DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

NOTA Nº **4877/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE**
PROCESSO Nº 50600.024900/2025-18
INTERESSADO: DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS

ASSUNTO: Parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC) no aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

Senhor Diretor,

1. Considerando a bem sucedida experiência desta Autarquia com a Universidade Federal do Ceará (UFC), por meio do Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 679/2020 (SEI 6866043), para desenvolvimento de pesquisa visando a avaliação de propriedades avançadas de misturas asfálticas e a elaboração de modelos geotécnicos/mapas temáticos com uso de inteligência artificial.

2. Considerando que os produtos gerados, incluindo as capacitações para servidores, resultantes dessa parceria, concluída em novembro de 2025, se mostram promissores no auxílio e incremento das atividades realizadas pelo Departamento de Insfraestutura de Transportes (DNIT). Para citar algumas das entregas apresentadas pela UFC, são indicados, conforme a linhas de desenvolvimento e, principalmente, na LINHA DE PESQUISA (Subprojetos):

- LINHA DE PESQUISA

Subprojeto 1: Contribuições para o aprimoramento de métodos de dimensionamento:

a. Software (CAP3D-D) - sistema que executa o procedimento descrito para o sistema de dimensionamento proposto pela UFC (Executável do software e manual do usuário);

b. Análise comparativa entre resultados de dimensionamento obtidos com uso de diferentes softwares, abrangendo apreciação de impacto econômico;

c. Incremento de banco de dados nacional de propriedades avançadas de misturas asfálticas (rigidez, fadiga e deformação permanente), à luz de modelos modernos (Banco de dados).

Subprojeto 2: Plataforma integrada de estruturação e análise de dados com uso de Inteligência Artificial:

a. Banco de Dados de projeto, construção e pós-construção de pavimentos, com armazenamento digital de informações disponíveis no DNIT e em outros órgãos

rodoviários;

b. Mapas Temácos (solos, tipos de subleito, jazidas, CBR, MR, DP, etc), estilo *Dashboard*, com informações de interesse do DNIT;

c. Modelos baseados em inteligência arficial e aprendizagem de máquinas para previsão do comportamento de materiais de subcamadas e subleito (MR, DP, CBR e classificação de solos da AASHTO);

d. Manual de Estudos Geotécnicos para o MeDiNa.

Além destes, outros produtos foram desenvolvidos na LINHA DE TREINAMENTO, no **Subprojeto 3. Produção de material técnico e capacitação de profissionais do DNIT, empresas de consultoria e construção**, e na LINHA DE ACOMPANHAMENTO, no **Subprojeto 4: Análise comparativa projeto-obra na indústria da pavimentação do Ceará e estudo de modelo de cerficação de obras.**

3. Com esses resultados, e pela necessidade de alinhar o DNIT às melhores práticas internacionais em dimensionamento de pavimentos, incluindo a adoção de conceitos mecanístico-empíricos (M-E), a caracterização avançada de materiais, controle de qualidade mais rigoroso e avaliações estruturais e funcionais, tratativas para a celebração de um novo projeto de pesquisa foram iniciadas a partir de agosto de 2025.

4. O futuro TED com a UFC, visando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos, será desenvolvido em três linhas (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de quatro Subprojetos, assim distribuídos:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

5. Como resultado dessas negociações, a Universidade Federal do Ceará apresenta (SEI 23262987) a versão final de uma proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190), para o desenvolvimentda de parceria com o DNIT e consecução dos objetivos pretendidos.

6. Assim sendo, comunico que o presente processo abrange os procedimentos para celebração do TED e, eventualmente, suas alterações.

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transporte (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 18/12/2025, às 12:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23253486** e o código CRC **6D0BCBAE**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Assunto: **ENC: proposta de novo TED - comentários**

Proposta de orçamento Detalhada - TED DNIT - UFC - 8_12_2025.xlsx (~182 KB)
Plano de Trabalho Ajustado - TED DNIT-UFC 2025 - 8_12_2025.docx (~5.5 MB)

Assunto: Re: proposta de novo TED - comentários

Atenção: Este é um e-mail externo e pode ser malicioso. Tome cuidado ao clicar em links ou abrir anexos.

Prezado Dr. Luiz Guilherme,

Conforme tratativas realizadas nesta data, 8/dez/2025, com o Coordenador-Geral do IPR, Dr. Luiz Heleno Albuquerque Filho, aqui copiado, encaminho a proposta final com os ajustes solicitados. O valor atualizado do TED é de R$ 13.734.646,11.

Aproveito para reiterar a importância de iniciarmos o novo TED em janeiro de 2025, de modo a viabilizar a manutenção de pelo menos uma parte da equipe envolvida, o que contribuirá significativamente para a eficiência das atividades previstas.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos e para avançarmos nos próximos para avançarmos nos próximos passos.

E

m 28 de nnov. de 2025, à(s) 12:25 PM, escreveu:

Prezado Dr. Luiz Guilherme,

Em atendimento aos 3 comentários (1, 2 e 3) que constam no seu email de 27 de novembro, encaminho, de forma resumida, as ações adotadas.

1) O Subprojeto 3 foi excluído. A Profa. Lara Furtado foi realocada ao Subprojeto 4, atualmente chamado de Subprojeto 3, considerandoque sua expertise é fundamental para o TED como um todo e para o próprio Sub em particular. Nele, será continuado o trabalho de identificação de limites de fadiga, essencial à proposta de dimensionamento prescritivo simplificado. Com a cooperação da Profa. Lara, isso será continuado à luz de dados e ferramentas de inteligência artificial, combinados com o trabalho mecanicista que já vinha sendo desenvolvido pelas equipes combinadas dos subprojetos de dimensionamento e acompanhamento (trabalho seminal intitulado "PREDIÇÃO DA CONFORMIDADE À FADIGA DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS POR APRENDIZADO DE MÁQUINA", apresentado no último ENACOR, https://enacorrapv.com.br/anais/2025/TT686.pdf). Quanto ao Subprojeto 5 (Treinamento), agora chamado de Subprojeto 4, em razão da exclusão no TED do antigo Subprojeto 3 e de temas a ele associados, foram retirados os cursos (i) Introdução à ciência de dados: coleta, limpeza e visualização de dados (ciclo básico) e (ii) Introdução aos conceitos e técnicas de IA. Além dos cursos citados, foram removidos dois bolsistas, quais sejam: um tutor e um bolsista de mestrado.

2) No atual Subprojeto 3, antigo Subprojeto 4, a nomenclatura dos dois subcoordenadores foi ajustada: - Prof. Lucas Babadopulos: Subcoordenador - Profa. Suelly Barroso: Pesquisadora sênior
Ressaltamos que os valores previstos para ambos são iguais e peço sua consideração em função da senioridade da Profa. Suelly, que traz um suporte inestimável ao subprojeto em questão. As diversas bolsas, conforme requerido, foram devidamente unificadas quanto ao valor e ao período.

3) Foi realizada a redução de 22,57% referente às despesas de passagens e diárias, correspondendo a uma diferença no valor de R$ 186.320,03 (passagens e diárias).

As mudanças realizadas, reduziram o orçamento geral de R$ 15.425.531,01 para R$ 14.289.646,11, ou seja, uma redução de R$ 1.135.884,90 - aproximadamente 7,4% do valor original.
Dessa forma, esperamos ter atendido aos 3 pontos levantados e que os documentos em anexo (Planilha Orçamentária e Plano de Trabalho atualizados) sejam suficientes para sua apreciação final.

Contamos que poderemos iniciar este novo TED o quanto antes, respeitando os prazos do DNIT (inclusive de empenhos) com os ajustes ora atendidos.

Estaremos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Jorge Soares

Em 27 de nov. de 2025, à(s) 9:04 AM

Professor Jorge,

Com base na proposta apresentada, esta Diretoria vem expor sua posição para discussões a respeito da nova parceria requerida pela UFC:

1. Com relação ao subprojeto 3, esta Diretoria entende que não deverá ser incluída no escopo do novo TED. Existem outras discussões internas a respeito do tema e, portanto, deixaremos esse assunto fora da proposta. A exclusão desse subprojeto deverá ter impacto na redução do valor do subprojeto 5.
2. O subprojeto 4 possui 2 subcoordenadores. Esta Diretoria entende que não há razões para essa duplicidade, apesar de não discordar da participação dos pesquisadores. Ademais, existem subcoordenadores com valores de bolsas distintos, solicitamos uniformização.
3. Solicitamos, ainda, que seja avaliada a redução das despesas de passagens e diárias em 20% tendo em vista necessidade ed

E-mail envio PT e Orçamento_proposta TED UFC/DNIT (23262987) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 4

Por fim, esta Diretoria entende que as adaptações requeridas têm o objetivo de otimizar recursos bem como reduzir eventuais sobreposições de escopos com outras atividades em andamento nesta Autarquia. Muito embora a parceria entre o DNIT e a UFC tenha se mostrado profícua até o momento, o esforço institucional que Diretoria vem realizando em promover tais projetos de pesquisas merecem atenção aos investimentos realizados.

Certos da compreensão demonstrada até o momento, esta Diretoria fica à disposição para demais esclarecimentos.

Att.,

Assunto: Re: proposta de novo TED - comentários

Atenção: Este é um e-mail externo e pode ser malicioso. Tome cuidado ao clicar em links ou abrir anexos.

Prezado Dr. Luiz Guilherme,
Encaminho esta mensagem apenas para reforçar o envio, em 29/out, do e-mail abaixo com o Plano de Trabalho e o Orçamento atualizados do TED 2025 com a UFC, ajustados conforme as suas observações.
Gostaria de saber se houve oportunidade de análise e se há alguma observação adicional a ser considerada para avançarmos na finalização do trâmite.
Fico à disposição para quaisquer esclarecimentos.
Atenciosamente,
Jorge Soares

Prezado Dr. Luiz Guilherme,

Obrigado pelo retorno. Tentamos atender a todos os seus comentários, bem como aos da Bia, que estavam no DOC do Plano de Trabalho que recebemos por e-mail. De forma resumida, houve duas ações como consequência do seu e-mail:

(i) Ajustes conforme suas caixas de comentários, sendo o Subprojeto 3 de IA o mais impactado;

(ii) Melhor valoração dos produtos, de modo a se perceber os custos envolvidos em cada um. Não há como dedicar RH ou equipamentos exclusivamente a um único produto, afinal estes itens atendem naturalmente a mais de um produto. Portanto, fizemos uma ponderação, mas que acaba por refletir de forma aproximada o custo de cada produto.

Explicamos abaixo os itens (i) e (ii) em um pouco mais de detalhe:

(i) Os ajustes nos diversos subprojetos, à exceção do Subprojeto 3, foram simples de realizar. Encaminhamos em anexo umnovo DOC do Plano de Trabalho com a proposta ajustada. No que toca ao Subprojeto 3, reestruturamos as metas e produtos em reunião com a Bia de modo a remover a visão computacional aplicada à caracterização de materiais e a análise de imagens de pavimentos, evitando desta forma sobreposição de esforços com outros grupos parceiros, conforme sua recomendação.

Com isso, expandimos a linha de pesquisa de IA generativa e Modelos de Linguagem Amplos (LLM), para focar na análise de documentos, interpretação de dados e apoio à decisão dentro do contexto do DNIT. Objetiva-se que o Sub 3 contribua diretamente para: a organização e interpretação de grandes volumes de documentos e dados técnicos; o aumento da eficiência operacional e analítica nos processos do órgão; e a criação de ferramentas de apoio à decisão em estilo *chatbot* por agente conversacional.

(ii) Sobre a alocação de recursos para cada produto, utilizamos a seguinte lógica: o valor total de cada subprojeto foi divididopelos produtos do mesmo, ponderando-se pelo tempo, em meses, para o desenvolvimento daquele produto. No Subprojeto 5
(Treinamento), a distribuição de recursos foi ponderada pela carga horária prevista de cada curso.

O valor total de cada Subprojeto envolve custeio e capital, como bolsas, diárias, passagens, materiais de consumo, equipamentos, tudo devidamente detalhado em planilha específica também em anexo. Foram ainda incorporadas nos subprojetos uma fração dos recursos alocados ao subprojeto de coordenação geral, que contempla o pagamento de salários de funcionários CLT, coordenador e itens de uso coletivo para as ações de pesquisa, acompanhamento e treinamento - como materiais de escritório, obras, taxas administrativas e ressarcimentos à universidade/fundação (poderia ser ponderado pelo valor de cada subprojeto, mas fizemos uma divisão simples).

Cada Subprojeto possui então o seu orçamento próprio e detalhado, conforme indicado na planilha. A soma entre a fração alocada em cada subprojeto a partir das despesas gerais e o valor individual direto de cada Subprojeto (1 a 5) foi, então, dividido – ponderando-se pelo tempo de desenvolvimento dos produtos – pelo número de produtos propostos em cada subprojeto. Esta informação do custo por produto consta no DOC do Plano de Trabalho em anexo.

Espero que tenhamos esclarecido os pontos levantados e que o DOC do Plano de Trabalho e o XLS do Orçamento em anexo sejam suficientes para sua apreciação final (há uma segunda planilha resumo em anexo, no formato exigido pela nossa Fundação, que é mais geral e não permite observar os detalhes).

E-mail envio PT e Orçamento_proposta TED UFC/DNIT (23262987) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 5

Por fim, em relação sobre à equipe proposta para atuar no novo TED 2025, fizemos abaixo um breve comparativo com a equipe atual do TED 2020. Mesmo considerando um Subprojeto de pesquisa adicional nesta nova rodada, a grande diferença se dá na agregação de mais alunos de Iniciação Científica (IC) ao novo TED. Entendemos ser uma agregação relevante, ainda mais quando consideramos o atual momento de escassez de alunos de graduação na engenharia civil do país. Trata-se de uma oportunidade de motivação para estudantes trabalharem em problemas reais de um órgão da envergadura do DNIT.

