEU) nas Instalações Portuárias: 2019-2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.



**Figura 33:** Contêineres – Participação das principais instalações movimentadoras (% de TEU) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

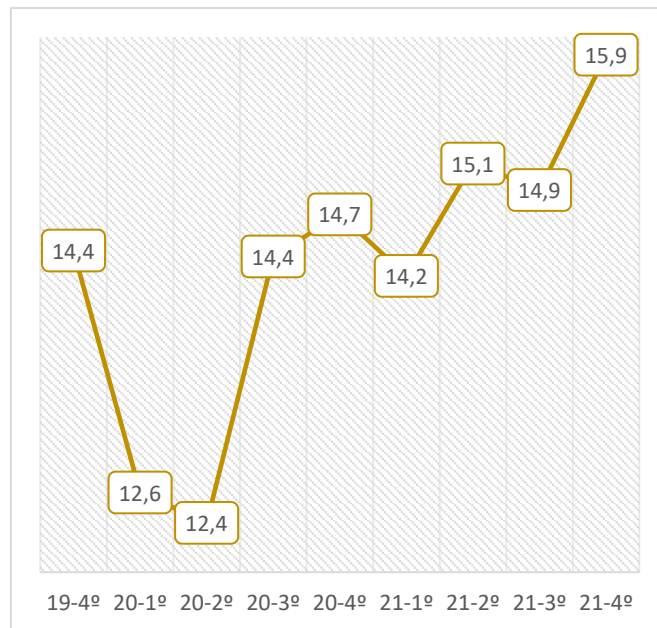
Analisando-se os principais movimentadores de contêineres do país, o quarto trimestre de 2021 apresentou como destaque a Portonave Terminais Portuários, que movimentou o total de 287,6 mil TEU no trimestre, avançando em 13,3% suas operações para o período. Por sua vez, o porto público do Rio de Janeiro movimentou 160 mil TEU, o que representa um expressivo avanço de 35,6% e ocupação da 7ª posição do ranking de principais operadores nacionais de contêineres do quarto trimestre de 2021.

**Tabela 15:** Ranking dos maiores movimentadores de contêineres: 4º trimestre de 2020-2021 (em TEU). Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

2021 4º T	Porto Público e Privado	TEUs	Var % 2020- 4ºT 2021- 4ºT	2020 4º T	Porto Público e Privado	TEUs	Var % 2019- 4ºT 2020- 4ºT
1º	Santos (SP)	910.002	▲ 3,35%	1º	Santos (SP)	880.465	▲ 5,29%
2º	Portonave (SC)	287.560	▲ 13,28%	2º	Portonave (SC)	253.840	▲ 37,96%
3º	Paranaguá (PR)	256.247	▲ 4,63%	3º	Paranaguá (PR)	244.911	▲ 12,61%
4º	Dp World Santos (SP)	202.045	▼ - 10,14%	4º	Dp World (SP)	224.850	▲ 14,03%
5º	Porto Itapoá (SC)	200.916	▲ 4,63%	5º	Porto Itapoá (SC)	192.019	▲ 1,65%
6º	Porto Chibatão (AM)	165.132	▲ 5,82%	6º	Rio Grande (RS)	159.154	▼ - 7,93%
7º	Rio de Janeiro (RJ)	160.003	▲ 35,75%	7º	Porto Chibatão (AM)	156.047	▲ 6,06%
8º	Rio Grande (RS)	143.412	▼ - 9,89%	8º	Itajaí (SC)	144.149	▲ 11,45%
9º	Suape (PE)	131.781	▼ - 4,71%	9º	Suape (PE)	138.299	▲ 9,13%
10º	TUP Pecém (CE)	118.360	▼ - 3,63%	10º	TUP Pecém (CE)	122.822	▲ 22,96%

