



Agência Nacional de Transportes Aquaviários

Diretoria-Geral - DG

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador (a): Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)

Nome da autoridade competente: EDUARDO NERY MACHADO FILHO

Número do CPF: 011.651.487-65

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Diretoria-Geral da ANTAQ

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **682010** - Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **682010** - Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)

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 de Brasília (UnB)

Nome da autoridade competente: PROF.ª ROZANA REIGOTA NAVES

Número do CPF: 646.614.311-20

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Centro de Estudos em Regulação de Mercados (CERME) da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE) - FACE/CERME.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **154040/15257** - Universidade de Brasília (UnB)

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: **154040/15257** - Universidade de Brasília (UnB)

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:

Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa e Inovação Acadêmica para proposição de Metodologia de Cálculo do Índice de Produtividade dos Reajustes Tarifários dos Portos Organizados (FATOR X).

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

Objetivo Geral:

Desenvolver metodologia de cálculo do índice de produtividade para atender a [Resolução ANTAQ nº 61, de 11 de novembro de 2021](#) que estabelece que os reajustes tarifários dos portos organizados terão "atualização monetária de uma ou mais modalidades tarifárias existentes, tendo como referência a aplicação da variação percentual de índices de preços incorrida no período anterior de apuração e do ganho de produtividade esperado". Adicionalmente, realizar uma análise da metodologia do índice de qualidade usado pela ANTAQ para determinar o Fator Q nos reajustes tarifários.

Objetivos Específicos:

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

1. Realizar pesquisa sobre a literatura acadêmica e profissional sobre medidas de produtividade dos fatores de produção e o fator X.

Estudaremos o referencial teórico que serve como base para a estimação do fator X em indústrias reguladas. A metodologia tradicional faz uso de técnicas alternativas para estimar o ganho de produtividade da indústria e determinar o que será repassado para os usuários. Essas técnicas podem ser divididas em três categorias: paramétricas, semi-paramétricas e não paramétricas. Alguns dos expoentes dessas categorias são a função de produção estocástica (paramétrica), os estimadores semi-paramétricos de Olley and Pakes (1996) e Wooldridge (2009) e as técnicas não paramétricas dos números-índice e da análise envoltória de dados. Paralelamente, identificar os métodos mais utilizados na prática pelos órgãos que monitoram ganhos de produtividade, com atenção especial aos utilizados por agências reguladoras.

2. Escolher modelo(s) a ser(em) estimado(s) para uso no cálculo do índice de produtividade e do fator X.

Após identificar as alternativas de estimação dos ganhos de produtividade, propor um ou mais modelos a serem testados utilizando os dados do setor aquaviário disponíveis. Esses dados serão coletados e padronizados e poderão colocar restrições sobre os modelos de estimação a serem utilizados para a determinação do ganho de produtividade e do fator X para Portos Organizados no Brasil. Poderá haver diferenças entre os modelos mais apropriados para portos concedidos e para portos administrados diretamente pela União ou por unidades federativas.

3. Analisar os resultados das estimações de ganhos de produtividade.

Tendo realizado diversas estimações de ganhos de produtividade e de fator X, analisaremos os resultados em termos de simplicidade de aplicação, propriedades estatísticas e robustez a erros de mensuração. Esta análise gerará o modelo de estimação do índice de produtividade para calcular os ganhos de produtividade e o fator X. A apresentação do modelo incluirá a descrição das fontes dos dados necessários para realizar as estimações, a justificativa teórica da adequação do modelo estudado para o objetivo geral pretendido e a relação do modelo escolhido com os que vêm sendo implementados por reguladores.

4. Delinear os limites e o potencial de melhoria do modelo escolhido na etapa anterior.

Faremos uma análise criteriosa das limitações do modelo estimado e apontaremos os possíveis caminhos para o aprimoramento do cálculo do índice de produtividade e dos ganhos de produtividade, tanto em termos teóricos quanto empíricos. Em particular, faremos recomendações, se e quando necessário, de bases de dados adicionais a serem geradas para permitir a utilização de modelos mais precisos.