Comparativo entre as Equipes do TED atual (2020) e do TED futuro (2025):

- Professores bolsistas: 11 para 14 (nem todos os professores atuam pelo período completo de 5 anos)
- Pesquisadores bolsistas: 02 para 05 (haverá outros 9 bolsistas, porém por curtos espaços de tempo: 01 Sub 1; 01 Sub 2; 03 Sub 3; 08 Sub 4)
- CLTs: 07 para 06
- Alunos (19 para 43):
    - IC: 08 para 25 (maior formação de alunos/engenheiros; sai-se de 2 ICs por ano para 5 ICs por ano);
    - Mestrado: 09 para 16 (o TED 2020 teve carência de alunos de mestrado);
    - Doutorado: 02 para 02 (inalterado).

Estaremos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,
Jorge Soares

Prof. Jorge,

Seguem meus comentários sobre a proposta encaminhada. Acredito que tenhamos que adaptar alguns pontos em função de outras atividades que iremos fazer com outros parceiros. Sei que não é simples fehcar uma proposta como esta, mas acredito que tenhamos ampliado demais as ações propostas.

Peço, também, que o orçamento seja detalhado em produtos separados. A planilha que eu tenho está unificada, o que dificulta a análise.

Caso queira tratar do tema em uma reunião específica, estou à disposição.

Att.,

E-mail envio PT e Orçamento_proposta TED UFC/DNIT (23262987) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 6

ITEM	Beneficiário
1	A definir - Nacional
2	A definir - Internacional
3	A definir - Campo

Passagem e de

ITEM	Beneficiário
1	Passagem - Nacional
2	Passagem - Internacional

Materi

ITEM	Descrição
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros
2	Material para ensaios (colas para os ensaios mecânicos)

3	Material de limpeza
4	Combustível
5	EPIs e uniformes
6	Material de laboratório - vidrarias e pequenos acessórios
7	Material para coleta - balde, sacos, ferramentas e outros
8	Materiais de informática
9	Material de laboratório - reagentes, nitrogênio, água destilada, membranas, pedra porosa, material para ensaios e outros.

ITEM	Beneficiário
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)
3	Jorge Luis Santos Ferreira (sub 1)

4	Evandro Parente Junior (sub 1)
5	Elias Saraiva Barroso (sub 1)
6	Iuri Sidney Bessa (sub 2)
7	Sandra Soares (sub 2)
8	Lara Sucupira Furtado (sub 3)
9	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)
10	Suelly Helena de Araújo Barroso (sub 3)
11	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)
12	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)
13	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)
14	Michel Duarte (sub 4)
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)

16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)
17	Pesquisador - A selecionar (sub 1)
18	Pesquisador - A selecionar (sub 2)
19	Pesquisador - A selecionar (sub 3)
20	Pesquisador - A selecionar (sub 3)
21	Pesquisador - A selecionar (sub 3)
22	Pesquisador - A selecionar (sub 3)
23	Bolsista de Doutorado - A selecionar (sub 1 e sub 2)
24	Bolsista de Mestrado - A selecionar
25	Bolsista de Graduação - A selecionar
26	Bolsista 1 e 2 (sub 4)
27	Bolsista 3 e 4 (sub 4)

O	
ITEM	Beneficiário
1	Annie Karine do Nascimento (sub 0)
2	Rômulo Jácome de Mesquita (sub 2)
3	Weslley da Silva Rocha (sub 2)
4	Francisco Ricardo Bonfim dos Santos (sub 4)
5	Francisco de Assis Franco Vieira (sub 4)
6	Hermano Barreto (sub 0

Outros	
ITEM	Beneficiário
1	

Outros Serviços de Terceiros	
ITEM	Descrição

1	Inscrição em eventos - Nacional
2	Inscrição em eventos - Internacional
3	Realização de workshops, eventos e reuniões, contratação de serviços para eventos ligados ao projeto
4	Impressão de material gráfico
5	Taxa de publicação - Nacional
6	Serviço de Instalação, Manutenção e Calibração de equipamentos do laboratório
7	Ensaios laboratoriais externos
8	Usinagem de peças
9	Aluguel de equipamentos
10	Contratação de serviço ou locação de transporte de materiais
11	Edição e publicação de livros
12	Manutenção das instalações do CT-Asfalto

13	Serviço de Telefonia
14	Taxa de importação

	Equipamento e Material I
ITEM	Descrição
1	Computador
2	Computador de alto desempenho
3	Notebook para uso em campo
4	Balança portatil
5	Nobreak
6	Mobília
7	Projetor
8	SSD

9	Falling Weight Deflectometer (FWD)
10	Perfilômetro a laser
11	Computador
12	Compactador giratório Superpave
13	Agitador (Ro-Tap) de peneiras, eletrico, 220 V/ 60Hz
14	Máquina para ensaio de abrasão tipo Los Angeles, com jogo de 12 esferas de aço
15	Extrator de betume tipo rotarex, manual
16	Analisador de partículas
17	Acessórios para prensa hidráulica
18	Notebook
19	Ultrassom
20	Sistema de webconferência

	Outras Despes
1	Despesas Operacionais Administrativas

1	Ressarcimento UFC

Total

Diárias			
Cidade	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	248	380.00	94,240.00
A Definir	138	1,960.00	270,480.00
A Definir	63	200.00	12,600.00
		Subtotal	**377,320.00**

espesa com locomoção			
Trecho	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	62	2,000.00	124,000.00
A Definir	23	6,000.00	138,000.00
		Subtotal	**262,000.00**

al de consumo			
Un. Medida	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
Material	42	600.00	25,200.00
Material	6	1,000.00	6,000.00

Material	36	500.00	18,000.00
Material	74	250.00	18,500.00
Material	37	600.00	22,200.00
Material	30	1,000.00	30,000.00
Material	34	700.00	23,800.00
Material	29	500.00	14,500.00
Material	40	1,000.00	40,000.00
		Subtotal	**198,200.00**

Bolsa de Pesquisa

Modalidade	Quant.	Período	Valor unit. (R$)
Coordenador Geral	1	58	7,241.38
Subcoordenadora	1	58	5,689.65
Pesquisador Mestre	1	36	2,100.00

Pesquisador Doutor	1	58	3,100.00
Pesquisador Doutor	1	58	3,100.00
Subcoordenador	1	58	5,689.65
Pesquisadora Doutora	1	50	2,100.00
Pesquisadora	1	58	3,100.00
Subcoordenador	1	58	5,689.65
Subcoordenadora	1	58	5,689.65
Pesquisador Doutor	1	58	3,100.00
Pesquisador Doutor	1	48	3,100.00
Subcoordenador	1	58	5,689.65
Pesquisador Doutor	1	24	3,100.00
Design Instrucional	1	12	2,100.00

Administrador AVA	1	24	2,100.00
Pesquisador	1	58	3,100.00
Pesquisador	1	36	2,100.00
Pesquisador	1	58	3,100.00
Pesquisador	3	36	2,100.00
Graduado	1	24	1,485.00
Pesquisador	1	24	3,100.00
Doutorado	2	48	3,100.00
Mestrado	10	24	2,100.00
Iniciação Científica	13	12	700.00
Formador	2	12	2,100.00
Tutor	2	12	700.00
			Subtotal

utros Serviços de Terceiros - CLT

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)
	Apoio administrativo	51	14,823.53
	Ensaios de laboratório/campo	60	8,820.80
	Ensaios de laboratório	24	9,226.24
	Ensaios de laboratório/campo	36	5,971.35
	Ensaios de laboratório/campo	24	16,925.38
	Apoio técnico	60	8,122.35

Subtotal

s Serviços de Terceiros - Pessoa Física

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)

Subtotal

- Pessoa Jurídica

Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)

50	1,000.00	50,000.00
35	3,000.00	105,000.00
5	2,500.00	12,500.00
20	150.00	3,000.00
14	1,000.00	14,000.00
42	3,000.00	126,000.00
31	1,000.00	31,000.00
30	2,000.00	60,000.00
12	800.00	9,600.00
26	1,500.00	39,000.00
2	20,000.00	40,000.00
1	15,000.00	15,000.00

1	20,000.00	20,000.00	
1	464,000.00	464,000.00	
	Subtotal	**989,100.00**	**7.20%**

Permanente

Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	4,200.00	4,200.00
1	15,000.00	15,000.00
1	15,000.00	15,000.00
3	300.00	900.00
1	5,000.00	5,000.00
1	5,000.00	5,000.00
1	3,500.00	3,500.00
4	1,000.00	4,000.00

1	1,200,000.00	1,200,000.00	
1	800,000.00	800,000.00	
3	5,000.00	15,000.00	
1	120,000.00	120,000.00	
2	38,000.00	76,000.00	
1	68,000.00	68,000.00	
1	7,500.00	7,500.00	
1	250,000.00	250,000.00	
1	200,000.00	200,000.00	
1	9,000.00	9,000.00	
1	100,000.00	100,000.00	
1	15,000.00	15,000.00	
	Subtotal	**2,913,100.00**	**21.21%**

	CUSTO DO PROJETO (R$)	**12,373,555.05**	**90.09%**

as			
1	1,083,923.42	1,083,923.42	
	Subtotal	**1,083,923.42**	**7.89%**

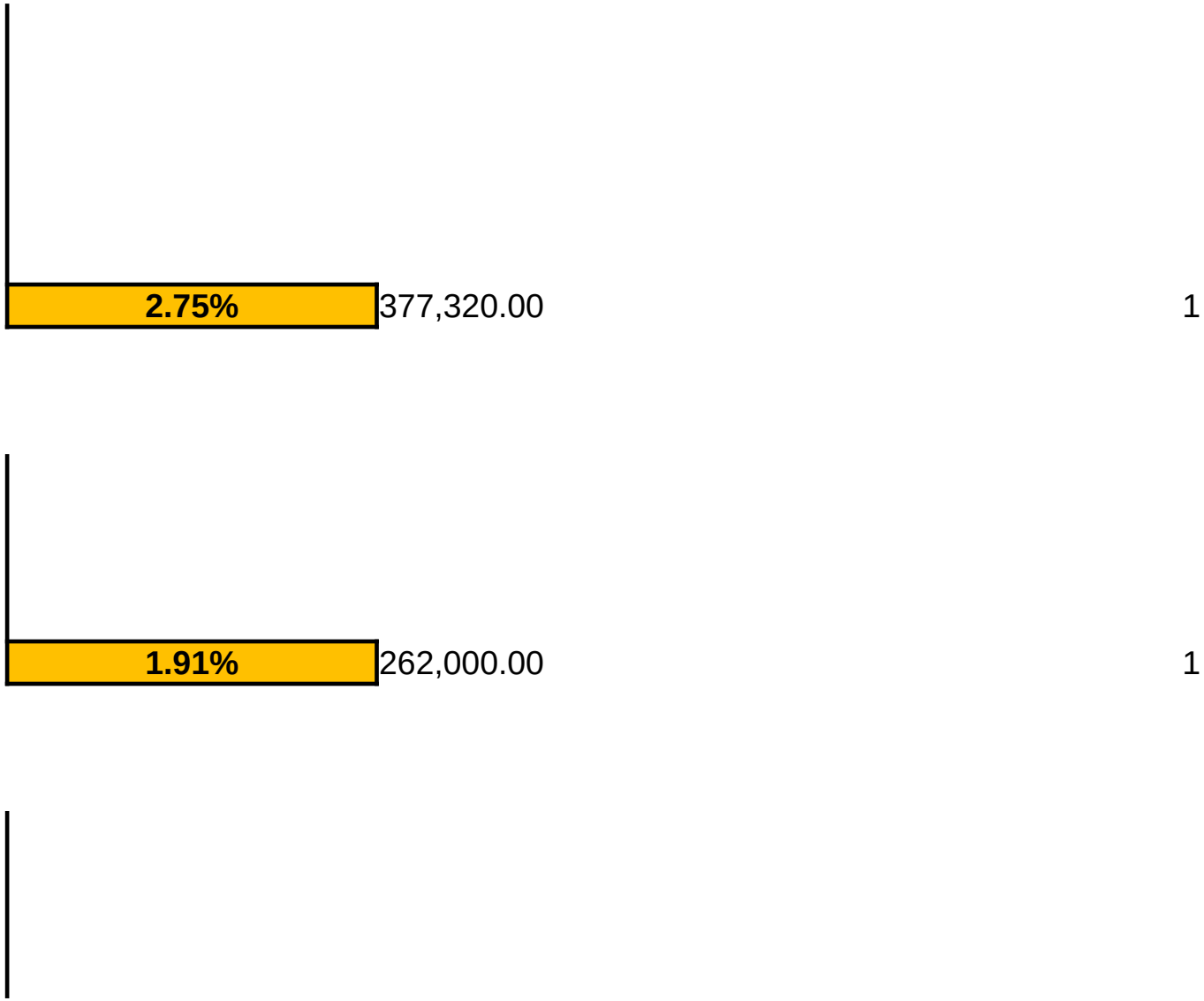
1	277,167.63	277,167.63	
	Subtotal	**277,167.63**	**2.02%**

	TOTAL DE DESPESAS (R$)	**13,734,646.11**	**100.00%**

13,734,646.11

Sub 0
Sub 1
Sub 2
Sub 3
Sub 4

Total


2.75%
377,320.00
1
1.91%
262,000.00
1

1.44%	198,200.00	1

Valor total (R$)
420,000.04
329,999.70
75,600.00

179,800.00
179,800.00
329,999.70
105,000.00
179,800.00
329,999.70
329,999.70
179,800.00
148,800.00
329,999.70
74,400.00
25,200.00

