



Enchentes no Rio Grande do Sul: Quanto será necessário para recuperar as vias navegáveis no interior do estado?

Resumo

As enchentes no Rio Grande do Sul, no final de abril e durante o mês de maio deste ano, têm sido consideradas o evento climático mais severo na história do estado. Em alguns municípios, a precipitação pluviométrica ultrapassou 800 milímetros em uma semana, o que representa aproximadamente oito vezes a média histórica para maio naquela região. Os impactos foram percebidos rapidamente sobre as infraestruturas de transporte de todas as modalidades, dificultando o transporte de mercadorias e passageiros. No caso do transporte hidroviário, houve inundação de terminais (de contêineres e graneleiros) e de embarcações em docas, perda de rebocadores e empurradores, danos nos portos e assoreamento das vias navegáveis. Neste segundo volume do **Transporte em Foco – Enchentes no Rio Grande do Sul**, a Confederação Nacional do Transporte (CNT) estimou em até R\$ 547,30 milhões o volume de recursos necessário para a dragagem emergencial das áreas afetadas. A remoção de material dos canais de navegação e locais de atracação de embarcações é essencial para a retomada segura e eficiente do transporte na navegação interior no Rio Grande do Sul.

1. Introdução

Em maio de 2024, o Rio Grande do Sul enfrentou uma das piores tragédias climáticas de sua história. Os municípios gaúchos foram assolados por uma temporada de chuvas excepcionalmente intensas. Em alguns municípios, a precipitação pluviométrica ultrapassou 800 milímetros em uma semana, o que representa aproximadamente oito vezes a média histórica para maio naquela região.

Essas condições desencadearam inundações que afetaram a infraestrutura e a economia do estado, incluindo danos, avarias e perdas aos armadores do transporte hidroviário de cargas e de passageiros, aos portos (Rio Grande, Porto Alegre, Pelotas, Estrela, Mariante, Charqueadas, Cachoeira do Sul e Rio Pardo), aos terminais intermodais, inclusive de uso privado e do Polo Petroquímico, e aos estaleiros. O setor perdeu embarcações, implementos de apoio à navegação e produtos

armazenados e sua receita foi repentinamente interrompida em função da necessidade de parada de suas operações durante boa parte do mês de maio.

Além disso, o elevado volume de chuvas em curto período causou assoreamento e deposição de sedimentos nas vias navegáveis, comprometendo seriamente a capacidade de navegação e a logística de transporte na região. Os impactos ocorreram em todos os cursos d'água navegáveis no estado, que inclui os rios Jacuí, Taquari, Caí, Gravataí e dos Sinos, o lago Guaíba e a Lagoa dos Patos (Figura 1).

É fundamental reconhecer a importância do transporte aquaviário no Rio Grande do Sul e na região Centro-Sul no Brasil. Em 2023, foram transportadas 5,37 milhões de toneladas na navegação interior do estado, 37,84 milhões de toneladas no longo curso e 7,46 milhões na

cabotagem (Antaq). Segundo o Sindicato dos Armadores de Navegação Interior dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul (Sindarsul), além das 5,37 milhões de toneladas transportadas registradas na Antaq, o segmento de navegação interior também é responsável pelo transporte de clínquer, tora e celulose.

Figura 1: Vias navegáveis no Rio Grande do Sul



Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul/Governo do Estado do Rio Grande do Sul (2024).

As vias navegáveis no interior do estado totalizam 930 quilômetros e desempenham papel crucial na conectividade e no transporte de cargas, especialmente de graneis sólidos, carga seca, granel líquido e gás. Ainda, a navegação interior no Rio Grande do Sul é suportada por uma infraestrutura robusta,

2. Estimativa de investimentos para recuperação das vias navegáveis no Rio Grande do Sul

Os investimentos necessários para dragagem das vias navegáveis do Rio Grande do Sul foram estimados para diferentes cenários de

compreendendo 27 terminais e 8 portos distribuídos ao longo de sua malha hidroviária (Sindarsul). No entanto, a operação de cargas no estado concentra-se em aproximadamente 400 quilômetros de vias lacustres e hidrovias, onde a movimentação de mercadorias é vital para o desenvolvimento econômico regional.

O evento climático extremo no Rio Grande do Sul expôs as vulnerabilidades da infraestrutura aquaviária do estado e sublinhou a necessidade urgente de investimentos em medidas de adaptação e mitigação de desastres naturais. À medida que os esforços de recuperação avançam, a coordenação entre os setores público e privado será fundamental para restaurar as vias navegáveis gaúchas e garantir sua capacidade de fomentar o desenvolvimento econômico da região e do Brasil.