5. Analisar a metodologia de cálculo do fator Q utilizada pela ANTAQ.

De acordo com o Apêndice B do Anexo 1 do [Contrato de Concessão nº 01/2022](#), que tem por objeto a concessão dos portos de Vitória e Barra do Riacho, as fórmulas para o fator Q da Tabela I de Infraestrutura de Acesso Aquaviário e da Tabela III de Infraestrutura Operacional Terrestre são, respectivamente, $IQ1+IQ2+IQ3+IQ4-IQ5$ e $IQ1+IQ2+IQ3+IQ4-IQ5$, onde IQ1 é um indicador de manutenção da profundidade mínima do canal e dos berços, IQ2 é um índice de desempenho ambiental, IQ3 é um indicador de disponibilidade de infraestrutura, IQ4 é um indicador de atendimento de notificações da ANTAQ e reincidências e o IQ5 é um indicador de tempo médio de estadia. Há também um indicador de disponibilidade, o IQ6 (ou I6), mas ele não entra no cálculo do fator Q. Como fica claro na tabela que se encontra no final do Apêndice B, os efeitos sobre a receita teto desses índices/indicadores são determinados por métodos distintos.

Exploraremos métodos alternativos de cálculo dos indicadores/índices de qualidade e analisaremos cada um deles visando determinar possíveis interações entre eles e o impacto conjunto sobre a receita teto das empresas. Investigaremos também os incentivos para que as empresas atinjam as metas de qualidade entre o fator Q e o fator X.

6. Workshop

Realizaremos uma ou mais sessões de apresentação dos resultados do projeto para servidores e convidados da ANTAQ, bem como o treinamento dos especialistas da ANTAQ no uso da metodologia.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:**I – ANTAQ**

A [Resolução ANTAQ nº 61, de 2021](#), estabelece que os reajustes tarifários dos portos organizados terão "atualização monetária de uma ou mais modalidades tarifárias existentes, tendo como referência a aplicação da variação percentual de índices de preços incorrida no período anterior de apuração e do ganho de produtividade esperado".

Atualmente a definição do valor do ganho de produtividade é realizada de forma discricionária pelo interessado, sendo posteriormente analisada e validada pela ANTAQ. A padronização do cálculo da produtividade esperada, ou seja, a criação de metodologia de cálculo do "Fator X" visa promover um ambiente regulatório mais confiável e transparente.

O "Fator X" é uma ferramenta fundamental para incentivar a eficiência e a produtividade nos setores com regulação de tarifas. Ele garante que as empresas se esforcem para melhorar seu desempenho e reduzir custos, o que pode beneficiar os usuários/consumidores ao manter as tarifas em patamares módicos.

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

No âmbito do setor portuário, a necessidade de padronização do "Fator X" é um problema regulatório com origem já indicado pela Superintendência de Regulação (SRG) da ANTAQ. Nesse contexto, o Despacho GRP (SEI nº 1044285), emitido pela Gerência de Regulação Portuária (GRP), apresenta de forma sucinta o problema regulatório a ser enfrentado:

“Atualmente os reajustes e revisões tarifárias dos portos organizados são realizados sob a égide da [Resolução Normativa ANTAQ nº 32, de 9 de maio de 2019](#) de forma sistematizada e programática, utilizando a ferramenta tecnológica ProREP. O modelo regulatório utilizado é de price-cap, sendo considerado um índice de produtividade dos reajustes dos portos organizados (fator X). Ocorre que a definição do fator X é realizada de forma discricionária pelo interessado, sendo posteriormente analisada e validada pela ANTAQ (GRP), não havendo uma metodologia prévia estabelecida para os regulados.”

Ressalta-se que a [Resolução Normativa ANTAQ nº 32, de 2019](#), foi revogada pela [Resolução ANTAQ nº 61, de 2021](#), que estabeleceu a seguinte redação substitutiva:

Art. 6º Para os fins desta Resolução, consideram-se:

(...)