50,400.00				
179,800.00				
75,600.00				
179,800.00				
226,800.00				
35,640.00				
74,400.00				
297,600.00				
504,000.00				
109,200.00				
50,400.00				
16,800.00		**1,750,040.00**		
5,018,638.54	**36.54%**		5,018,638.54	1

Valor total (R$)
756,000.03
529,248.00
221,429.76
214,968.60
406,209.12
487,341.00
2,615,196.51

19.04%	2,615,196.51	1

Valor total (R$)
0.00
0.00

0.00%

989,100.00	1	

2,913,100.00	1	

12,373,555.05 1

13,734,646.11

3,281,432.13	**Equipe Jorge**
4,041,159.70	**Equipe Juceline**
2,393,017.46	**Equipe Iuri**
3,321,447.12	**Equipe Lucas**
697,589.70	**Equipe Jardel**

13,734,646.11	

Proporções para cada subprojeto				
Sub 1	**Sub 2**	**Sub 3**	**Sub 4**	
33.06%	16.94%	26.61%	23.39%	100.0%
27.17%	40.22%	27.17%	5.43%	100.0%
63.49%	36.51%	0.00%	0.00%	100.0%
33.06%	16.94%	26.61%	23.39%	100.0%
27.17%	40.22%	27.17%	5.43%	100.0%
17.86%	41.67%	34.52%	5.95%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%

18.52%	62.96%	18.52%	0.00%	100.0%
33.78%	33.78%	32.43%	0.00%	100.0%
40.54%	10.81%	48.65%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
41.18%	29.41%	29.41%	0.00%	100.0%
74.14%	8.62%	8.62%	8.62%	100.0%
0.00%	40.00%	60.00%	0.00%	100.0%

25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%

100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.0%
0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.0%
0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.0%

0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
50.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100.0%
30.00%	10.00%	50.00%	10.00%	100.0%
0.00%	15.38%	84.62%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.0%
0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.0%

25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%

0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

35.00%	25.00%	35.00%	5.00%	100.0%
35.71%	21.43%	35.71%	7.14%	100.0%
25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%
25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%
35.71%	14.29%	35.71%	14.29%	100.0%
33.33%	33.33%	33.33%	0.00%	100.0%
67.74%	32.26%	0.00%	0.00%	100.0%
33.33%	33.33%	33.33%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
30.77%	23.08%	46.15%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%

25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%
86.21%	5.17%	8.62%	0.00%	100.0%

100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%

100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	33.33%	66.67%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.0%
0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.0%

36.57%	23.25%	30.75%	9.42%	100.0%
25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%
25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	100.0%

31160	15960
73500	108780
8000	4600
41000	21000
37500	55500
4500	10500
6000	0

3333.33333333333	11333.3333333333
6250	6250
9000	2400
0	30000
9800	7000
10750	1250
0	16000
105000.01	105000.01
329999.7	0
75600	0

179800	0
179800	0
0	329999.7
0	105000
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0

0	0
179800	0
0	75600
0	0
0	0
0	0
0	0
148800	148800
151200	50400
0	16800
0	0
0	0

189000.0075	189000.0075
0	529248
0	221429.76
0	0
0	0
121835.25	121835.25
0	0

17500	12500
37500	22500
3125	3125
750	750
5000	2000
42000	42000
21000	10000
20000	20000
9600	0
12000	9000
0	0
0	15000

5000	5000
400000	24000
4200	0
15000	0
15000	0
900	0
5000	0
5000	0
875	875
4000	0

1200000	0
800000	0
0	5000
0	120000
0	76000
0	68000
0	7500
0	250000
0	0
0	0
0	0
0	0

	270980.855595	270980.855595
	69291.90828	69291.90828

	R$ 4,865,351.06	**R$ 3,217,208.82**
	Sub 1	**Sub 2**
Produtos	5	5
Total p/ mês ou hora	18,857.95	16,248.53
Equipamentos	**45.28%**	**18.30%**
Auxílios (técnicos, bolsas, viagens, materiais...)	**44.02%**	**64.88%**
Custos indiretos (sub 0 - adm geral)	**8.49%**	**13.35%**
	97.79%	96.53%

25080	22040	
73500	14700	
0	0	
		377,320.00
33000	29000	
37500	7500	
		262,000.00
8700	1500	
0	0	

3333.33333333333	0
6000	0
10800	0
0	0
7000	0
1250	1250
24000	0

198,200.00

105000.01	105000.01
0	0
0	0

0	0
0	0
0	0
0	0
179800	0
329999.7	0
329999.7	0
179800	0
148800	0
0	329999.7
0	74400
0	25200

0	50400
0	0
0	0
179800	0
226800	0
35640	0
74400	0
0	0
252000	50400
92400	0
0	50400
0	16800

5,018,638.54

189000.0075	189000.0075	
0	0	
0	0	
214968.6	0	
406209.12	0	
121835.25	121835.25	
		2,615,196.51
0	0	

17500	2500
37500	7500
3125	3125
750	750
5000	2000
42000	0
0	0
20000	0
0	0
18000	0
0	40000
0	0

5000	5000	
40000	0	
		989,100.00
0	0	
0	0	
0	0	
0	0	
0	0	
0	0	
875	875	
0	0	

0	0
0	0
10000	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
200000	0
9000	0
100000	0
0	15000

2,913,100.00

		12,373,555.05
270980.855595	270980.855595	**1,083,923.42**
69291.90828	69291.90828	**277,167.63**

R$ 4,145,638.48	**R$ 1,506,447.73**	**R$ 13,734,646.11**
Sub 3	**Sub 4**	
9	136	
10,160.88	11,076.82	
8.38%	**1.29%**	
78.90%	**58.53%**	
10.09%	**32.93%**	
97.38%	92.75%	96.11%

Adminis

ITEM	Beneficiário
1	A definir - Nacional
2	A definir - Internacional
3	A definir - Campo

Passagem e de

ITEM	Beneficiário
1	Passagem - Nacional
2	Passagem - Internacional

Materia

ITEM	Descrição
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros
2	Material de limpeza

3	Materiais de informática

ITEM	Beneficiário
1	Jorge Barbosa Soares

Out

ITEM	Beneficiário
1	Annie Karine do Nascimento
2	Hermano Barreto

Outros S

ITEM	Beneficiário
1	

Outros Serviços de Terceiros

ITEM	Descrição

1	Inscrição em eventos - Nacional
2	Inscrição em eventos - Internacional
3	Realização de workshops, eventos e reuniões, contratação de serviços para eventos ligados ao projeto
4	Serviço de Instalação, Manutenção e Calibração de equipamentos do laboratório
5	Serviço de Telefonia

Equipamento e Material I	
ITEM	Descrição
1	Projetor

Outras Despes	
1	Despesas Operacionais Administrativas
1	Ressarcimento UFC



strativo (Jorge)

Diárias

Cidade	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	40	380.00	15,200.00
A Definir	30	1,960.00	58,800.00
A Definir	0	200.00	0.00
		Subtotal	**74,000.00**

spesa com locomoção

Trecho	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	10	2,000.00	20,000.00
A Definir	5	6,000.00	30,000.00
		Subtotal	**50,000.00**

al de consumo

Un. Medida	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
Material	10	600.00	6,000.00
Material	20	500.00	10,000.00

Material	10	500.00	5,000.00
		Subtotal	**21,000.00**

Bolsa de Pesquisa

Modalidade	Quant.	Período	Valor unit. (R$)
Coordenador Geral	1	58	7,241.38
			Subtotal

ros Serviços de Terceiros - CLT

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)
	Apoio administrativo	51	14,823.53
	Apoio técnico	60	8,122.35
			Subtotal

erviços de Terceiros - Pessoa Física

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)
			Subtotal

- Pessoa Jurídica

Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)

10	1,000.00	10,000.00
10	3,000.00	30,000.00
5	2,500.00	12,500.00
12	3,000.00	36,000.00
1	20,000.00	20,000.00
	Subtotal	**108,500.00**

Permanente		
Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	3,500.00	3,500.00
	Subtotal	**3,500.00**

as		
1	1,083,923.42	1,083,923.42
1	277,167.63	277,167.63
	Subtotal	**1,361,091.06**

TOTAL DE DESPESAS (R$)	**3,281,432.13**

Valor total (R$)
420,000.04
420,000.04

Valor total (R$)
756,000.03
487,341.00
1,243,341.03

Valor total (R$)
0.00
0.00

Acompanh

ITEM	Beneficiário
1	A definir - Nacional
2	A definir - Internacional
3	A definir - Campo

Passagem e de

ITEM	Beneficiário
1	Passagem - Nacional
2	Passagem - Internacional

Materia

ITEM	Descrição
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros
2	Material para ensaios (colas para os ensaios mecânicos)

3	Combustível
4	EPIs e uniformes
5	Material para coleta - balde, sacos, ferramentas e outros
6	Materiais de informática

ITEM	Beneficiário
1	Juceline Batista dos Santos Bastos
2	Jorge Luis Santos Ferreira
3	Evandro Parente Junior
4	Elias Saraiva Barroso
5	Pesquisador - A selecionar
6	Bolsista de Mestrado - A selecionar

7	Bolsista de Doutorado - A selecionar

ITEM	Beneficiário

	Outr
ITEM	Beneficiário
1	

	Outros Serviços de Terceiros
ITEM	Descrição
1	Inscrição em eventos - Nacional
2	Inscrição em eventos - Internacional

3	Impressão de material gráfico
4	Taxa de publicação - Nacional
5	Serviço de Instalação, Manutenção e Calibração de equipamentos do laboratório
6	Ensaios laboratoriais externos
7	Usinagem de peças
8	Aluguel de equipamentos
9	Contratação de serviço ou locação de transporte de materiais
10	Taxa de importação

Equipamento e Material I	
ITEM	Descrição
1	Computador
2	Computador de alto desempenho

3	Notebook para uso em campo
4	Balanças portatil
5	Nobreak
6	Mobília
7	SSD
8	Falling Weight Deflectometer (FWD)
9	Perfilômetro a laser

	Outras Despes
1	

amento (Juceline)

Diárias

Cidade	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	72	380.00	27,360.00
A Definir	30	1,960.00	58,800.00
A Definir	40	200.00	8,000.00
		Subtotal	**94,160.00**

spesa com locomoção

Trecho	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	18	2,000.00	36,000.00
A Definir	5	6,000.00	30,000.00
		Subtotal	**66,000.00**

al de consumo

Un. Medida	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
Material	5	600.00	3,000.00
Material	6	1,000.00	6,000.00

Material	25	250.00	6,250.00
Material	15	600.00	9,000.00
Material	14	700.00	9,800.00
Material	19	500.00	9,500.00
		Subtotal	**43,550.00**

Bolsa de Pesquisa

Modalidade	Quant.	Período	Valor unit. (R$)
Subcoordenadora	1	58	5,689.65
Pesquisador Mestre	1	36	2,100.00
Pesquisador Doutor	1	58	3,100.00
Pesquisador Doutor	1	58	3,100.00
Pesquisador	1	58	3,100.00
Mestrado	3	24	2,100.00

Doutorado	1	48	3,100.00

Subtotal

Outros Serviços de Terceiros - CLT

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)

Subtotal

ros Serviços de Terceiros - Pessoa Física

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)

Subtotal

- Pessoa Jurídica

Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
15	1,000.00	15,000.00
10	3,000.00	30,000.00

5	150.00	750.00
5	1,000.00	5,000.00
10	3,000.00	30,000.00
21	1,000.00	21,000.00
10	2,000.00	20,000.00
12	800.00	9,600.00
8	1,500.00	12,000.00
1	400,000.00	400,000.00
	Subtotal	**543,350.00**

Permanente

Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	4,200.00	4,200.00
1	15,000.00	15,000.00

1	15,000.00	15,000.00
3	300.00	900.00
1	5,000.00	5,000.00
1	5,000.00	5,000.00
4	1,000.00	4,000.00
1	1,200,000.00	1,200,000.00
1	800,000.00	800,000.00
	Subtotal	**2,049,100.00**

as		
	Subtotal	**0.00**

TOTAL DE DESPESAS (R$)	**4,041,159.70**

Valor total (R$)
329,999.70
75,600.00
179,800.00
179,800.00
179,800.00
151,200.00

148,800.00
1,244,999.70

Valor total (R$)

Valor total (R$)
0.00
0.00

Misturas I

ITEM	Beneficiário
1	A definir - Nacional
2	A definir - Internacional
3	A definir - Campo

Passagem e de

ITEM	Beneficiário
1	Passagem - Nacional
2	Passagem - Internacional

Materia

ITEM	Descrição
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros
2	Material de limpeza

3	Combustível
4	EPIs e uniformes
5	Material de laboratório - vidrarias e pequenos acessórios
6	Material para coleta - balde, sacos, ferramentas e outros
7	Material de laboratório - reagentes, nitrogênio, água destilada, membranas, pedra porosa, material para ensaios e outros.