A recuperação das infraestruturas de transporte no estado é urgente e imprescindível, para não comprometer ainda mais a competitividade das empresas gaúchas e a economia do estado. Neste segundo volume do **Transporte em Foco – Enchentes no Rio Grande do Sul**, a Confederação Nacional do Transporte (CNT) estimou a necessidade de recursos para a dragagem emergencial das áreas afetadas. A remoção de material dos canais de navegação e locais de atracação de embarcações é essencial para a retomada segura e eficiente do transporte na navegação interior.

quantidade de material a ser retirado. O custo por metro cúbico de material a ser dragado foi baseado no Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro) para o Rio Grande do Sul (referência: janeiro/2024), elaborado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)¹.

Os cenários consideram a retirada de 0,80 metro (m) de sedimentos dos leitos dos canais, 1,20 m ou 1,60 m. Para a navegação interior,

¹ Considerou-se a dragagem de areia grossa, ao custo de R\$ 36,04/metro cúbico (código Sicro: 1917457).

considerou-se a retirada de 0,50 m de sedimentos, 1,0 m ou 1,50 m. A retirada dessa quantidade de material dos canais e vias navegáveis visa garantir a profundidade adequada para a navegação e transporte na região considerando as condições pós-impacto climático.

O volume de recursos necessários para a dragagem nos corpos d'água no estado, em resposta ao evento climático extremo, alcança até **R\$ 547,30 milhões**, dependendo do cenário de profundidade da intervenção a ser realizada (Tabela 1). No primeiro cenário, de menor volume de material a ser dragado (6,74 milhões de metros cúbicos), o custo total estimado alcançou R\$ 242,79 milhões.

No segundo cenário, com volume de sedimentos a ser dragado de 10,96 milhões de metros cúbicos, o investimento necessário aumentou para R\$ 395,04 milhões. No cenário mais pessimista, em que o volume de

sedimentos a ser dragado das vias e canais navegáveis alcança 15,19 milhões de metros cúbicos, o custo total estimado atingiu R\$ 547,30 milhões.

A Tabela 2 faz uma desagregação da estimativa de custo da dragagem nos canais mais afetados pelas fortes chuvas. As estimativas de investimento em dragagem nos canais de navegação variam de R\$ 181,07 milhões a R\$ 362,14 milhões, com destaque para a necessidade de intervenção da Lagoa dos Patos (até R\$ 162,46 milhões) e no lago Guaíba (até R\$ 146,17 milhões).

Em relação às hidrovias interiores (rios Caí, Gravataí, Jacuí e dos Sinos) e aos acessos, o custo estimado da dragagem emergencial chega a R\$ 185,16 milhões (Tabela 3). A dragagem no Jacuí, que tem 37 quilômetros de extensão, pode alcançar R\$ 90,01 milhões para o cenário mais pessimista, e a dragagem no porto de Porto Alegre, até R\$ 34,60 milhões.

Tabela 1: Estimativa de custos para a dragagem de vias navegáveis do Rio Grande do Sul, em R\$ milhões

| Vias navegáveis | Cenários | | |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Canais | 181.071.879,68 | 271.607.819,52 | 362.143.759,36 |
| Rios | 61.718.500,00 | 123.437.000,00 | 185.155.500,00 |
| Total | 242.790.379,68 | 395.044.819,52 | 547.299.259,36 |

Elaboração: CNT, com dados da Superintendência de Portos e Hidrovias (SPH) e Portos RS.

Tabela 2: Estimativa de custos para a dragagem dos canais em vias navegáveis no Rio Grande do Sul, em R\$ milhões