XIV - reajuste tarifário: atualização monetária de uma ou mais modalidades tarifárias existentes, tendo como referência a aplicação da variação percentual de índices de preços incorrida no período anterior de apuração e do ganho de produtividade esperado;

Outro ponto a ser destacado é quanto ao modelo regulatório adotado para o acompanhamento tarifário dos portos organizados sob exploração direta do poder público (art. 1º, caput, da [Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013](#)), isto é, a União (Companhias Docas) e estados/municípios mediante convênio de delegação, abarcados pela [Resolução ANTAQ nº 61, de 2021](#), a qual estabelece um ciclo tarifário de 3 (três) a 5 (cinco) anos para realização de revisões tarifárias por meio do modelo de regulação pelo custo do serviço. Nos anos intermediários do ciclo, pode-se proceder reajustes tarifários mediante aplicação de índice de inflação, no caso, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA (art. 16, § 2º, da [Resolução ANTAQ nº 61, de 2021](#)), aplicando-se um coeficiente de compartilhamento dos ganhos de produtividade, representado pelo "Fator X". Esses portos organizados estatizados totalizam 33 (trinta e três), sendo 15 (quinze) geridos pela União e 18 (dezoito) por meio de convênio de delegação (art. 2º, inciso X, da [Lei nº 12.815, de 2013](#)). Mais informações podem ser obtidas no [Painel de Administração Portuária da ANTAQ](#). No entanto, não há uma metodologia especificada para apuração do "Fator X", cabendo aos regulados a proposição do método adotado e do respectivo *quantum*.

Para além disso, o problema regulatório se estende também para os portos organizados explorados indiretamente pela União, na forma de concessão portuária, isto é, a cessão onerosa do porto organizado, com vistas à administração e à exploração de sua infraestrutura por prazo determinado, de acordo com o conceito estabelecido pelo art. 2º, inciso IX, da [Lei nº 12.815, de 2013](#). Nessa condição, temos 2 (dois) portos organizados concedidos. O modelo de regulação adotado para esses portos organizados incorpora elementos do modelo *price-cap* e *revenue-cap*, sendo, portanto, um modelo híbrido de regulação, que possui no contrato de concessão a previsão de aplicação do "Fator X".

Nesse contexto, cabe ressaltar trechos do [Contrato de Concessão nº 01/2022](#), que tem por objeto a concessão dos portos de Vitória e Barra do Riacho. Nesse contrato, o modelo tarifário é o seguinte:

18. REAJUSTE

18.1. O Reajuste incidirá sobre o Teto Tarifário e sobre a Receita Teto previstos no Anexo 3.

18.2. O Teto Tarifário e a Receita Teto por Carga Movimentada serão reajustados a cada 12 (doze) meses, sempre em dezembro, com vigência para o ano-calendário posterior, não estando condicionado à homologação prévia da ANTAQ ou do Poder Concedente, conforme o Anexo 3.

18.3. A Receita Teto por Carga Movimentada (RT) será reajustada todo mês de dezembro, com vigência para o ano-calendário posterior, conforme detalhado no Anexo 3.

18.4. O Fator X poderá afetar de forma positiva ou negativa o resultado do reajuste anual, dependendo da evolução das variáveis associadas a custos, produtividade e eficiência do Porto Organizado.

18.4.1. A base de dados utilizada para o cálculo da produtividade poderá conter dados referentes a evolução tecnológica, variação dos preços dos insumos que compõem os custos dos serviços prestados, variação de demanda, entre outros que a ANTAQ venha a identificar no estudo que deverá conduzir durante a primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão prevista na subcláusula 19.3.

18.4.2. O Fator X terá valor igual a zero nos cinco primeiros anos da Concessão, contados a partir da Data de Eficácia do Contrato de Concessão.