ITEM	Beneficiário
1	Iuri Sidney Bessa
2	Sandra Soares
3	Pesquisador - A selecionar
4	Bolsista de Doutorado - A selecionar
5	Bolsista de Mestrado - A selecionar

6	Bolsita de Graduação - A selecionar

Out	
ITEM	Beneficiário
1	Weslley da Silva Rocha
2	Rômulo Jácome de Mesquita

Outros S	
ITEM	Beneficiário
1	

Outros Serviços de Terceiros	
ITEM	Descrição
1	Inscrição em eventos - Nacional

2	Inscrição em eventos - Internacional
3	Impressão de material gráfico
4	Taxa de publicação - Nacional
5	Serviço de Instalação, Manutenção e Calibração de equipamentos do laboratório
6	Ensaios laboratoriais externos
7	Usinagem de peças
8	Contratação de serviço ou locação de transporte de materiais
9	Manutenção das instalações do CT-Asfalto
10	Taxa de importação

Equipamento e Material I	
ITEM	Descrição
1	Computador

2	Compactador giratório Superpave
3	Agitador (Ro-Tap) de peneiras, eletrico, 220 V/ 60Hz
4	Máquina para ensaio de abrasão tipo Los Angeles, com jogo de 12 esferas de aço
5	Extrator de betume tipo rotarex, manual
6	Analisador de partículas

balanceadas (Iuri)

Diárias

Cidade	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	32	380.00	12,160.00
A Definir	48	1,960.00	94,080.00
A Definir	23	200.00	4,600.00
		Subtotal	**110,840.00**

spesa com locomoção

Trecho	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	8	2,000.00	16,000.00
A Definir	8	6,000.00	48,000.00
		Subtotal	**64,000.00**

al de consumo

Un. Medida	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
Material	15	600.00	9,000.00
Material	16	500.00	8,000.00

Material	25	250.00	6,250.00
Material	4	600.00	2,400.00
Material	30	1,000.00	30,000.00
Material	10	700.00	7,000.00
Material	16	1,000.00	16,000.00
		Subtotal	**78,650.00**

Bolsa de Pesquisa

Modalidade	Quant.	Período	Valor unit. (R$)
Subcoordenador	1	58	5,689.65
Pesquisadora Doutora	1	50	2,100.00
Pesquisador	1	36	2,100.00
Doutorado	1	48	3,100.00
Mestrado	1	24	2,100.00

Iniciação Científica	2	12	700.00

Subtotal

ros Serviços de Terceiros - CLT

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)
	Ensaios de laboratório	24	9,226.24
	Ensaios de laboratório/campo	60	8,820.80

Subtotal

erviços de Terceiros - Pessoa Física

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)

Subtotal

- Pessoa Jurídica

Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
10	1,000.00	10,000.00

5	3,000.00	15,000.00
5	150.00	750.00
2	1,000.00	2,000.00
10	3,000.00	30,000.00
10	1,000.00	10,000.00
10	2,000.00	20,000.00
6	1,500.00	9,000.00
1	15,000.00	15,000.00
1	24,000.00	24,000.00
	Subtotal	**135,750.00**

Permanente		
Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	5,000.00	5,000.00

1	120,000.00	120,000.00
2	38,000.00	76,000.00
1	68,000.00	68,000.00
1	7,500.00	7,500.00
1	250,000.00	250,000.00
	Subtotal	**526,500.00**

TOTAL DE DESPESAS (R$)	**2,393,017.46**

Valor total (R$)
329,999.70
105,000.00
75,600.00
148,800.00
50,400.00

16,800.00
726,599.70

Valor total (R$)
221,429.76
529,248.00
750,677.76

Valor total (R$)
0.00
0.00

Dimensio

ITEM	Beneficiário
1	A definir - Nacional
2	A definir - Internacional
3	A definir - Campo

Passagem e de

ITEM	Beneficiário
1	Passagem - Nacional
2	Passagem - Internacional

Materia

ITEM	Descrição
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros
2	Combustivel

3	EPIs e uniformes
4	Material de laboratório - reagentes, nitrogênio, água destilada, membranas, pedra porosa, material para ensaios e outros.
5	Material para coleta - balde, sacos, ferramentas e outros

ITEM	Beneficiário
1	Lucas F. A. L. Babadopulos
2	Suelly Helena de Araújo Barroso
3	Lara Sucupira Furtado
4	Samuel de Almeida Torquato e Silva
5	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior
6	Pesquisador - A selecionar
7	Pesquisador - A selecionar

8	Pesquisador - A selecionar
9	Pesquisador - A selecionar
10	Bolsista de Mestrado - A selecionar
11	Bolsita de Graduação - A selecionar

ITEM	Beneficiário
1	Francisco Ricardo Bonfim dos Santos
2	Francisco de Assis Franco Vieira

	Outr
ITEM	Beneficiário
1	

Outros Serviços de Terceiros	
ITEM	Descrição
1	Inscrição em eventos - Nacional
2	Inscrição em eventos - Internacional
3	Impressão de material gráfico
4	Taxa de publicação - Nacional
5	Serviço de Instalação, Manutenção e Calibração de equipamentos do laboratório
6	Usinagem de peças
7	Contratação de serviço ou carro para transporte de materiais
8	Taxa de importação

Equipamento e Material I	
ITEM	Descrição
1	Computador
2	Acessório para prensa hidráulica
3	Notebook
4	Ultrassom

namento (Lucas)

Diárias

Cidade	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	56	380.00	21,280.00
A Definir	30	1,960.00	58,800.00
A Definir	0	200.00	0.00
		Subtotal	**80,080.00**

spesa com locomoção

Trecho	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	14	2,000.00	28,000.00
A Definir	5	6,000.00	30,000.00
		Subtotal	**58,000.00**

al de consumo

Un. Medida	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
Material	12	600.00	7,200.00
Material	24	250.00	6,000.00

Material	18	600.00	10,800.00
Material	24	1,000.00	24,000.00
Material	10	700.00	7,000.00
		Subtotal	**55,000.00**

Bolsa de Pesquisa

Modalidade	Quant.	Período	Valor unit. (R$)
Subcoordenador	1	58	5,689.65
Subcoordenadora	1	58	5,689.65
Pesquisador Doutora	1	58	3,100.00
Pesquisadora Doutor	1	58	3,100.00
Pesquisador Doutor	1	48	3,100.00
Pesquisador Doutor	1	58	3,100.00
Pesquisador	3	36	2,100.00

Graduado	1	24	1,485.00
Pesquisador	1	24	3,100.00
Mestrado	5	24	2,100.00
Iniciação Científica	11	12	700.00
			Subtotal

Outros Serviços de Terceiros - CLT

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)
	Ensaios de laboratório/campo	36	5,971.35
	Ensaios de laboratório/campo	24	16,925.38
			Subtotal

ros Serviços de Terceiros - Pessoa Física

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)
			Subtotal

- Pessoa Jurídica		
Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
15	1,000.00	15,000.00
10	3,000.00	30,000.00
5	150.00	750.00
5	1,000.00	5,000.00
10	3,000.00	30,000.00
10	2,000.00	20,000.00
12	1,500.00	18,000.00
1	40,000.00	40,000.00
	Subtotal	**158,750.00**

Permanente		
Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
2	5,000.00	10,000.00
1	200,000.00	200,000.00
1	9,000.00	9,000.00
1	100,000.00	100,000.00
	Subtotal	**319,000.00**

TOTAL DE DESPESAS (R$)	**3,321,447.12**

Valor total (R$)
329,999.70
329,999.70
179,800.00
179,800.00
148,800.00
179,800.00
226,800.00

35,640.00
74,400.00
252,000.00
92,400.00
2,029,439.40

Valor total (R$)
214,968.60
406,209.12
621,177.72

Valor total (R$)
0.00
0.00

Treina

ITEM	Beneficiário
1	A definir - Nacional
2	A definir - Internacional
3	A definir - Campo

Passagem e de

ITEM	Beneficiário
1	Passagem - Nacional
2	Passagem - Internacional

Materia

ITEM	Descrição
1	

ITEM	Beneficiário
1	Jardel Andrade de Oliveira
2	Michel Duarte
3	Jorge Luiz Wattes Oliveira
4	Tiago dos Santos Façanha
5	Bolsista 1 - A selecionar
6	Bolsista 2 - A selecionar
7	Bolsista 3 - A selecionar
8	Bolsista 4 - A selecionar
9	Bolsista de Mestrado - A selecionar

ITEM	Beneficiário

Outros S	
ITEM	Beneficiário
1	

Outros Serviços de Terceiros	
ITEM	Descrição
1	Impressão de material gráfico
2	Taxa de publicação - nacional
3	Edição e publicação de livros

Equipamento e Material I	
ITEM	Descrição
1	Sistema de webconferência

Outras Despes	
1	

mento (Jardel)

Diárias

Cidade	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	48	380.00	18,240.00
A Definir	0	1,960.00	0.00
A Definir	0	200.00	0.00
		Subtotal	**18,240.00**

spesa com locomoção

Trecho	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
A Definir	12	2,000.00	24,000.00
A Definir	0	6,000.00	0.00
		Subtotal	**24,000.00**

al de consumo

Un. Medida	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
			0.00
		Subtotal	**0.00**

Bolsa de Pesquisa

Modalidade	Quant.	Período	Valor unit. (R$)
Subcoordenador	1	58	5,689.65
Pesquisador Doutor	1	24	3,100.00
Design Instrucional	1	12	2,100.00
Administrador AVA	1	24	2,100.00
Formador	1	12	2,100.00
Formador	1	12	2,100.00
Tutor	1	12	700.00
Tutor	1	12	700.00
Mestrado	1	24	2,100.00

Subtotal

ros Serviços de Terceiros - CLT

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)

			Subtotal

erviços de Terceiros - Pessoa Física

CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)
			Subtotal

- Pessoa Jurídica

Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
5	150.00	750.00
2	1,000.00	2,000.00
2	20,000.00	40,000.00
	Subtotal	**42,750.00**

Permanente

Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	15,000.00	15,000.00
	Subtotal	**15,000.00**

as		
	Subtotal	**0.00**

TOTAL DE DESPESAS (R$)	**697,589.70**

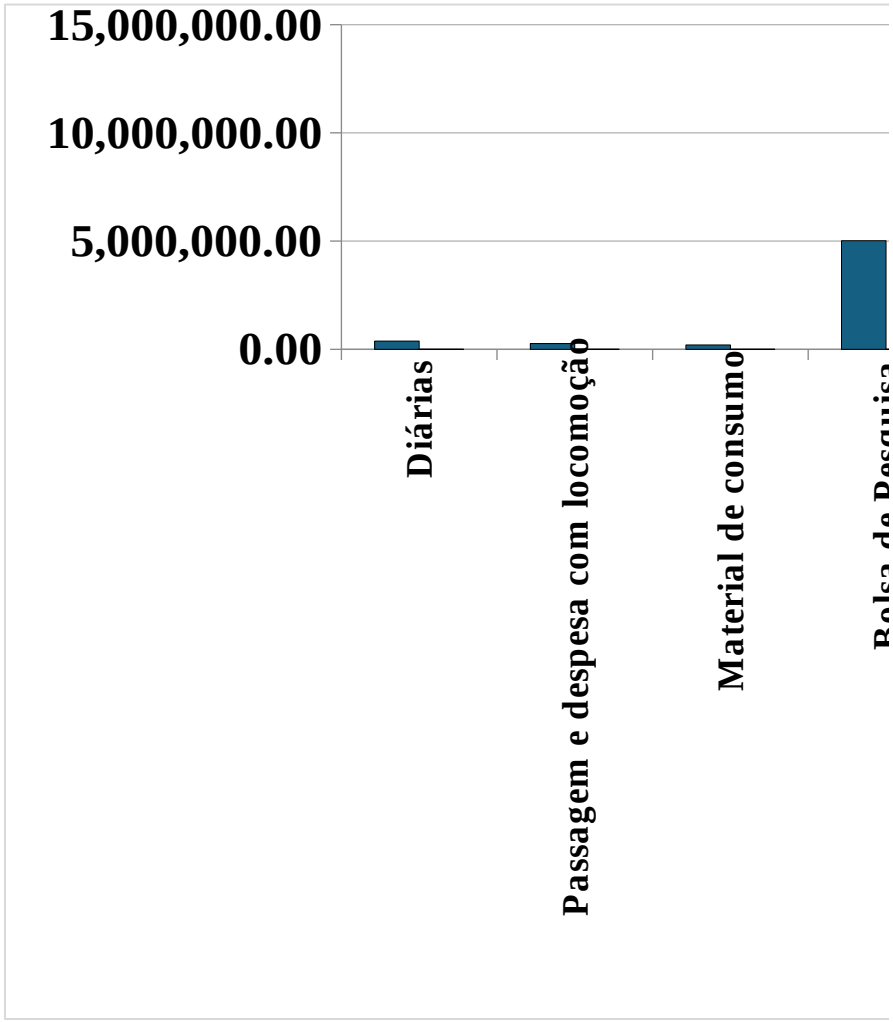
Valor total (R$)
329,999.70
74,400.00
25,200.00
50,400.00
25,200.00
25,200.00
8,400.00
8,400.00
50,400.00
597,599.70

