



## MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Coordenação-Geral de Planejamento e Estratégia

## PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA S/Nº de 2024

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA****a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Unidade Descentralizadora e Responsável: Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional

Nome da autoridade competente: Daniel Alex Fortunato

Número do CPF: 000.182.211-06

Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial.

CNPJ: 03.353.358/0006-09

Endereço: Esplanada dos Ministérios, Bloco E, s/n - Zona cívico-administrativa, Brasil ia - DF - CEP 70.067-901

Ato que confere poderes para assinatura: Portaria MDR nº 1.738, de 19 de maio de 2023.

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 530023 - Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 530023 - Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial

Observações:

- a) Identificação da Unidade Descentralizadora e da autoridade competente para assinatura do TED; e
- b) Preencher número da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED, no campo "b", apenas

caso a Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução tenha UG própria.

## 2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

### a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Rio Grande-FURG

Nome da autoridade competente: Edinei Gilberto Primel - Vice-Reitor da Universidade Federal do Rio Grande-FURG

Número do CPF: 503.685.590-68

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Pró-Reitoria de Planejamento e Administração-PROPLAD;

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Elenise Ribes Rickes, Portaria N° 511 – DOU de 28 de janeiro de 2025, nomeação para o cargo de Pró-Reitor de Planejamento e Administração-PROPLAD/FURG.

### b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 154042- FURG

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: Pró-Reitoria de Planejamento e Administração-PROPLAD/FURG

Observações:

- a) Identificação da Unidade Descentralizada e da autoridade competente para assinatura do TED; e
- b) Preencher número da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED, no campo “b”, apenas caso a unidade responsável pela execução tenha UG própria.

## 3. OBJETO:

O presente Plano de Trabalho tem por objeto o estabelecimento de parceria entre a União, por intermédio do **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR)** e a **Universidade Federal do Rio Grande-FURG**, no âmbito de suas competências, para a realização de ações visando avaliar o impacto das variáveis climáticas sobre os custos operacionais nos portos de São Francisco do Sul/SC e do Rio Grande/RS, assim como identificar os efeitos socioeconômicos gerados por uma redução de produtividade portuária em função de perda de eficiência gerados por questões climáticas em escalas local, regional e nacional. A proposta conta com uma rede de pesquisadores que integram o Grupo de Pesquisa em Economia Azul-GPEA, cadastrado oficialmente no CNPQ. Além disso os pesquisadores são vinculados a duas Instituições Federais de Ensino – IFES, sendo elas Universidade Federal do Rio Grande e Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS e envolvidos em quatro Programas de Pós-Graduação, sendo eles Programa de Pós-Graduação em Economia-FURG, Programa de

Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto-UFRGS, Programa de Pós-Graduação em Geociências-UFRGS e do Programa em Pós-Graduação em Geografia da FURG.

#### **4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:**

- META 1 – ORGANIZAÇÃO DAS BASES DE DADOS DOS ORGANISMOS NACIONAIS**

Organização dos painéis de dados dos portos envolvidos nas análises, com informações de movimentações portuárias, arrecadação, atividades econômicas e indicadores sociais dos municípios, regiões e estados e das condições meteorológicas aos quais os portos estão inseridos, levando em consideração o período de 2000 e 2023, com dados das seguintes instituições: ANTAQ, FINBRA, INMET, INPE, EPAGRI, SIMCosta e do IBGE.

- META 2 - REVISÃO DA LITERATURA**

Avaliar com base em modelos econométricos os impactos diretos nos tempos de operações portuárias e associar esses atrasos aos custos operacionais das atividades portuárias em decorrência de variáveis climáticas adversas, considerando vento, chuva, granizo, neblina e onda, no mesmo período.

- META 3 - APLICAÇÃO DAS METODOLOGIAS PROPOSTAS E ORGANIZAÇÃO DAS ANÁLISES LOCAIS, REGIONAIS E NACIONAIS**

Estabelecer de modo local, regional, estadual e nacional a relação de relevância das atividades portuárias para o com o desenvolvimento econômico e social das regiões aos quais os portos estão inseridos.

- META 4 - ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSTRUÇÃO DO RELATÓRIO FINAL**

Gerar uma análise específica para cada porto de quais setores seriam os mais afetados em termos de custos econômicos e sociais com os choques de redução de produtividade portuária em decorrência da não adoção de medidas de adaptação aos eventos climáticos, considerando os níveis locais, regional, estadual e nacional.

- META 5 - ENTREGA PARA REVISÃO DO RELATÓRIO FINAL**

Realizar uma discussão com base nos custos avaliados sobre os desafios e formas de financiamentos do desenvolvimento da economia azul com base em linhas de créditos de organismos de fomentos como Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-BNDES, Banco Mundial, Banco dos Brics, Banco Europeu, Fundo Monetário Internacional, dentre outros.