18.5. O Fator Q da fórmula de reajuste será aplicado conforme previsto no Anexo 3 e no Anexo 1.

18.5.1. O Fator Q poderá afetar de forma positiva ou negativa o resultado do reajuste anual dependendo do desempenho apresentado pela Concessionária no que se refere à qualidade do serviço.

18.5.2. Por ocasião das Revisões dos Parâmetros da Concessão, os IQS, assim como a metodologia de cálculo do Fator Q, poderão ser revistos pela ANTAQ, após audiência pública, com vistas a criar incentivos para melhoria da qualidade dos serviços prestados, a ser aplicado a cada reajuste até a próxima Revisão dos Parâmetros da Concessão.

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

18.5.2.1. Em cada Revisão dos Parâmetros da Concessão a ANTAQ poderá avaliar e definir ou redefinir um Sistema de Indicadores atrelados ou não a um mecanismo de incentivo representado pelo Fator Q, independentemente da movimentação de cargas e passageiros.

19. REVISÃO DOS PARÂMETROS DA CONCESSÃO

19.1. As revisões dos Parâmetros da Concessão serão realizadas a cada período de 5 (cinco) anos do período da Concessão.

19.2. A Revisão dos Parâmetros da Concessão tem como objetivo permitir a determinação:

19.2.1. dos IQS, incluindo o nível do indicador da disponibilidade de Áreas Afetas às Operações Portuárias previsto na subcláusula 10.9.3;

19.2.2. da metodologia de cálculo dos Fatores Q; e

19.2.3. da metodologia de cálculo dos Fatores X. (grifo nosso)

19.3. A primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão afeta às subcláusulas 19.2.1 e 19.2.2 se encerrará em até 54 (cinquenta e quatro) meses da Data de Eficácia do Contrato de Concessão. As demais Revisões dos Parâmetros da Concessão ocorrerão a cada período de 05 (cinco) anos, encerrando-se sempre em até 60 (sessenta) meses contados da data da Revisão dos Parâmetros da Concessão anterior.

19.4. A primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão afeta à subcláusula 19.2.3 se encerrará até o dia 31 de dezembro do ano em que o Contrato de Concessão completar 05 (cinco) anos de eficácia. As demais Revisões dos Parâmetros da Concessão ocorrerão a cada período de 05 (cinco) anos, encerrando-se sempre até o dia 31 de dezembro do último ano de cada período. (grifo nosso)

19.5. A ANTAQ poderá atualizar os parâmetros estabelecidos no Anexo 1 durante o processo de Revisão dos Parâmetros da Concessão, respeitada a alocação de riscos do Contrato de Concessão. (grifo nosso)

19.6. Os procedimentos relativos às revisões dos Parâmetros da Concessão serão regulados pela ANTAQ e a Revisão dos Parâmetros da Concessão será sempre precedida de ampla discussão pública.

Destaque para a cláusula 19.6, que remete a regulamentação da revisão dos parâmetros da concessão para a ANTAQ. Assim, o desenvolvimento técnico para revisão dos parâmetros é mandatário.

Para completar essa revisão nos parâmetros é muito útil também fazer uma análise do fator Q, que avalia a qualidade dos serviços prestados pelo porto organizado.

II - UnB**Apresentação e Contextualização**

O Projeto de Pesquisa e Inovação Acadêmica para Desenvolver Metodologia de Cálculo do Índice de Produtividade dos Reajustes Tarifários dos Portos Organizados (Fator X) insere-se no meio acadêmico da Universidade de Brasília como atividade relevante de pesquisa na linha dos esforços de pesquisa e inovação interdisciplinar do Centro de Estudos em Regulação de Mercados (FACE/CERME).