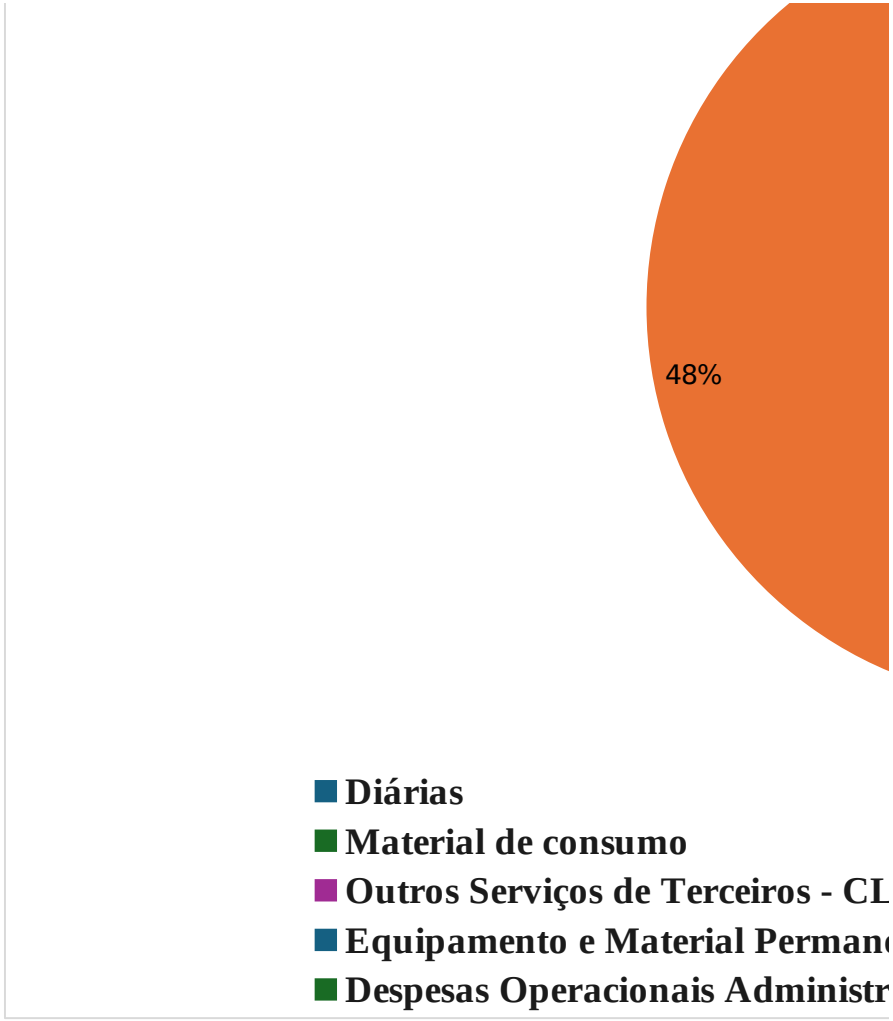
Valor total (R$)

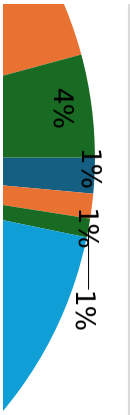
Valor total (R$)
0.00
0.00

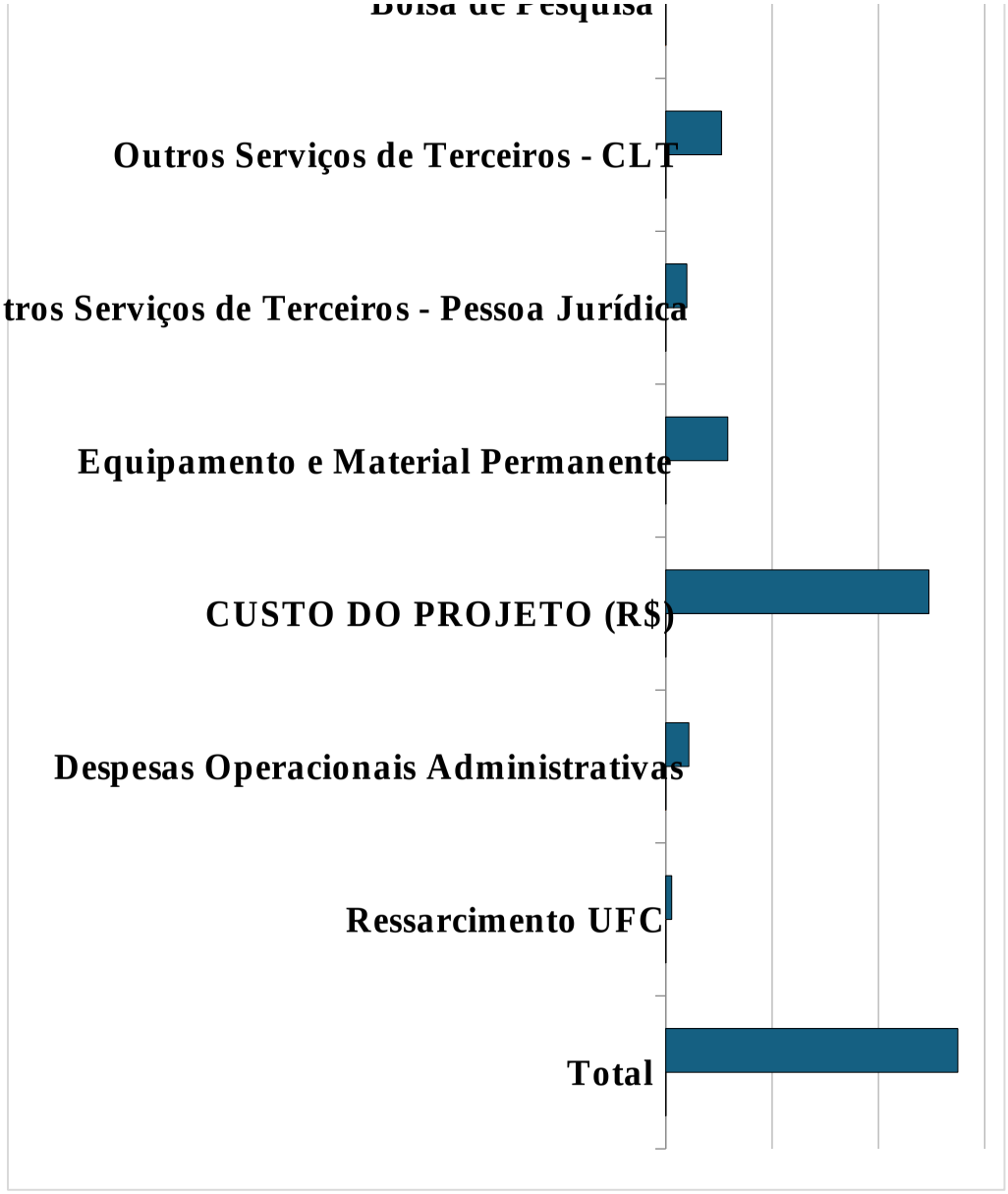
	Total
Diárias	377,320.00
Passagem e despesa com locomoção	262,000.00
Material de consumo	198,200.00
Bolsa de Pesquisa	5,018,638.54
Outros Serviços de Terceiros - CLT	2,615,196.51
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	989,100.00
Equipamento e Material Permanente	2,913,100.00
CUSTO DO PROJETO (R$)	12,373,555.05
Despesas Operacionais Administrativas	1,083,923.42
Ressarcimento UFC	277,167.63
Total	**13,734,646.11**

Porcentagem
2.75%
1.91%
1.44%
36.54%
19.04%
7.20%
21.21%
90.09%
7.89%
2.02%
100.00%

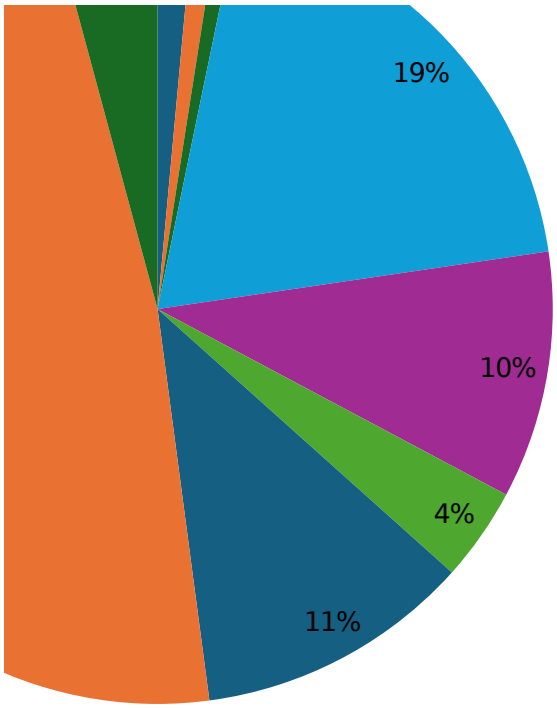



48%
Diárias
Material de consumo
Outros Serviços de Terceiros - CL
Equipamento e Material Permane
Despesas Operacionais Administr





Planilha Orçamento_proposta TED UFC/DNIT (23263190) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 120

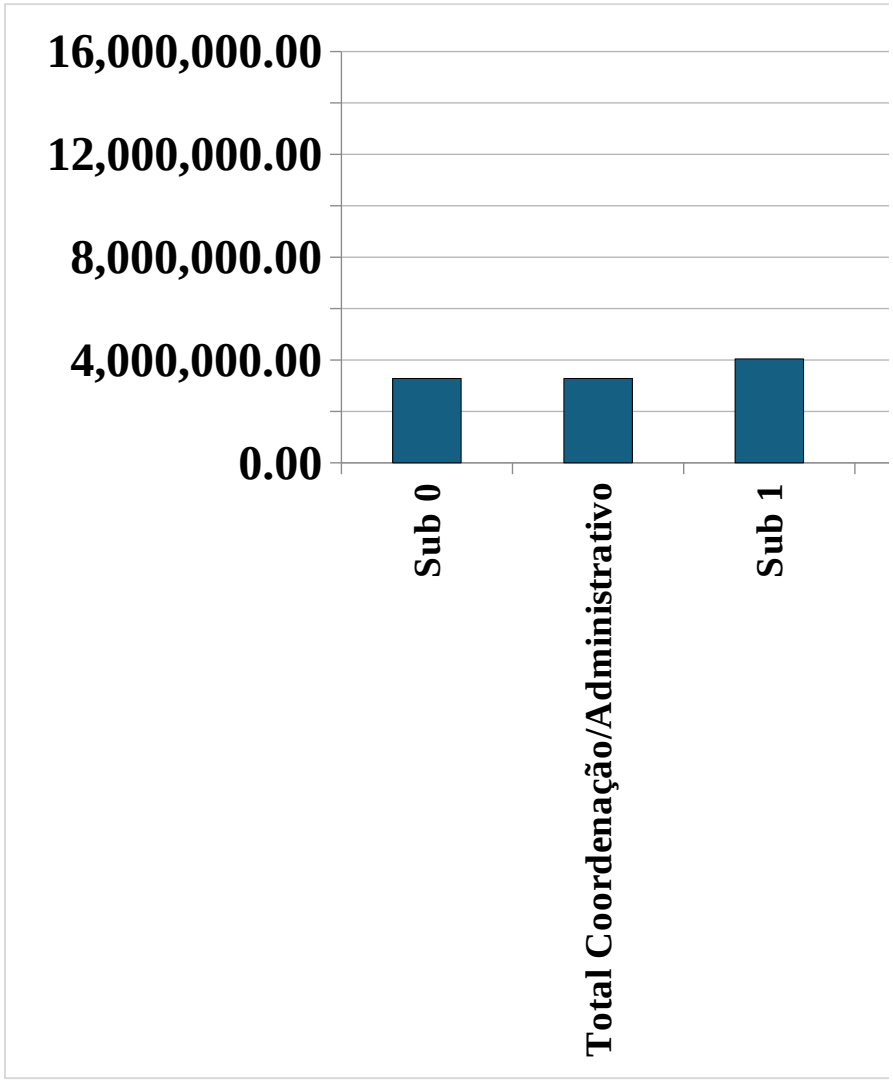


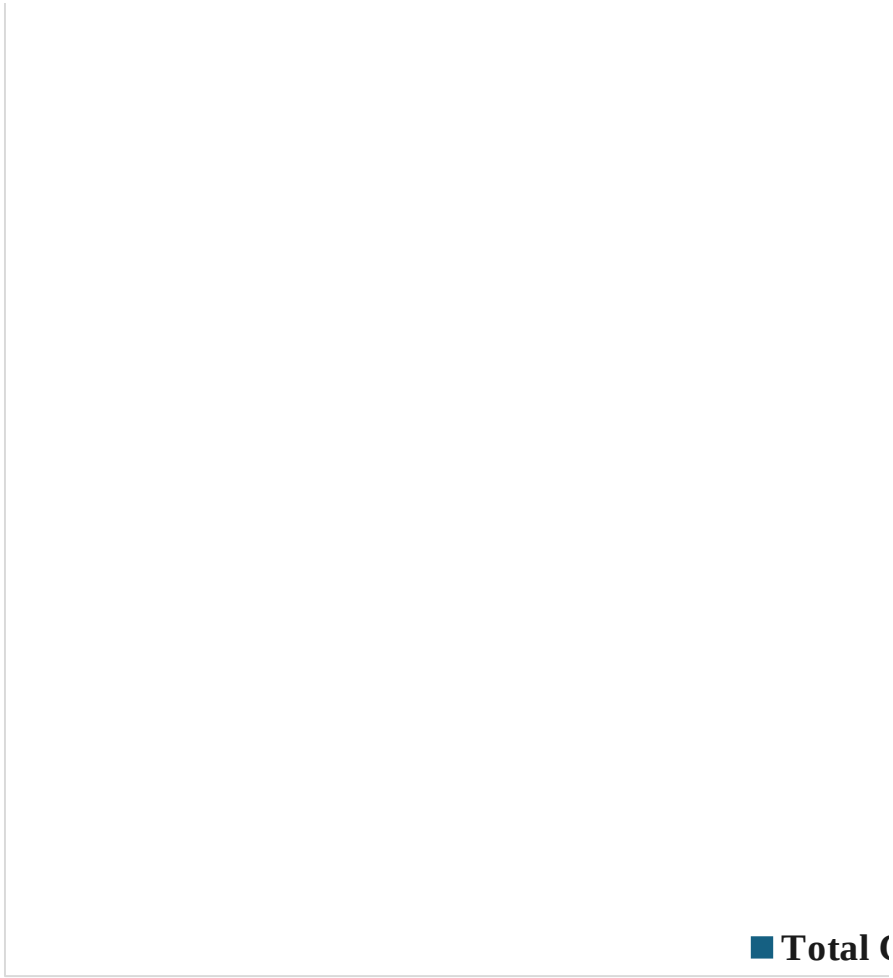
Passagem e despesa com locomoção
Bolsa de Pesquisa
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica
CUSTO DO PROJETO (R$)