| Trecho dos canais | Extensão (metros) | Dragagem (metros) | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| | | 0,80 | 1,20 | 1,60 |
| Canal São Gonçalo | | | | |
| Barra | 3.738 | 8,62 | 12,93 | 17,24 |
| Foz | 2.192 | 5,06 | 7,58 | 10,11 |
| Araçá | 2.151 | 4,96 | 7,44 | 9,92 |
| Boca do Arroio | 2.357 | 5,44 | 8,15 | 10,87 |
| Engenho | 1.164 | 2,68 | 4,03 | 5,37 |
| <i>Canal São Gonçalo</i> | 11.602 | 26,76 | 40,14 | 53,52 |
| Lagoa dos Patos | | | | |
| Feitoria | 17.191 | 39,65 | 59,48 | 79,30 |
| Nascimento | 400 | 0,92 | 1,38 | 1,85 |
| Coroa do Meio | 7.125 | 16,43 | 24,65 | 32,87 |
| Setia | 10.500 | 24,22 | 36,33 | 48,44 |
| <i>Lagoa dos Patos</i> | 35.216 | 81,23 | 121,84 | 162,46 |
| Lago Guaíba | | | | |
| Cristal | 2.300 | 5,31 | 7,96 | 10,61 |
| Pedras Brancas | 1.800 | 4,15 | 6,23 | 8,30 |
| Leitão | 7.310 | 16,86 | 25,29 | 33,72 |
| Belém | 5.500 | 12,69 | 19,03 | 25,37 |
| Junco | 10.625 | 24,51 | 36,76 | 49,01 |
| Campista | 1.700 | 3,92 | 5,88 | 7,84 |
| Itapuã | 2.450 | 5,65 | 8,48 | 11,30 |
| <i>Lago Guaíba</i> | 31.685 | 73,08 | 109,63 | 146,17 |
| Canais | 78.503 | 181,07 | 271,61 | 362,14 |

Elaboração: CNT, com dados da SPH e Portos RS.

Tabela 3: Estimativa de custos para a dragagem de rios navegáveis do Rio Grande do Sul, em R\$ milhões

| Rios e acessos | Extensão (metros) | Dragagem (metros) | | |
|--|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| | | 0,50 | 1,00 | 1,50 |
| São Gonçalo | 4.000 | 4,32 | 8,65 | 12,97 |
| Sinos, Caí e Gravataí | 14.000 | 11,35 | 22,71 | 34,06 |
| Jacuí (Santa Clara a Charqueadas) | 37.000 | 30,00 | 60,01 | 90,01 |
| Acesso Interno Guaíba | 5.000 | 4,51 | 9,01 | 13,52 |
| Porto de Porto Alegre (parcial aquaviário local) | 8.000 | 11,53 | 23,07 | 34,60 |
| Interior | 68.000 | 61,72 | 123,44 | 185,16 |

Elaboração: CNT, com dados da SPH e Portos RS.

3. Investimentos públicos realizados em hidrovias do Rio Grande do Sul nos últimos anos

As hidrovias no estado do Rio Grande do Sul são geridas pelo governo estadual e federal de forma compartilhada. Compete ao estado a gestão das áreas que incluem a Lagoa dos Patos, o lago Guaíba e os rios São Gonçalo, Gravataí, Sinos, Caí e Jacuí. Por sua vez, a União é responsável pela administração das hidrovias da Lagoa Mirim e do rio Taquari. Assim, foram analisados os dados relativos aos gastos públicos estaduais e federais com o transporte aquaviário no estado.

A Tabela 4 apresenta os investimentos da União (valores autorizados e efetivamente pagos) destinados ao transporte hidroviário no país, realizados diretamente pela União ou pelas Companhias Docas no Brasil, no período de 2019 a 2024. Observa-se que os valores autorizados pela União e pelas Companhias Docas no Brasil sofreram variações significativas ao longo dos anos.

Em 2019, por exemplo, os valores autorizados pela União foram substancialmente mais altos do que nos anos subsequentes (R\$ 859,62 milhões em 2019, em comparação a R\$ 421,01 milhões em 2024). Já os valores autorizados pelas Companhias Docas exibiram uma tendência de aumento gradual até 2023 (quando R\$ 1,03 bilhão foi autorizado), seguido por uma leve queda em 2024 (cerca de R\$ 927,31 bilhões).

Por sua vez, em 2022, os valores pagos pela União foram significativamente menores em comparação aos anos anteriores (apenas R\$ 55,36 milhões), indicando possíveis ajustes orçamentários. Além disso, os valores pagos pelas Companhias Docas apresentaram um aumento considerável de 2021 para 2022, ano do pico nos investimentos, quando R\$ 290,02

milhões foram pagos.

Na região Sul do Brasil, houve algum investimento da União em 2019 (R\$ 237,29 milhões), 2020 (R\$ 144,36 milhões) e 2021 (R\$ 341,27 milhões), e nenhum valor foi investido na região nos anos seguintes.

Para o RS, o Siga Brasil mostra que ocorreu pagamento de R\$ 2,48 milhões em 2019 e não houve mais investimentos da União na modalidade nos anos seguintes. Para 2024, o total autorizado pela União é de R\$ 9,92 milhões.