- META 6 - ENTREGA DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

Sintetizar as informações geradas no escopo da proposta em relatórios, dissertações, artigos científicos, relatórios parciais e finais e dar um direcionamento dos mesmos para publicação em revistas científicas nacionais e ou internacionais e, também, subsidiar ações que

auxiliem na condução eficiente do processo de mitigação das mudanças climáticas ao segmento portuário nacional, fortalecer o Grupo de Pesquisa em Economia Azul e em especial fomentar a discussão sobre a importância do desenvolvimento da economia azul no Brasil.

## 5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A presente proposta está diretamente associada ao Plano Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), disposto no Decreto de N° 9.810 de maio de 2019, em especial ao 3º objetivo “que é de estimular ganhos de produtividade e aumentos da competitividade regional”, assim como ao Objetivo do Desenvolvimento Sustentável-ODS/ONU nº13 “Ação contra a mudança global do clima: tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos”. Nesse contexto, de desenvolvimento regional e mudanças climáticas, um dos setores diretamente impactados pelas alterações climáticas tem sido a indústria marítima, que utiliza os serviços ecossistêmicos dos oceanos, mares e lagoas ao redor do planeta.

A indústria marítima constitui um pilar de suporte à economia azul de qualquer país ou região. Abrange as atividades de conceção (design, arquitetura e engenharia naval); construção, manutenção, reparação, reciclagem e conversão de todos os tipos de navios, embarcações e estruturas flutuantes; e uma vasta cadeia de fornecedores de sistemas marítimos, equipamentos e prestação de serviços. Esta indústria está também ligada a uma ampla gama de atividades que incluem os portos, navios e transporte marítimo; navegação interior; serviços portuários; abastecimento offshore; investigação e desenvolvimento; ensino e formação; classificação e inspeção de navios; fiscalização; abastecimento de combustíveis; obras marítimas; seguros marítimos; financiamento marítimo; corretagem marítima; direito marítimo; gestão de tripulações; associações; serviços governamentais; salvaguarda marítima; mergulho; suprimentos para navios; entre outros (OCDE, 2016).

Apesar de ser considerado um setor tradicional, a indústria marítima não poderia ser mais atual, emergente e disruptiva, face aos desafios da atualidade: conflitos entre nações; alterações climáticas; aquecimento global; poluição e lixo; esgotamento de recursos; e perda de biodiversidade. Adicionalmente, constitui um pilar de suporte fundamental para todos os outros setores de atividade da economia azul, assim como para o funcionamento da economia globalizada em que vivemos, visto que cerca de 90% do comércio global é transportado por navios (SARDINHA, 2022).

Dentre as ameaças ao sistema portuário global a mais evidente são as mudanças climáticas e os eventos climáticos extremos. Aumento da frequência e intensidade de tempestades, ventos fortes, inundações, ondas de calor e furacões são apenas alguns exemplos desses eventos que podem causar perturbações significativas nas operações portuárias (CAMUS et al., 2019; IZAGUIRRE et al., 2021; WINCKLER et al., 2022). Essas variáveis climáticas adversas podem levar a interrupções temporárias ou mesmo prolongadas das atividades portuárias, resultando em atrasos na entrega de cargas, danos a mercadorias, aumento dos custos operacionais, perda de competitividade, com impactos econômicos e sociais em diferentes níveis e escalas.

A infraestrutura portuária, como cais, píeres, guindastes e armazéns, também pode ser danificada por eventos climáticos extremos, exigindo reparos e investimentos adicionais. Além disso, a elevação do nível do mar devido ao aquecimento global representa uma ameaça significativa para os portos localizados em áreas costeiras. O aumento do nível do mar pode levar à erosão costeira, inundações das instalações portuárias e deterioração das vias de acesso marítimo. Isso requer investimentos substanciais em medidas de adaptação,

como construção de diques, expansão de polders e elevação de cais, para proteger as infraestruturas portuárias existentes. (BECKER et al., 2013; BECKER et al., 2014; PERY et al., 2021).

Os custos associados a essas variáveis climáticas são expressivos para o sistema portuário mundial. As interrupções nas operações portuárias resultam em redução de atividade econômica para os operadores, companhias de navegação, armadores e empresas que dependem do transporte marítimo para suas cadeias de suprimentos. Ademais, os custos de reparo e manutenção da infraestrutura portuária danificada, bem como os investimentos em medidas de adaptação climática, representam um ônus financeiro adicional para os portos. Em resposta a esses desafios, os portos em todo o mundo estão cada vez mais adotando estratégias de adaptação climática e investindo em infraestrutura resiliente para mitigar os impactos das variáveis climáticas. Essas medidas incluem a melhoria da infraestrutura existente, implementação de sistemas de alerta precoce, desenvolvimento de planos de emergência e fortalecimento da capacidade de resposta a eventos climáticos extremos (BECKER et al., 2013; HAVEMAN e SHATZ, 2006).