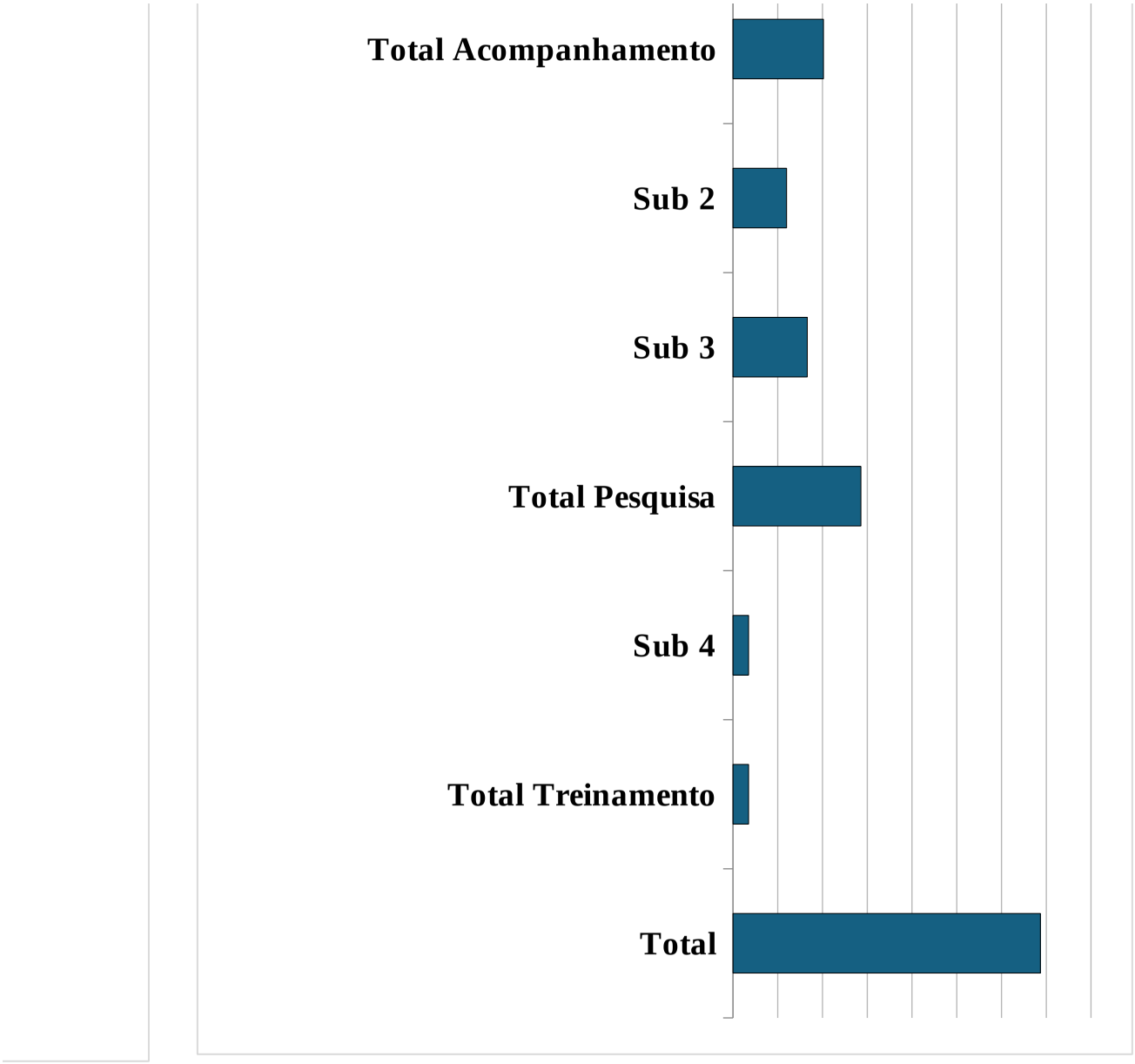
.T
ente
ativas

	Total
Sub 0	3,281,432.13
Total Coordenação/Administrativo	3,281,432.13
Sub 1	4,041,159.70
Total Acompanhamento	4,041,159.70
Sub 2	2,393,017.46
Sub 3	3,321,447.12
Total Pesquisa	5,714,464.58
Sub 4	697,589.70
Total Treinamento	697,589.70
Total	**13,734,646.11**

Porcentagem
23.89%
29.42%
41.61%
5.08%
100.00%




Total C


Total Acompanhamento
Sub 2
Sub 3
Total Pesquisa
Sub 4
Total Treinamento
Total

Coordenação/Administrativo

II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº *xx/20xx*

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello

Número do CPF: ***.579.601-**.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará

Nome da autoridade competente: Prof. Dr. Custódio Luís Silva de Almeida

Número do CPF: ***.111.783-**.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Centro de Tecnologia – Departamento de Engenharia de Transportes – Laboratório de Mecânica dos Pavimentos

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: Nº 15304 - Universidade Federal do Ceará - UFC

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: Nº 15224 - Universidade Federal do Ceará – UFC

3. OBJETO:

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed

Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

A proposta da UFC focará em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de 4 Subprojetos, distribuídos, conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

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

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

Produto	**Unid.**	**Quant.**	**Entrega Associada**	**Data de entrega**
Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	Relatório da gestão da qualidade dos dados do levantamento integrado, contínuo estrutural, funcional e físico da malha e Banco de dados	Nov/30
Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	Relatório comparativo da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos e a realizada com o BackCAP	Mai/30
Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	Artigo	Nov/29
Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das	un.	1	Relatório de pesquisa	Mai/30

espessuras das camadas				
Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	Artigo com validação do modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT	Nov/30

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	Catálogo de misturas	Nov/30
Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/28
Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	Relatório de pesquisa + Minuta de norma	Nov/29
Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/29
Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/30

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	Guia de dimensionamento	Nov/27
Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	Guia de dimensionamento	Nov/29
Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	Banco de dados + Proposta de procedimento	Nov/27
Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados	Nov/30

asfálticas)				
Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados	Nov/30
Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	Guia de análise de custo	Nov/27
Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/29
Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	Modelos de previsão + Mapas temáticos + Dashboards + Sistema de previsão	Nov/30
Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	Ábacos + Análise de risco + Manual	Nov/30

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

Produto	**Unid.**	**Quant.**	**Entrega Associada**	**Data de entrega**
Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Mai/26
Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Ago/26
Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	Treinamento	Ago/27
Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Mai/28
Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	Treinamento	Ago/28
Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	Treinamento	Nov/28
Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	Treinamento	Mai/29

Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	Treinamento	Ago/29
Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	Treinamento	Nov/29
SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	Treinamento	Mai/30
Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	Treinamento	Ago/30
Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	Treinamento	Nov/30

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A justificativa da celebração do presente TED é a cooperação do DNIT com um grupo de pesquisa de excelência (UFC), já com experiência de trabalho e capacidade de entrega junto ao órgão por meio de TED anterior, (i) para a análise do desempenho estrutural de trechos de pavimentos reais, a partir de dados já disponíveis obtidos por técnicas tradicionais e pelo Traffic Speed Deflectometer (TSD); (ii) para o aprimoramento de sistemas mecanístico-empíricos de dimensionamento de pavimentos rodoviários asfálticos, combinando análises de comportamento estrutural com custos de ciclo de vida de pavimentos, adotando ainda conceitos de Balanced-Mix Design (BMD) e de Avaliação do Custo do Ciclo de Vida (ACCV) nos projetos de misturas asfálticas diversas; (iii) os diversos desenvolvimentos devem ser objeto de capacitação de engenheiros do órgão e colaboradores, não apenas nos temas de infraestrutura de transportes, mas também de IA e Ciência de Dados; (iv) além disso, a cooperação contribuirá para a formação de alunos de graduação e pós-graduação, fortalecendo a integração entre a pesquisa acadêmica e as demandas práticas do setor, e promoverá o aumento da cultura científica e de dados dentro do órgão, ampliando sua capacidade de inovação e tomada de decisão baseada em evidências.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

(x) Sim

( ) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

( ) Direta, por meio da utilização da 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, §2°)

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 15% do valor global pactuado:
9,91% (8,89% da Fundação + 2,02% da UFC) sobre o valor de R$ 13.734.646,11, conforme Anexo III da Resolução Nº 9/2018/CONSUNI/UFC, que disciplina o relacionamento entre a UFC e suas fundações de apoio e estabelece os procedimentos operacionais, orçamentários e financeiros de projetos acadêmicos.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Consolidar informações sobre o desempenho de pavimentos a partir de levantamentos realizados com o TSD (Traffic Speed Deflectometer) e métodos tradicionais.							
PRODUTO 1	Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	1.131.476,99	1.131.476,99	Nov/25	Nov/30
META 2. Diagnosticar a retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos.							
PRODUTO 2	Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	792.033,89	792.033,89	Nov/26	Mai/30
META 3. Estabelecer método de pré-processamento capaz de converter as taxas de deflexão medidas pelo TSD em bacias deflectométricas equivalentes.							
PRODUTO 3	Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	905.181,59	905.181,59	Nov/25	Nov/29
META 4. Analisar preliminarmente dados do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas e tipo de materiais do pavimento.							
PRODUTO 4	Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras	un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	Nov/25	Mai/30

	das camadas						
META 5. Validar o modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT.							
PRODUTO 5	Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	Mai/26	Nov/30

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Avaliar critérios da literatura em misturas asfálticas típicas brasileiras, no que diz respeito a limites máximos e mínimos de parâmetros obtidos por meio de ensaios de caracterização mecânica.							
PRODUTO 1	Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	584.947,06	584.947,06	Nov/25	Nov/28
META 2. Avaliar a influência da variação dos parâmetros de dosagem, como granulometria dos agregados, teores de ligantes asfálticos e outras propriedades volumétricas, no comportamento mecânico de misturas asfálticas.							
PRODUTO 2	Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	682.438,24	682.438,24	Mai/26	Nov/29
PRODUTO 3	Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	194.982,35	194.982,35	Nov/29	Nov/30
META 3. Investigar a aplicação de conceitos de BMD no projeto de misturas asfálticas produzidas em temperaturas mais baixas, como a frio, mornas e semimornas.							
PRODUTO 4	Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	779.929,41	779.929,41	Nov/25	Nov/29
META 4. Determinar critérios para aceitação de misturas asfálticas para uso em pavimentação, a partir dos parâmetros obtidos por meio de caracterização mecânica em laboratório.							
META 5. Propor metodologias de dosagem de misturas asfálticas - a quente, a frio, mornas e semimornas, que levem em consideração seu comportamento mecânico e sua previsão de desempenho em detrimento de metodologias que consideram somente aspectos volumétricos.							
PRODUTO 5	Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a	un.	1	974.911,77	974.911,77	Nov/25	Nov/30

	partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade						

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Propor um método de dimensionamento mecanístico-empírico (M-E) prescritivo simplificado e desenvolver um método de avaliação do custo do ciclo de vida (ACCV) de estruturas, que possa ser a ele acoplado, com mesma base teórica que os métodos M-E, com cálculo de tensões e deformações.							
META 2. Analisar e dimensionar estruturas de pavimentos por métodos mecanístico-empíricos simplificados.							
PRODUTO 1	Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
META 3. Propor metodologia para prever o aumento da vida útil de pavimentos asfálticos reforçados com geogrelhas, utilizando a abordagem mecanístico-empírica de dimensionamento nacional proposta nas demais metas e que possa ser relacionada no futuro a dados de acompanhamento de pavimentos.							
META 4. Propor processos para futura generalização de avaliação de soluções de reforço estrutural de pavimentos.							
PRODUTO 2	Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	487.722,17	487.722,17	Nov/25	Nov/29
META 5. Propor procedimento experimental para ensaios de caracterização mecânica para obtenção de coeficientes de majoração de fadiga e deformação permanente para materiais reforçados com geogrelhas, com foco em interfaces e em relacionar os resultados com o dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 3	Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
META 6. Expandir, reestruturar e analisar um banco de dados com diversos materiais coletados em publicações disponíveis na literatura e em projetos rodoviários, e ainda nas diversas linhas deste projeto, inclusive com novas caracterizações de solos e misturas asfálticas em laboratório para uso em métodos de dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 4	Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
PRODUTO 5	Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30

	(solos e materiais para camadas granulares)						
META 7. Realizar análise mecanicista de estruturas geradas com simulação computacional para previsão de desempenho e estimativa de custos de ciclos de vida associadas ao comportamento mecânico dos pavimentos com base no método de ACCV proposto.							
PRODUTO 6	Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
PRODUTO 7	Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	487.722,17	487.722,17	Nov/25	Nov/29
META 8. Retroalimentar e atualizar os modelos de predição das características geotécnicas de interesse à pavimentação já existentes (classificação AASHTO, CBR, MR e DP) a partir dos dados de campo/laboratório/literatura.							
PRODUTO 8	Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
META 9. Avaliar a aplicação do manual geotécnico desenvolvido em projeto anterior à luz do novo MeDiNa, com base nos resultados obtidos dos trechos experimentais construídos, para verificar a qualidade da modelagem geotécnica dos materiais.							
META 10. Contribuir para o processo da tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial para fins de elaboração de projetos e obras de pavimentação com base na análise de risco.							
PRODUTO 9	Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	609.652,72	609.652,72	Dez/25	Nov/30

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Disseminar as boas práticas da engenharia rodoviária entre os diversos públicos interessados, como acadêmico, científico, industrial e setores público e privado relacionados ao tema.							
META 2. Auxiliar na transferência de conceitos e práticas de IA que possam ser usadas como apoio a tomada de decisão em projetos de engenharia rodoviária.							