Em relação às despesas estaduais (categoria mais ampla que investimentos), a Tabela 5, elaborada a partir do Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), da Contadoria e Auditoria Geral do Estado (Cage), subsecretaria da Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul, revela que em 2020, as despesas líquidas para o transporte hidroviário totalizaram R\$ 21,20 milhões.

No entanto, em 2021, houve uma redução substancial nas despesas, que caíram para R\$ 10,74 milhões. Em 2022, também se evidenciou uma queda nas despesas com o transporte hidroviário (R\$ 2,94 milhões). Em 2023, as despesas estaduais liquidadas com o segmento foram mínimas, apenas R\$ 9,36 mil, de um total de R\$ 632,50 mil autorizados.

Até abril de 2024, somente R\$ 6,44 mil foram liquidados no modo hidroviário no estado do RS, de uma dotação atualizada total de R\$ 4,99 milhões.

Cabe destacar que a Portos RS, empresa pública responsável por organizar, gerenciar e fiscalizar todo o sistema hidroportuário do estado do Rio Grande do Sul, também possui um conjunto de parques de dragagem que são empregados para realização de serviços de manutenção dos canais artificiais e de sinalização náutica. Porém não encontramos os investimentos realizados pela empresa nos últimos anos.

Tabela 4: Investimento público federal no transporte aquaviário, no Brasil, região Sul e Rio Grande do Sul, em R\$ milhões, de 2019 a 2024

| Valores | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---------|---------------------------------------|---------|--------|--------|--------|----------|---------|
| Brasil | Autorizado União | 853,62 | 129,89 | 62,78 | 40,93 | 474,72 | 421,01 |
| | Autorizado Cia. Docas | 734,98 | 780,15 | 733,07 | 793,24 | 1.038,80 | 927,31 |
| | Autorizado Total (União e Cia. Docas) | 1588,60 | 910,05 | 795,85 | 834,17 | 1513,52 | 1348,32 |
| | Total Pago União | 371,81 | 429,23 | 586,55 | 55,36 | 177,14 | 144,75 |
| | Total Pago Cia. Docas | 77,88 | 51,58 | 103,78 | 209,02 | 169,42 | 98,23 |
| | Total Pago (União e Cia. Docas) | 449,69 | 480,81 | 690,32 | 264,39 | 346,56 | 242,98 |
| Sul | Autorizado União | 595,23 | 0,53 | - | - | 20,61 | 37,39 |
| | Autorizado Cia. Docas | - | - | - | - | - | - |
| | Total Pago União | 237,28 | 144,36 | 341,27 | - | - | 2,64 |
| | Total Pago Cia. Docas | - | - | - | - | - | - |
| RS | Autorizado União | - | - | - | - | - | 9,92 |
| | Total Pago União | 2,48 | - | - | - | - | - |

Elaboração: CNT, com dados do SIGA Brasil.

Tabela 5: Dotação atualizada, despesas liquidadas e inscritas em restos a pagar não processados, em R\$ milhões, no setor de transporte do Rio Grande do Sul

| ANO | FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO | DOTAÇÃO ATUALIZADA | DESPESAS LIQUIDADAS | INSCRITAS EM RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS |
|------|------------------------|--------------------|---------------------|---|
| 2020 | TRANSPORTE | 718,79 | 452,21 | 95,81 |
| | Transporte Aéreo | 70,32 | 4,84 | 7,17 |
| | Transporte Rodoviário | 368,36 | 239,28 | 73,32 |
| | Transporte Hidroviário | 27,49 | 21,20 | 4,52 |
| | Administração Geral | 194,30 | 145,96 | 3,30 |
| | Demais Subfunções | 58,31 | 40,93 | 7,50 |
| 2021 | TRANSPORTE | 1.766,52 | 729,74 | 852,30 |
| | Transporte Aéreo | 58,18 | 32,25 | 16,04 |
| | Transporte Rodoviário | 974,20 | 471,54 | 445,39 |
| | Transporte Hidroviário | 25,40 | 10,74 | 1,17 |
| | Administração Geral | 191,50 | 140,77 | 5,07 |
| | Demais Subfunções | 517,25 | 74,45 | 384,63 |
| 2022 | TRANSPORTE | 1.729,51 | 932,50 | 352,38 |
| | Transporte Aéreo | 28,27 | 13,45 | 1,46 |
| | Transporte Rodoviário | 1.222,86 | 651,76 | 342,66 |
| | Transporte Hidroviário | 23,79 | 2,94 | - |
| | Administração Geral | 244,55 | 131,47 | 1,87 |
| | Demais Subfunções | 210,05 | 132,88 | 6,40 |