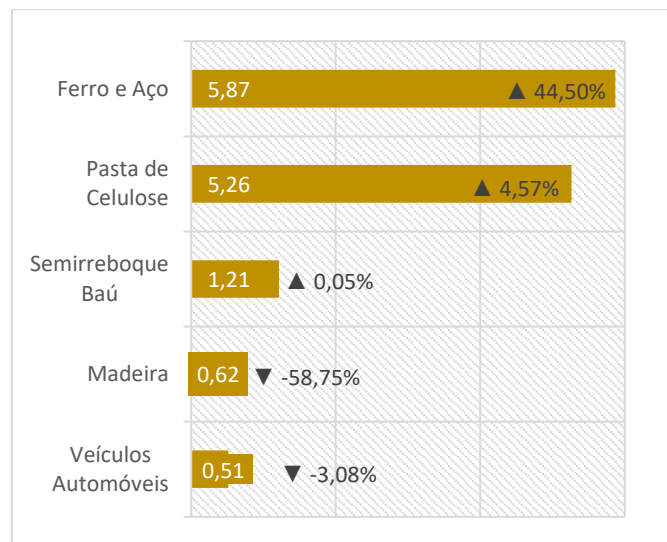
### 3.4. Carga geral

A movimentação de carga geral no quarto trimestre de 2021 alcançou 15,9 milhões de toneladas (Figura 34), correspondendo a uma alta de 8,1% em comparação ao mesmo período de 2020. Esse crescimento se deve, principalmente, ao avanço na movimentação de ferro e aço (+44,5%).



**Figura 34:** Carga Geral e Solta – Evolução da Movimentação Trimestral: 2019-2021 (milhões de toneladas). Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

A principal mercadoria movimentada no trimestre foi justamente ferro e aço, com 37% de participação do total da movimentação de carga geral nos portos públicos e privados, perfazendo um total de 5,9 milhões de toneladas movimentadas no período.



**Figura 35:** Carga Geral e Solta – Principais Mercadorias Movimentadas (milhões de toneladas) – 4º Trimestre de 2021. Fonte: SDP. Elaboração GEA/SDS/ANTAQ.

O principal destino da carga geral movimentada é o longo curso exportação, com 8,7 milhões de toneladas embarcadas no período, tendo predominância de pasta de celulose (3,9 milhões de toneladas) e ferro e aço (3,1 milhões de toneladas). Estas duas mercadorias somadas corresponderam a 80% do total exportado de carga geral no quarto trimestre de 2021.

#### 4. REFERÊNCIAS

---

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Conversor de Moedas. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/conversao>. Acesso em: 30 de dezembro de 2021.

CMA CGM. *Charges finder*. Disponível em: <https://www.cma-cgm.com/ebusiness/tariffs/charge-finder>. Acesso em: dezembro de 2021.

COMISSÃO EUROPEIA. Relatório da Comissão Europeia para Assuntos de Competição - *THC during and after the liner conference era* (2009). Disponível em: [http://ec.europa.eu/competition/sectors/transport/reports/terminal\\_handling\\_charges.pdf](http://ec.europa.eu/competition/sectors/transport/reports/terminal_handling_charges.pdf). Acesso em: outubro de 2021

HAMBURG SÜD. *Tariffs and Surcharges*. Disponível em: [https://ecom.hamburgsud.com/ecom/en/ecommerce\\_portal/tariffs\\_and\\_surcharges/thc\\_calc/ep\\_thc\\_calculator.xhtml](https://ecom.hamburgsud.com/ecom/en/ecommerce_portal/tariffs_and_surcharges/thc_calc/ep_thc_calculator.xhtml). Acesso em: dezembro de 2021

HAPAG-LLOYD. *Trade surcharges*. Disponível em: <https://www.hapag-loyd.com/en/online-business/tariffs/trade-surcharges.html>. Acesso em: dezembro de 2021.

ONE – Ocean Network Express. *Surcharge Search*. Disponível em: [https://ecomm.one-line.com/ecom/CUP\\_HOM\\_3116.do?sessLocale=em](https://ecomm.one-line.com/ecom/CUP_HOM_3116.do?sessLocale=em). Acesso em: dezembro de 2021.