Em consonância com o cenário global, o segmento portuário brasileiro também passa por dificuldades em função das alterações no clima. Em estudo realizado pelas empresas Waycarbon, GIZ e a Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ (2021), dos 21 portos nacionais avaliados, grande parte está exposto a elevados riscos de tempestades, vendavais e aumento do nível do mar. No entanto, dentre os que apresentaram maiores riscos estão os portos da Região Sul, posicionados em regiões com maior incidência de fenômenos climáticos extremos, com efeitos diretos sobre a determinação das condições de trabalho, na segurança das operações portuárias e, por consequência, na agilidade da movimentação de carga e descarga de mercadorias, nos custos operacionais do setor e no nível de competitividade em escalas local, regional e nacional.

Nessa perspectiva, em função da relevância do tema para o desenvolvimento regional, da dependência brasileira do comércio realizado diretamente no segmento portuário e da relação direta entre fenômenos climáticos e a competitividade dos portos do sul do Brasil. A presente proposta tem por objetivo avaliar os impactos das variáveis climáticas sobre os custos operacionais dos portos de São Francisco do Sul/SC e do Rio Grande/RS, assim como simular os impactos socioeconômicos da perda de competitividade dos portos, gerados por questões climáticas aos municípios, regiões e estados aos quais os portos estão inseridos, dada a não adaptação portuária aos eventos climáticos.

## 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

( )Sim

(X)Não

## 7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

( ) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

( ) Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

## **8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)**

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

(X)Sim

( )Não

## **9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

### **META 1: ORGANIZAÇÃO DAS BASES DE DADOS DOS ORGANISMOS NACIONAIS**

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
PRODUTO 1	Organização das bases de dados dos organismos nacionais	Banco de dados	01	46.660,59	46.660,59	07/2024	08/2024

### **META 2: REVISÃO DA LITERATURA**

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
PRODUTO 2	Revisão da Literatura	Revisão	01	42.600,00	42.600,00	08/2024	10/2024

### **META 3: APLICAÇÃO DAS METODOLOGIAS PROPOSTAS E ORGANIZAÇÃO DAS ANÁLISES LOCAIS, REGIONAIS E NACIONAIS**

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim

PRODUTO 3	Aplicação das metodologias propostas e organização das análises locais, regionais e nacionais	Construção dos Resultados	01	42.600,00	42.600,00	10/2024	12/2024
-----------	---	---------------------------	----	-----------	-----------	---------	---------

**META 4: RELATÓRIO PRELIMINAR COM RESULTADOS GERADOS**

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
PRODUTO 4	Análises e discussão dos resultados e construção do relatório final	Discussão dos resultados	01	42.600,00	42.600,00	12/2024	01/2025

**META 5: PRIMEIRA VERSÃO DO RELATÓRIO FINAL**

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
PRODUTO 5	Entrega para revisão do relatório final	Revisão do relatório final	01	539,41	539,41	01/2025	07/2025

**META 6: ENTREGA DO RELATÓRIO FINAL REVISADO**

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
PRODUTO 6	Entrega da prestação de contas e encerramento do projeto	Prestação de contas do projeto	1	0	0	08/2025	11/2025

**10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

MÊS/ANO	VALOR
Julho/2024	R\$ 46.660,59
Agosto/2024	R\$ 25.560,00
Setembro/2024	R\$ 25.560,00
Outubro/2024	R\$ 25.560,00
Novembro/2024	R\$ 25.560,00
Dezembro/2024	R\$ 25.560,00

Abril/2025	R\$ 539,41
<b>11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD</b>	
CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO
33.90.20	Não
33.90.39	Sim
TOTAL	R\$ 175.000,00

Observação: O preenchimento do PAD deverá ser até o nível de elemento de despesa.

## 12. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste **Termo de Execução Descentralizada** será de **20 (vinte) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

**Início: Março de 2024**

**Fim: Novembro/2025**

## 13. PROPOSIÇÃO

Brasília, data da assinatura eletrônica.

**ELENISE RIBES RICKES**

Pró-Reitora de Planejamento e Administração-PROPLAD

## 14. APROVAÇÃO

Brasília, data da assinatura eletrônica.

**DANIEL ALEX FORTUNATO**

Secretário Nacional de Desenvolvimento Regional e Territorial

Observações:

1) Em atenção ao disposto no § 2º do art. 15 do Decreto nº 10.426, de 2020, as alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizados por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovadas pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada.

2) A elaboração do Plano de Trabalho poderá ser realizada pela Unidade Descentralizada ou pela Unidade Descentralizadora.



Documento assinado eletronicamente por **Elenise Ribes Rickes, Usuário Externo**, em 16/04/2025, às 08:20, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Alex Fortunato, Secretário Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial**, em 30/04/2025, às 21:07, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.mi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **5699122** e o código CRC **C61148A4**.