O fator X, que reflete o ganho de produtividade, e o fator Q, que reflete a qualidade dos serviços prestados pelo porto organizado, são dois dos mais importantes parâmetros na aplicação da regulação por incentivos nos modelos *price-cap*, *revenue-cap* e *yardstick competition*, entre outros. O [Acórdão Nº 2.931/2021 - PLENÁRIO](#) do Tribunal de Contas da União (TCU) solicita à ANTAQ, no parágrafo 9.4.2:

“suprir as lacunas regulatórias existentes na minuta do contrato de concessão dos portos de Vitória e Barra do Riacho, possibilitando a efetiva implementação das regras pactuadas, a exemplo daquelas que dizem respeito a: aplicação de penalidades (cláusula 13.1.9), critérios para deflagração do processo de caducidade (cláusula 29.16), revisão dos parâmetros da concessão (cláusula 19.6), revisão extraordinária (cláusula 21.2.2), proposta apoiada (cláusula 20.7), intervenção na concessão (cláusula 27.2), eventual modificação do critério de controle da concessionária e alienação das ações da concessionária (cláusula 25.4.1) e transferência do controle ou da administração temporária da concessionária para o financiador (cláusula 26.2.1)”.

Esse estudo permitirá à ANTAQ atender parte da solicitação do TCU e implementar o parágrafo 19.6 dos referidos contratos de concessão, cujo texto diz que:

“Os procedimentos relativos às revisões dos Parâmetros da Concessão serão regulados pela ANTAQ e a Revisão dos Parâmetros da Concessão será sempre precedida de ampla discussão pública.”

O assunto é de grande importância para a ANTAQ e é um tema de pesquisa relevante para os pesquisadores do CERME. Essa interação entre as necessidades da sociedade e as capacitações da UnB elevam a qualidade e a relevância dos estudos acadêmicos do CERME.

O CERME desenvolve desde 1997 estudos e pesquisas sobre regulação de mercados, especialmente em indústrias de infraestrutura. No setor aquaviário, em particular, ele realizou dois grandes estudos. O primeiro, intitulado “Estudo Comparativo das Estruturas de Custos e Avaliação de Projetos/Investimentos entre Terminais Portuários de Uso Público e Terminais Portuários de Uso Privativo Misto”, analisou o tratamento assimétrico entre terminais portuários públicos e privados e propôs soluções para os problemas gerados por essa assimetria. O estudo foi muito bem recepcionado e contribuiu para a eliminação da assimetria

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

regulatória cristalizada na [Lei nº 12.815, de 2013](#). O segundo grande estudo, intitulado “Avaliação da Concorrência na Prestação de Serviços Portuários”, também foi muito bem recepcionado e transformou-se em um livro homônimo.

O CERME também desenvolveu muitos estudos para o setor de distribuição de energia elétrica, destacando-se uma proposta de metodologia para o cálculo do fator X.

Contribuições para o Ensino, Pesquisa e Extensão na UnB

Esse estudo produzirá pesquisas que desaguarão em dissertações de mestrado e doutorado. Ele será muito útil também no ensino de diversas disciplinas, entre elas regulação econômica, economia industrial e estatística aplicada. Ele gerará também dois artigos acadêmicos, um mais teórico, sobre métodos de cálculo de ganhos de produtividade, e outro mais empírico, sobre os resultados obtidos.

Obras de Referência

Murat Sekera, Federica Saliola (2018): “A cross-country analysis of total factor productivity using microlevel”, *Central Bank Review*, 18 (2018) pp. 13-27.

Nicolas Tsounis, Ian Steedman (2021): “A New Method for Measuring Total Factor Productivity Growth Based on Full Industry Equilibrium Approach: The Case of the Greek Economy”, *Economies*, 9.

Dandan Li, Doudou Li (2020): “Comparison and Analysis of Measurement Methods of Total Factor Productivity”, *International Journal of Frontiers in Engineering Technology*, 2, pp. 18-30.

Ye Li, Yiyang Chen (2021): “Development of an SBM-ML model for the measurement of green total factor productivity: The case of pearl river delta urban agglomeration”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 145.

Jeffrey I. Bernstein, David E. M. Sappington (2000): “How to determine the X in RPI-X regulation: a user’s guide”, *Telecommunications Policy*, 24, pp. 63-68.