META 3. Produzir material didático relativo aos temas abordados nos cursos (por exemplo, notas de aula, manuais, apostilas e planilhas) para divulgação do conhecimento adquirido.							
META 4. Disponibilizar ambiente de aprendizagem para o ensino, permitindo que servidores do DNIT e demais técnicos que atuam no setor da pavimentação interajam, compartilhem conhecimentos e desenvolvam habilidades de maneira eficiente e acessível, independentemente de limitações geográficas ou temporais.							
PRODUTO 1	Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/26	Mai/26
PRODUTO 2	Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/26	Ago/26
PRODUTO 3	Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/27	Ago/27
PRODUTO 4	Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/28	Mai/28
PRODUTO 5	Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	11.076,82	88.614,57	Ago/28	Ago/28
PRODUTO 6	Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/28	Nov/28
PRODUTO 7	Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/29	Mai/29
PRODUTO 8	Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/29	Ago/29
PRODUTO 9	Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/29	Nov/29
PRODUTO 10	SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/30	Mai/30
PRODUTO 11	Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	11.076,82	88.614,57	Ago/30	Ago/30
PRODUTO 12	Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/30	Nov/30

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Janeiro /2026	5.077.409,23

Janeiro /2027	2.164.309,22
Janeiro /2028	2.164.309,22
Janeiro /2029	2.164.309,22
Janeiro /2030	2.164.309,22
TOTAL	**13.734.646,11**

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 - PROJETO	SIM	**R$ 12.373.555,05**
33.90.39 - RCI	NÃO	**R$ 277.167,63**
33.90.39 - DOA	NÃO	**R$ 1.083.923,42**
TOTAL	**-**	**R$ 13.734.646,11**

12. PROPOSIÇÃO

Local e data

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizada

Observação: *Autoridade competente para assinar o TED.*

13. APROVAÇÃO

Local e data

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizadora

Observação: *Autoridade competente para assinar o TED.*

ISSN 1677-7050

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL • IMPRENSA NACIONAL

Ano LX Nº 12 Brasília - DF, quinta-feira, 17 de janeiro de 2019 SEÇÃO 2

Sumário

Atos do Poder Executivo 1
Presidência da República 2
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento 6
Ministério da Cidadania 8
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações 8
Ministério da Defesa 9
Ministério do Desenvolvimento Regional 11
Ministério da Economia 12
Ministério da Educação 17
Ministério da Infraestrutura 31
Ministério da Justiça e Segurança Pública 33
Ministério do Meio Ambiente 35
Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos 35
Ministério das Relações Exteriores 36
Ministério da Saúde 37
Ministério do Turismo 41
Controladoria-Geral da União 41
Ministério Público da União 42
Tribunal de Contas da União 44
Poder Legislativo 45
Poder Judiciário 47
Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais 51
Editais e Avisos 51

..... Esta edição completa do DOU é composta de 57 páginas .....

Atos do Poder Executivo

MINISTÉRIO DA DEFESA

DECRETOS DE 16 DE JANEIRO DE 2019

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XIII, da Constituição, tendo em vista o disposto no art. 94, **caput**, inciso I, e § 2º, e no art. 96, **caput**, inciso II, da Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, e no art. 5º, § 2º, da Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, resolve

TRANSFERIR, **ex officio**,

a partir de 11 de janeiro de 2019, para a reserva remunerada, o General de Exército EDSON LEAL PUJOL, do Comando do Exército.

Brasília, 16 de janeiro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Fernando Azevedo e Silva

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XIII, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 94, **caput**, inciso I e § 2º, art. 96, **caput**, inciso I, e art. 97, **caput**, da Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980, resolve

TRANSFERIR, a pedido,

a partir de 31 de janeiro de 2019, para a reserva remunerada, o General de Divisão Médico TÚLIO FONSECA CHEBLI, do Comando do Exército.

Brasília, 16 de janeiro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Fernando Azevedo e Silva

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA

DECRETOS DE 16 DE JANEIRO DE 2019

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 88 da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, resolve

EXONERAR

ANDRÉ MARTINS DE ARAÚJO do cargo de Diretor de Planejamento e Pesquisa do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Brasília, 16 de janeiro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Tarcisio Gomes de Freitas

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 88 da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, resolve

NOMEAR

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO, para exercer o cargo de Diretor de Planejamento e Pesquisa do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Brasília, 16 de janeiro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Tarcisio Gomes de Freitas

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 88 da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, resolve

NOMEAR

EUCLIDES BANDEIRA DE SOUZA NETO, para exercer o cargo de Diretor de Infraestrutura Rodoviária do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Brasília, 16 de janeiro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Tarcisio Gomes de Freitas

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 88 da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, resolve

EXONERAR

LUIZ ANTONIO EHRET GARCIA do cargo de Diretor de Infraestrutura Rodoviária do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Brasília, 16 de janeiro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Tarcisio Gomes de Freitas

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 88 da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, resolve

EXONERAR

CHARLES MAGNO NOGUEIRA BENIZ do cargo de Diretor de Infraestrutura Ferroviária do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Brasília, 16 de janeiro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Tarcisio Gomes de Freitas

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 88 da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, resolve

NOMEAR

MARCELO ALMEIDA PINHEIRO CHAGAS, para exercer o cargo de Diretor de Infraestrutura Ferroviária do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Brasília, 16 de janeiro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO
Tarcisio Gomes de Freitas

AVISO

CIRCULOU EM 16/01/2019 A EDIÇÃO EXTRA Nº 11-A

Também disponível no endereço: www.in.gov.br – Pesquisa Avançada

Publicação Nomeação DPP (23312150) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 138

Art. 1º Homologar o reajuste da Tabela Tarifária da MRS Logística S.A, no percentual de 3,93% (três inteiros e noventa e três centésimos por cento), com fulcro na Cláusula 19 do 4º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão.

Parágrafo Único. A Tabela Tarifária reajustada poderá ser praticada pela MRS Logística S.A a partir de 29 de julho de 2024.

Art. 2º Esta Decisão entra em vigor na data de sua publicação.

ALESSANDRO BAUMGARTNER

ANEXO

1) Tabela de Referência das Tarifas de Transporte

Mercadoria	Parcela Fixa(R$/unidade)		Parcela Variável(R$/unidade)	
	Valor	Unidade	Valor	Unidade
Açúcar	20,81	R$/t	0,2343	R$/t.km
Areia	20,81	R$/t	0,0984	R$/t.km
Bauxita	20,81	R$/t	0,1788	R$/t.km
Carvão Mineral	7,63	R$/t	0,2589	R$/t.km
Celulose	20,81	R$/t	0,4297	R$/t.km
Cimento a Granel	44,37	R$/t	0,1634	R$/t.km
Cimento acondicionado	39,87	R$/t	0,1690	R$/t.km
Coque	17,79	R$/t	18,3376	R$/t.km
Contêiner cheio de 20 pés	990,48	R$/con	3,0714	R$/con.km
Contêiner cheio de 40 pés	1.055,70	R$/con	5,9050	R$/con.km
Contêiner vazio de 20 pés	425,71	R$/con	2,6881	R$/con.km
Contêiner vazio de 40 pés	758,53	R$/con	2,8223	R$/con.km
Escória	9,91	R$/t	0,2003	R$/t.km
Farelo de Soja	20,81	R$/t	0,1969	R$/t.km
Ferro Gusa	34,78	R$/t	0,1408	R$/t.km
Milho	20,81	R$/t	0,1995	R$/t.km
Trigo	20,81	R$/t	0,4367	R$/t.km
Manganês	7,63	R$/t	0,1718	R$/t.km
Máquinas, motores, peças, veículos e acessórios	880,27	R$/vg	3,3434	R$/vg.km
Minério de Ferro	7,63	R$/t	0,1639	R$/t.km
Minério de Ferro Especial (1)	13,75	R$/t	0,1655	R$/t.km
Minério de Ferro SP (2)	50,00	R$/t	0,1126	R$/t.km
Óleo Diesel	24,76	R$/$m^3$	0,1322	R$/$m^3$.km
Produtos Siderúrgicos	29,41	R$/t	0,2193	R$/t.km
Sal	20,81	R$/t	0,0928	R$/t.km
Soja	11,12	R$/t	0,2344	R$/t.km
Sucata	27,29	R$/t	0,1957	R$/t.km
Demais Produtos	20,81	R$/t	0,4825	R$/t.km

2) Tabela de Referência para o Direito de Passagem

Mercadoria	Parcela Fixa (R$/un.)		Parcela Variável (R$/un.)	
	Valor	Unid.	Valor	Unid.
Baixada Santista (3)	2,53	R$/t	-	R$/t.km
Demais Trechos	-	R$/t	0,0422	R$/t.km

Notas:
(1) Tabela tarifária para o transporte de minério de ferro com distância de transporte inferior a 125km.
(2) Tabela tarifária para o transporte de minério de ferro com destino no Estado de São Paulo (SP).
(3) Os segmentos que compõem o Trecho da Baixada Santista constam do Anexo 4 ao 4º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão e do Simulador Tarifário disponibilizado no sítio eletrônico da ANTT.
Fórmula de Cálculo para ambas as Tabelas de Referência:
T_{Ref} = PF + Dist x PV
Onde:
T_{Ref} = tarifa máxima a ser cobrada de uma unidade de carga da estação de origem estação de destino;
PF = parcela fixa, em R$ por unidade de carga;
PV = parcela variável, em R$ por unidade de carga; e
Dist = distância em quilômetros, da estação de origem estação de destino.
As diferentes combinações de distâncias e mercadorias e as tarifas resultantes podem ser calculadas no Simulador Tarifário disponibilizado no sítio eletrônico da ANTT.

SUPERINTENDÊNCIA DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS

DECISÃO SUPAS Nº 224, DE 17 DE JUNHO DE 2024

O Superintendente de Serviços de Transporte Rodoviário de Passageiros da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, no uso de suas atribuições, em conformidade com o art. 3º e o inciso X do art. 8º, ambos do Anexo da Resolução nº 5.818, de 3 de maio de 2018, e com o inciso IV do art. 29, e inciso VIII do art. 105, ambos da Resolução nº 5.976, de 7 de abril de 2022, em cumprimento à decisão judicial proferida nos autos do Mandado de Segurança nº 1113084-73.2023.4.01.3400, processo administrativo nº 00424.010860/2024-56, e considerando o que consta no processo nº 50500.127095/2020-05, decide:

Art. 1º Indeferir o pedido de autorização para operar os mercados pleiteados pela EXPRESSO SATÉLITE NORTE LTDA., CNPJ nº 01.031.060/0001-34, por inobservância ao disposto nos artigos 230 e 231, da Resolução ANTT nº 6.033, de 21 de dezembro de 2023.

Art. 2º Esta Decisão entra em vigor na data de sua publicação.

JULIANO DE BARROS SAMÔR

DIRETORIA COLEGIADA

DELIBERAÇÃO Nº 160, DE 14 DE JUNHO DE 2024

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, no uso de suas atribuições, fundamentada no Voto DGS - 031, de 10 de junho de 2024, e no que consta do processo nº 50500.012229/2024-18, delibera:

Art. 1º Os anexos I e II da Deliberação nº 215, de 14 de julho de 2023, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"ANEXO I

METODOLOGIA PARA LEVANTAMENTO DETALHADO DA BASE DE ATIVOS

...

3.2.7 A identificação e comprovação de ativos de infraestrutura e superestrutura deverá conter a cidade, UF, posição quilométrica, trecho ferroviário e coordenadas geográficas, em arquivo kmz, em que se deu a intervenção, bem como, na hipótese de obra em andamento e o estágio de implantação em que se encontra. Para os casos em que o investimento em infra ou superestrutura é realizado em longos trechos, e, portanto, perpassando por duas ou mais cidades, deverá conter o trecho, descrição do trecho, pátio ou entre pátio de início, pátio ou entre pátio de fim e extensão, bem como o arquivo kmz e posição quilométrica.

...

3.3.3.2 Nota Fiscal e, sempre que possível, identificação do fabricante; capacidade nominal de produção e capacidade real de produção, para equipamentos de via e de produção de transporte; vida útil total, vida útil remanescente e conforme registros contábeis da Concessionária; e, se disponíveis, manual de instruções e termo de garantia; e

..." (NR)

"ANEXO II

METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO INVENTÁRIO DA BASE DE PASSIVOS

...

2.9 Compete à Concessionária a demonstração documental de que determinado passivo é anterior ao início da vigência do Contrato de Concessão Original.

...

2.11 A Concessionária deverá sanear os passivos demonstrados como anteriores ao início da vigência do Contrato de Concessão Original, assegurado o reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão.

2.11-A O reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão não abarcará o agravamento de passivos demonstrados como anteriores ao início da vigência do Contrato de Concessão Original, em decorrência do não cumprimento de obrigações por parte da Concessionária.

...

2.13.6. Por ocasião da comprovação do cumprimento desse plano, os passivos serão considerados saneados, e não serão objeto de reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão, ressalvado o disposto no item 2.11 desta Deliberação;

..." (NR)

Art. 2º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

RAFAEL VITALE RODRIGUES
Diretor-Geral

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

PORTARIA Nº 3.079, DE 20 DE JUNHO DE 2024

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 89, § 1º da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, e o art. 24, inciso III e § 2º do Anexo I do Decreto n.º 11.225, de 07 de outubro de 2022, e tendo em vista o disposto no art. 173, incisos III e V e parágrafo único, do Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de 17 de novembro de 2020, do Conselho de Administração do DNIT, e no art. 12 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e o que consta no processo nº 50600.002730/2019-72, resolve:

Art. 1º A Portaria nº 1.241, de 8 de março de 2024, publicada na pág. 183, Seção 1, do Diário Oficial da União do dia 12 de março de 2024, passa a vigorar com as seguintes alterações:

Art. 2º.....