| ANO | FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO | DOTAÇÃO ATUALIZADA | DESPESAS LIQUIDADAS | INSCRITAS EM RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS |
|------|------------------------|--------------------|---------------------|---|
| 2023 | TRANSPORTE | 1.994,94 | 973,44 | 901,65 |
| | Transporte Aéreo | 25,55 | 9,75 | 5,95 |
| | Transporte Rodoviário | 1.188,02 | 604,11 | 550,68 |
| | Transporte Hidroviário | 0,63 | 0,01 | 0,62 |
| | Administração Geral | 199,25 | 130,25 | 2,30 |
| | Demais Subfunções | 581,49 | 229,32 | 342,09 |
| 2024 | TRANSPORTE | 520,08 | 60,70 | 95,81 |
| | Transporte Aéreo | 46,82 | 1,91 | 7,17 |
| | Transporte Rodoviário | 191,06 | 11,60 | 73,32 |
| | Transporte Hidroviário | 4,99 | 0,01 | 4,52 |
| | Administração Geral | 153,83 | 39,86 | 3,30 |
| | Demais Subfunções | 123,38 | 7,33 | 7,50 |

Elaboração: CNT, com dados do Relatório Resumido da Execução Orçamentária, do estado do Rio Grande do Sul.

4. Considerações finais

Este volume do Transporte em Foco – Enchentes no Rio Grande do Sul buscou estimar a necessidade de recursos para a recuperação da infraestrutura de transporte hidroviário no Rio Grande do Sul, após as enchentes que afetaram a infraestrutura e a economia no final de abril e durante todo o mês de maio no estado. No caso do transporte hidroviário, observaram-se danos e perdas nos portos e nos terminais, nas hidrovias e em embarcações e implementos de apoio à navegação em todo o estado.

Para mensurar a necessidade de recursos para a dragagem emergencial, foram considerados diferentes cenários de quantidade de material a ser retirado das vias navegáveis interiores, a partir de informações fornecidas pelo Sindarsul, entidade que representa as empresas de navegação interior que operam nas hidrovias no estado.

A CNT estima que a recuperação das vias navegáveis no estado demandará até **R\$ 547,30 milhões**, considerando o cenário de retirada de 15,19 milhões de metros cúbicos de sedimentos nos principais cursos d'água, em função do volume excessivo de chuvas e condensado em curto período.

A CNT, entidade máxima de representação das empresas de transporte e logística, propõe:

- Realizar a dragagem emergencial de manutenção e de aprofundamento dos canais de navegação no Rio Grande do Sul, para evitar problemas de limitações operacionais às empresas que atuam na região. A manutenção da profundidade das vias interiores navegáveis é essencial para que a infraestrutura seja capaz de receber embarcações com a plenitude da capacidade de carga (embarcações totalmente carregadas, e não com a capacidade de carga reduzida em função da limitação da profundidade), o que gera eficiência ao transporte e competitividade à economia nacional.
- Garantir a destinação de R\$ 550,00 milhões de orçamento público para as intervenções necessárias para reversão do assoreamento das vias navegáveis no estado. A recomposição da capacidade de promover investimentos pelo poder público federal e estadual é determinante para viabilizar os ganhos de competitividade que a integração entre modalidades tende a gerar, com o balanceamento da matriz de transporte, aumento da eficiência logística, redução da emissão de poluentes e ganhos relacionados à segurança viária.

- Executar esforços conjuntos, entre poder público e privado, para a identificação do escopo, variáveis, riscos e coleta de dados relativos aos impactos, ameaças e vulnerabilidades da infraestrutura de transporte. Além disso, realizar a avaliação e priorização de riscos e, por fim, desenvolver e selecionar medidas de adaptação aderentes às realidades nacional e regionais. Tais intervenções podem lançar mão de soluções baseadas na natureza, como uso de vegetação para a proteção de encostas.
- Implantar Salas de Situação (CNT, 2022) para o acompanhamento das situações de risco à operação e às infraestruturas de transporte no país (ferrovias, rodovias, hidrovias e terminais). Essas ferramentas permitem a identificação das causas de problemas que levam ao comprometimento das infraestruturas e à detecção de possíveis soluções. E o mais importante: têm o potencial de antecipar ocorrências que podem prevenir acidentes com perdas de vidas, assim como soluções de tráfego com indicação de alternativas de rota.
- Capacitar os tomadores de decisão do setor de transporte quanto à temática das mudanças climáticas e às medidas de adaptação referentes tanto para a operação quanto para a infraestrutura.