Carlo Cambini, Laura Rondi (2010): “Incentive regulation and investment: evidence from European energy utilities”, *Journal of Regulatory Economics* 38, pp- 1–26.

Ilke Van Beveren (2012): “Total Factor Productivity Estimation: a Practical Review”, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 26, No. 1, pp. 98–128.

Olley, S.G. and Pakes, A. (1996) *The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry*. *Econometrica* 64: 1263–1297.

Wooldridge, J.M. (2009) *On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables*. *Economics Letters* 104(3): 112–114.

Resultados Esperados

1. Relatório abrangente sobre a literatura acadêmica e profissional sobre indicadores de produtividade e suas aplicações, em particular na medição de ganhos de produtividade a serem compartilhados com usuários dos portos organizados por intermédio do fator X.

2. Relatório com a apresentação dos resultados da aplicação aos dados brasileiros dos modelos mais promissores identificados no Relatório I.

3. Relatório com a proposta de metodologia de indicador(es) de produtividade, o modelo para estimar os ganhos de produtividade dos portos organizados com base nesse(s) indicador(es) e a metodologia de cálculo do fator X a partir das estimações dos ganhos de produtividade e sua aplicação aos portos objetos deste estudo.

4. Relatório com análise crítica do modelo proposto, considerando seus pontos fortes e limitações, e uma análise de possíveis ajustes no modelo necessários para a sua utilização na regulação de Portos Públicos.

5. Relatório com análise da metodologia de cálculo do fator Q e sua aplicação à regulação dos portos organizados, incluindo um estudo de métodos alternativos de cálculo dos indicadores/índices de qualidade, uma análise para determinar possíveis interações entre eles e uma avaliação do seu impacto conjunto sobre a receita teto das empresas. Serão investigados também os incentivos para que as empresas atinjam as metas de qualidade e as possíveis interações entre o fator Q e o fator X.

6. Workshop e treinamento. Serão realizadas uma ou mais sessões para apresentação dos resultados do estudo para os servidores e convidados da ANTAQ. Será oferecido também um treinamento para especialistas da ANTAQ na aplicação da metodologia de cálculo do fator X.

Observação: Preenchimento da justificativa e motivação para a execução dos créditos orçamentários por outro órgão ou entidade.

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.

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

(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.

Observação:

Podem ser marcadas uma, duas ou três possibilidades.

Não é possível selecionar forma de execução que não esteja prevista no Cadastro de Ações da ação orçamentária específica, disponível no SIOP.

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

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

1. Limpeza e conservação.
2. Apoio administrativo, técnico e operacional.
3. Serviços de energia elétrica.
4. Vigilância ostensiva.
5. Serviços de água e esgoto.
6. Manutenção e conservação de bens imóveis.
7. Infraestrutura de TIC

Observação:

a) O pagamento de despesas relativas a custos indiretos está limitado a vinte por cento do valor global pactuado, podendo ser excepcionalmente ampliado pela unidade descentralizadora, nos casos em que custos indiretos superiores sejam imprescindíveis para a execução do objeto, mediante justificativa da unidade descentralizada e aprovação da unidade descentralizadora.

b) Na hipótese de execução 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, a proporcionalidade e as vedações referentes aos tipos e percentuais de custos indiretos observarão a legislação aplicável a cada tipo de ajuste.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	Após aprovação do TED, serão realizadas algumas reuniões entre os pesquisadores e os especialistas da ANTAQ para definir e aprofundar alguns detalhes do estudo, como as fontes disponíveis de dados públicos ou dados restritos sob controle da ANTAQ.	Relatório	1	R\$ 66.597,22	R\$ 66.597,22	Mês 1	Mês 2
PRODUTO	Relatório Parcial						
META 2	Realização de extensa pesquisa bibliográfica acadêmica e profissional	Relatório	1	R\$ 66.597,22	R\$ 66.597,22	Mês 2	Mês 5