Além das medidas defendidas pela CNT para a recuperação das infraestruturas de transporte hidroviário no estado e melhoria da gestão de riscos climáticos sobre a atividade, a CNT também propõe a adoção de medidas que viabilizem a retomada das atividades dos armadores no estado:

- Suspender imediatamente a cobrança das tarifas previstas nas tabelas I (Utilização da Infraestrutura de Acesso Aquaviário e das Instalações de Acostagem) e II (Utilização da Infraestrutura de Operação Portuária) para a navegação interior do Rio Grande

do Sul. A Portos RS, empresa pública responsável por fiscalizar todo o sistema hidroportuário do estado do Rio Grande do Sul, passou a cobrar essa tarifa em março de 2023 nos portos públicos do estado, a partir da Resolução nº 61/2021-Antaq. Essa tarifa não é aplicada nos portos públicos da região Norte, e, mais grave, as empresas evidenciam que não há contraprestação relacionada à melhoria nos portos e hidrovias da região desde que as tarifas passaram a ser cobradas pela Portos RS. Segundo o Sindarsul, mais de R\$ 5,1 milhões foram recolhidos apenas nas operações de empresas associadas ao Sindicato, no período de 01/03/2023 a 31/01/2024.

- Isentar de ICMS o combustível marítimo para armadores da navegação interior do Rio Grande do Sul.
- Reduzir as alíquotas de PIS, Cofins e Cide incidentes sobre o óleo diesel marítimo nas aquisições dos armadores da navegação interior do Rio Grande do Sul.
- Conceder desoneração sobre a folha de pagamentos para as empresas de navegação interior, medida revogada em 2017.
- Utilizar recursos do Fundo da Marinha Mercante (FMM) para apoio e reestruturação das empresas de navegação interior do Rio Grande do Sul, tanto de suas estruturas físicas como a frota, assim como para as instalações dos terminais de uso privado e estaleiros.
- Viabilizar linhas de crédito emergenciais para as empresas de navegação interior do estado, utilizando como garantia o Fundo Garantidor de Crédito (FGC).

Referências

CNT. Confederação Nacional do Transporte. 2024. **Transporte em Foco**. Enchentes no Rio Grande do Sul: Quanto será necessário para reconstruir a infraestrutura de transporte rodoviário no estado? Disponível em: cnt.org.br/analises-transporte. Acesso em: jul. 2024.

DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. 2024. Sistema de Custos Referenciais de Obras – Sicro. **Relatório Sintético de Composições de Custos, Rio Grande do Sul (janeiro de 2024)**. Brasília. Disponível em: gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro. Acesso em: jul. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul. Contadoria e Auditoria Geral do Estado (CAGE). **Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO)**. Acesso em: jul. 2024.

PORTOS RS. **Porto de Rio Grande bate recorde histórico de movimentação de contêineres**. Disponível em: portosrs.com.br/site/imprensa_e_midia/noticia/1854. Acesso em: jul. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul**. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. Departamento de Planejamento Governamental, 2024. Disponível em: atlassocioeconomico.rs.gov.br/inicial. Acesso em: jul. 2024.

SENADO FEDERAL. **SIGA Brasil**. Disponível em: senado.leg.br/orcamento/sigabrasil. Acesso em: jul. 2024.

SINDARSUL. Sindicato dos Armadores de Navegação Interior dos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul. 2024.

Equipe Técnica da CNT

Elaboração

Bruno Batista, Diretor Executivo
Fernanda Rezende, Diretora Executiva Adjunta
Fernanda Schwantes, Gerente Executiva de Economia
Carlos Espinel, Analista em Transporte
Rodrigo Curi, Analista em Transporte
Matheus Castro, Estagiário de Economia
Filipe Ribeiro, Analista em Transporte

Revisão e comunicação

Anna Guedes, Revisora
Hércules Barros, Divulgação
Vanessa Montenegro, Atendimento

Documento finalizado em: 26/07/2024.

A série Transporte em Foco tem por objetivo analisar temáticas técnicas e econômicas do setor de transporte, com base em assuntos de destaque na mídia ou demandados pelos associados, auxiliando nas tomadas de decisão. Para ler as edições deste e de outros informes e boletins temáticos para o transporte, consulte cnt.org.br.