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA							
	sobre metodologia de mensuração de produtividade e sua aplicação no cálculo do fator X.						
PRODUTO	Relatório Parcial						
META 3	Teste empíricos com os modelos mais promissores de mensuração de produtividade utilizando dados reais.	Relatório	1	R\$ 66.597,22	R\$ 66.597,22	Mês 3	Mês 6
PRODUTO	Relatório Parcial						
META 4	Proposição de uma ou mais metodologias para estimação de ganhos de produtividade e sua utilização no cálculo do fator X para portos organizados privados.	Relatório	1	R\$ 66.597,22	R\$ 66.597,22	Mês 6	Mês 8
PRODUTO	Relatório Parcial						
META 5	Análise crítica da metodologia proposta na Meta 4 e de possíveis ajustes para sua aplicação na regulação de portos organizados públicos.	Relatório	1	R\$ 66.597,22	R\$ 66.597,22	Mês 8	Mês 10
PRODUTO	Relatório Parcial						
META 6	Análise da metodologia atual de cálculo do fator Q como incentivo à	Relatório	1	R\$ 66.597,24	R\$ 66.597,24	Mês 10	Mês 15

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA							
	melhoria da qualidade dos serviços dos portos organizados. Metodologias alternativas serão também analisadas.						
PRODUTO	Relatório Parcial						
META 7	Consolidação dos resultados dos relatórios anteriores	Relatório	1	R\$ 66.597,22	R\$ 66.597,22	Mês 15	Mês 16
PRODUTO	Relatório Consolidado						
META 8	Workshop com servidores da ANTAQ e outros convidados. Treinamento de alguns especialistas da ANTAQ	Workshop	1	R\$ 66.597,22	R\$ 66.597,22	Mês 16	Mês 17
PRODUTO	Workshop e treinamento						
META 9	Revisão do Relatório Consolidado, com incorporação das contribuições da ANTAQ e do workshop.	Relatório	1	R\$ 66.597,22	R\$ 66.597,22	Mês 17	Mês 18
PRODUTO	Relatório Final						

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Mês 1 (a partir da data de assinatura do TED)	R\$ 599.375,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
3.3.90.39: Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica (Custos Indiretos da UnB)	Sim	R\$ 59.937,50
3.3.90.39: Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica (Despesas Operacionais e Administrativas da Fundação de Apoio)	Sim	R\$ 39.958,33
3.3.90.39: Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica (Demais Despesas do Projeto)	Não	R\$ 499.479,17

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

11.1 RESUMO DO PLANO DE APLICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO	VALOR

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA	
Diárias	R\$ 8.100,00
Passagens e despesas com locomoção	R\$ 11.879,17
Auxílio financeiro a pesquisador (bolsa e auxílio - Resolução do CAD n.º 0003/2018)	R\$ 479.500,00
Outros serviços de terceiros - Pessoa Jurídica (Fundação de Apoio)	R\$ 39.958,33
Outros serviços de terceiros - Ressarcimento UnB (Custos Indiretos)	R\$ 59.937,50
Total	R\$ 599.375,00

11.2 DETALHAMENTO DE AUXÍLIO FINANCEIRO A PESQUISADOR						
NOME	MATRÍCULA OU CPF	FUNÇÃO PROJETO / MODALIDADE	NO / INSTITUIÇÃO	VÍNCULO /	QUANTIDADE DE MESES / QUANT. HORAS POR MÊS	VALOR UNITÁRIO (MÊS) / VALOR TOTAL
Paulo César Coutinho	344.376.577-72	Pesquisador Sênior - Nível A		Professor Aposentado / UnB	13 meses / 20 horas	R\$ 9.000,00 / R\$ 117.000,00
André Luis Rossi de Oliveira	455.212.801-97	Pesquisador Sênior - Nível A		Professor / Utah Valley University*	12 meses / 20 horas	R\$ 9.000,00 / R\$ 108.000,00
Alexandre Xavier Ywata de Carvalho	459.065.645-00	Pesquisador Sênior - Nível A		Servidor/ IPEA*	12 meses / 20 horas	R\$ 9.000,00 / R\$ 108.000,00
Bruno Vinícius Ramos Fernandes	1037251	Coordenador / Pesquisador - Nível A		Professor / UnB	12 meses / 20 horas	R\$ 4.000,00 / R\$ 48.000,00
Heverton Barbosa de Oliveira	1036963	Supervisor Acadêmico / Apoio Técnico à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) - Nível B		Servidor / UnB	13 meses / 20 horas	R\$ 2.500,00 / R\$ 32.500,00
Ana Carolina Pereira Zoghbi	1070762	Vice-Coordenadora		Professora / UnB	13 meses / 0 hora	R\$ 0,00 / R\$ 0,00
A Selecionar	-	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) - Nível D		Aluno / UnB	12 meses / 20 horas	R\$ 2.000,00 / R\$ 24.000,00
A Selecionar	-	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) - Nível D		Aluno / UnB	12 meses / 20 horas	R\$ 2.000,00 / R\$ 24.000,00
A Selecionar	-	Apoio Técnico à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) - nível C		Aluno / UnB	06 meses / 20 horas	R\$ 1.000,00 / R\$ 6.000,00
A Selecionar	-	Apoio Técnico à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) - nível C		Aluno / UnB	06 meses / 20 horas	R\$ 1.000,00 / R\$ 6.000,00
A Selecionar	-	Apoio Técnico à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) - nível C		Aluno / UnB	06 meses / 20 horas	R\$ 1.000,00 / R\$ 6.000,00
Total						R\$ 479.500,00

* Processo SEI de registro de Pesquisador Colaborador dos pesquisadores: André Luis Rossi de Oliveira (SEI 23106.010165/2023- 10), Alexandre Xavier Ywata de Carvalho (SEI 23106.068217/2024-10) e Paulo Cesar Coutinho (SEI 23106.065232/2024-14).

11.3 DETALHAMENTO DE DIÁRIAS					
-------------------------------------	--	--	--	--	--

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA				
ESPECIFICAÇÃO	BENEFICIÁRIO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Diárias - Colaborador eventual no país	A definir	18	R\$ 450,00	R\$ 8.100,00
Total				R\$ 8.100,00
11.4 DETALHAMENTO DE PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOÇÃO				
ESPECIFICAÇÃO	BENEFICIÁRIO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Passagens e despesas com locomoção - Nacional	A definir	02	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
Passagens e despesas com locomoção - Internacional	A definir	02	R\$ 4.939,59	R\$ 9.879,17
Total				R\$ 11.879,17
11.5 DETALHAMENTO DE OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA (FUNDAÇÃO DE APOIO)				
ESPECIFICAÇÃO				VALOR TOTAL
Contratação da Fundação de Apoio				R\$ 39.958,33
Total				R\$ 39.958,33
11.6 DETALHAMENTO DE OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - RESSARCIMENTO UnB (CUSTOS INDIRETOS)				
ESPECIFICAÇÃO				VALOR TOTAL
Outros serviços de terceiros - Ressarcimento UnB (Custos Indiretos)				R\$ 59.937,50
Total				R\$ 59.937,50
12. PROPOSIÇÃO				
Local e data: Brasília/DF, dezembro de 2024				
Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizada: PROF. ^a ROZANA REIGOTA NAVES <i>Observação: Autoridade competente para assinar o TED.</i>				
13. APROVAÇÃO				
Local e data: Brasília/DF, dezembro de 2024				
Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizadora: EDUARDO NERY MACHADO FILHO <i>Observação: Autoridade competente para assinar o TED.</i>				

Observações:

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



Documento assinado eletronicamente por **Rozana Reigota Naves, Usuário Externo**, em 30/12/2024, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Nery Machado Filho, Diretor-Geral**, em 30/12/2024, às 21:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, art. 6º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://www.antaq.gov.br/>, informando o código verificador **2430602** e o código CRC **0AD36CCF**.