.....

II - elaborar, assinar e providenciar a posterior publicação do extrato do respectivo instrumento no Diário Oficial da União - DOU, conforme parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993 ou art. 89, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021, a depender das regras previstas na legislação quando da assinatura do contrato;

III .....

a) restituição de prazo de execução, independentemente de valor, desde que observado o disposto no art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993, caso o contrato tenha sido assinado antes da vigência da Lei nº 14.133, de 2021;

b) restituição de prazo de execução, independentemente de valor, desde que observado o disposto no art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021;

c) prorrogação de prazo sem reflexo financeiro, exceto nos contratos de gerenciamento de obra, ainda que delegados, independentemente do valor;

d) rerratificação e ajustes em prazos incorretos

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FABRICIO DE OLIVEIRA GALVÃO

Ministério Público da União

MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO

PROCURADORIA-GERAL

CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO

PAUTA DA 320ª SESSÃO ORDINÁRIA A SER REALIZADA EM 26 DE JUNHO DE 2024

Hora: 13:00h

Local: Sala de reuniões da Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público do Trabalho - SAUN Quadra 05, Lote C, Torre A, Edifício CNC, 16º Andar, Asa Norte, Brasília, DF.

1ª Parte - Expediente.

a) - Comunicados e Assuntos Gerais:

1 - Coordenador(a) da CCR.

2 - Membros da CCR.

2ª Parte - Ordem do Dia.

I - Consultas

Processo CNS-000002.2024.30.000/1 - Assunto: - Interessados: CONSULENTE: CONALIS COORDENADORIA NACIONAL DE PROMOÇÃO DA LIBERDADE SINDICAL, CONSULENTE: CONAP - COORDENADORIA NACIONAL DE COMBATE ÀS IRREGULARIDADES TRABALHISTAS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - Relatora: Dra. Sandra Lia Simón.

Processo CNS-000003.2024.30.000/0 - Assunto: - Interessados: - Relatora: Dra. Sandra Lia Simón.

II - Conflitos de atribuições

Processo NF-001723.2024.01.000/1 - Assunto: 6.COORDIGUALDADE - Interessados: SUSCITADO(A): CARLOS AUGUSTO SAMPAIO SOLAR , SUSCITANTE: FABIO LUIZ MOBARAK IGLESSIA - Relatora: Dra. Eliane Araque dos Santos.

Processo NF-000274.2024.03.002/0 - Assunto: 1.CODEMAT, 4.CONAP, 6.COORDIGUALDADE - Interessados: SUSCITADO(A): WAGNER GOMES DO AMARAL, SUSCITANTE: RODNEY LUCAS VIEIRA DE SOUZA - Relatora: Dra. Eliane Araque dos Santos.

Processo NF-000325.2024.03.002/8 - Assunto: 1.CODEMAT - Interessados: SUSCITADO(A): WAGNER GOMES DO AMARAL, SUSCITANTE: OLAF SCHYRA - Relatora: Dra. Eliane Araque dos Santos.

Processo PP-000332.2024.15.000/5 - Assunto: 6.COORDIGUALDADE - Interessados: SUSCITANTE: EVERSON CARLOS ROSSI, SUSCITADO(A): ELCIMAR RODRIGUES REIS BITENCOURT, NOTICIANTE: ANÔNIMO, NOTICIADO(A): PLASTVERDE INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDA - Relatora: Dra. Eliane Araque dos Santos.

Processo NF-002983.2024.15.000/3 - Assunto: 3.CONAFRET - Interessados: SUSCITADO(A): FABIOLA JUNGES ZANI , SUSCITANTE: LUCIANO ZANCHETTIN MICHELON - Relatora: Dra. Eliane Araque dos Santos.

Processo NF-000373.2024.15.007/8 - Assunto: 9.TEMAS GERAIS - Interessados: SUSCITADO(A): TADEU HENRIQUE LOPES DA CUNHA , SUSCITANTE: SOFIA VILELA DE MORAES E SILVA - Relatora: Dra. Eliane Araque dos Santos.

Processo IC-006469.2022.02.000/6 - Assunto: 3.CONAFRET - Interessados: SUSCITANTE: DANIELLE LEITE DE P. COSTA , SUSCITADO(A): RICARDO PINHO - Relator: Dr. André Lacerda.

Processo NF-000235.2023.03.006/8 - Assunto: 4.CONAP, 9.TEMAS GERAIS - Interessados: NOTICIADO(A): MUNICÍPIO DE JOSÉ RAYDAN, NOTICIANTE: NOTICIANTE SIGILOSO, SUSCITADO(A): IANDRA SALVIANO ARAÚJO, SUSCITANTE: GUSTAVO DE MENEZES SOUTO FREITAS - Relator: Dr. André Lacerda.

Publicação Port 3079/24 - competência assinar (23312632) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 139

ISSN 1677-7050

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL • IMPRENSA NACIONAL

Ano LXIV Nº 147 Brasília - DF, quinta-feira, 3 de agosto de 2023 SEÇÃO 2

Sumário

Atos do Poder Executivo 1
Presidência da República 1
Ministério da Agricultura e Pecuária 5
Ministério das Cidades 7
Ministério das Comunicações 7
Ministério da Cultura 7
Ministério da Defesa 8
Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar 12
Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome 12
Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços 12
Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania 14
Ministério da Educação 14
Ministério do Esporte 36
Ministério da Fazenda 37
Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos 39
Ministério da Igualdade Racial 42
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional 42
Ministério da Justiça e Segurança Pública 42
Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima 44
Ministério de Minas e Energia 45
Ministério das Mulheres 46
Ministério do Planejamento e Orçamento 46
Ministério de Portos e Aeroportos 46
Ministério dos Povos Indígenas 47
Ministério da Previdência Social 48
Ministério das Relações Exteriores 53
Ministério da Saúde 55
Ministério dos Transportes 58
Banco Central do Brasil 58
Controladoria-Geral da União 59
Conselho Nacional do Ministério Público 59
Ministério Público da União 59
Defensoria Pública da União 62
Poder Legislativo 62
Poder Judiciário 64
Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais 72
Editais e Avisos 72

Esta edição é composta de 73 páginas

Atos do Poder Executivo

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

DECRETOS DE 2 DE AGOSTO DE 2023

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 12 da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, resolve:

NOMEAR

VERUSKA RIBEIRO MACHADO, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, para exercer o cargo de Reitora do referido Instituto, com mandato de quatro anos.

Brasília, 2 de agosto de 2023; 202º da Independência e 135º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Camilo Sobreira de Santana

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 16, **caput**, inciso I, da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, resolve:

NOMEAR,

a partir de 11 de agosto de 2023, HERON LAIBER BONADIMAN, professor da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, para exercer o cargo de Reitor da referida Universidade, com mandato de quatro anos.

Brasília, 2 de agosto de 2023; 202º da Independência e 135º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Camilo Sobreira de Santana

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 16, **caput**, inciso I, da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, resolve:

NOMEAR,

a partir de 20 de agosto de 2023, CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA, Professor da Universidade Federal do Ceará, para exercer o cargo de Reitor da referida Universidade, com mandato de quatro anos.

Brasília, 2 de agosto de 2023; 202º da Independência e 135º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Camilo Sobreira de Santana

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

DECRETOS DE 2 DE AGOSTO DE 2023

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso XXV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 39 e no art. 41 da Lei nº 11.440, de 29 de dezembro de 2006, e no art. 18, **caput**, inciso I, do Regulamento de Pessoal do Serviço Exterior, aprovado pelo Decreto nº 93.325, de 1º de outubro de 1986, resolve:

NOMEAR

JOÃO GENÉSIO DE ALMEIDA FILHO, Ministro de Primeira Classe da Carreira de Diplomata do Ministério das Relações Exteriores, para exercer o cargo de Embaixador do Brasil na República do Botsuana, removendo-o, ex officio, da Missão do Brasil junto às Nações Unidas, em Nova York, para a Embaixada do Brasil em Gaborone.

Brasília, 2 de agosto de 2023; 202º da Independência e 135º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Mauro Luiz Iecker Vieira

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 54, **caput**, inciso I, e no art. 55, **caput**, inciso I, da Lei nº 11.440, de 29 de dezembro de 2006, resolve:

TRANSFERIR, *ex officio*,

a partir de 4 de julho de 2023, ANTONIO ALVES JÚNIOR, Ministro de Primeira Classe da Carreira de Diplomata do Ministério das Relações Exteriores, para o Quadro Especial do Serviço Exterior Brasileiro.

Brasília, 2 de agosto de 2023; 202º da Independência e 135º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Mauro Luiz Iecker Vieira

Presidência da República

DESPACHO DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

ASSESSORIA ESPECIAL DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Afastamento do País do Assessor-Chefe da Assessoria Especial do Presidente da República, CELSO LUIZ NUNES AMORIM, com ônus, no período de 6 a 12 de maio de 2023, inclusive trânsito, com destino a Paris, República Francesa, e a Kiev, Ucrânia, para participar de encontros oficiais com autoridades governamentais daqueles países. Homologo. Em 2 de agosto de 2023.

CASA CIVIL

PORTARIA Nº 2.754, DE 2 DE AGOSTO DE 2023

O MINISTRO DE ESTADO DA CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 38 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, resolve:

DESIGNAR

AMARILDO BAESSO para exercer o encargo de substituto eventual da função de Secretário Adjunto, código FCE 1.15, da Secretaria Adjunta VII da Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República, nos afastamentos, impedimentos legais ou regulamentares do titular e na vacância da função, ficando revogada a Portaria nº 2.362, publicada no Diário Oficial da União de 2 de maio de 2023.

RUI COSTA DOS SANTOS

PORTARIA Nº 2.755, DE 2 DE AGOSTO DE 2023

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

O MINISTRO DE ESTADO DA CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 4º do Decreto nº 9.794, de 14 de maio de 2019, resolve:

DISPENSAR, *a pedido*,

CARLOS ALBERTO VALENTIM DOS SANTOS da função de Procurador-Chefe da Procuradoria Federal junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO, código FCE 1.13.

RUI COSTA DOS SANTOS

AVISO

Foram publicadas em 2/8/2023 as edições extras nºs 146-A e 146-B do *DOU*.
Para acessar o conteúdo, clique nos nºs das edições.

IMPRENSA NACIONAL
Conexão com a informação oficial

Publicação nomeação Reitor UFC (23312820) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 140

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº *XX/20XX*

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello

Número do CPF: ***.579.601-**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará

Nome da autoridade competente: Custódio Luís Silva de Almeida

Número do CPF: ***.111.783-**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Centro de Tecnologia – Departamento de Engenharia de Transportes – Laboratório de Mecânica dos Pavimentos

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: Nº 15304 - Universidade Federal do Ceará - UFC

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: Nº 15224 - Universidade Federal do Ceará – UFC

3. OBJETO:

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

A proposta da UFC focará em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de 4 Subprojetos, distribuídos, conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

3.1. OBJETO RESUMIDO:

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

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

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	Relatório da gestão da qualidade dos dados do levantamento integrado, contínuo estrutural, funcional e físico da malha e Banco de dados	Nov/30
Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	Relatório comparativo da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos e a realizada com o BackCAP	Mai/30
Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	Artigo	Nov/29
Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	un.	1	Relatório de pesquisa	Mai/30
Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	Artigo com validação do modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT	Nov/30

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	Catálogo de misturas	Nov/30
Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/28
Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	Relatório de pesquisa + Minuta de norma	Nov/29
Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/29
Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/30

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	Guia de dimensionamento	Nov/27
Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	Guia de dimensionamento	Nov/29
Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	Banco de dados + Proposta de procedimento	Nov/27

Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados	Nov/30
Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados	Nov/30
Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	Guia de análise de custo	Nov/27
Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/29
Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	Modelos de previsão + Mapas temáticos + Dashboards + Sistema de previsão	Nov/30
Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	Ábacos + Análise de risco + Manual	Nov/30

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

Produto	**Unid.**	**Quant.**	**Entrega Associada**	**Data de entrega**
Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Mai/26
Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Ago/26
Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	Treinamento	Ago/27
Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Mai/28
Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	Treinamento	Ago/28
Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	Treinamento	Nov/28
Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	Treinamento	Mai/29
Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	Treinamento	Ago/29
Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	Treinamento	Nov/29
SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	Treinamento	Mai/30
Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	Treinamento	Ago/30
Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	Treinamento	Nov/30

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A justificativa da celebração do presente TED é a cooperação do DNIT com um grupo de pesquisa de excelência (UFC), já com experiência de trabalho e capacidade de entrega junto ao órgão por meio de TED anterior, (i) para a análise do desempenho estrutural de trechos de pavimentos reais, a partir de dados já disponíveis obtidos por técnicas tradicionais e pelo Traffic Speed Deflectometer (TSD); (ii) para o aprimoramento de sistemas mecanístico-empíricos de dimensionamento de pavimentos rodoviários asfálticos, combinando análises de comportamento estrutural com custos de ciclo de vida de pavimentos, adotando ainda conceitos de Balanced-Mix Design (BMD) e de Avaliação do Custo do Ciclo de Vida (ACCV) nos projetos de misturas asfálticas diversas; (iii) os diversos desenvolvimentos devem ser objeto de capacitação de engenheiros do órgão e colaboradores, não apenas nos temas de infraestrutura de transportes, mas também de IA e Ciência de Dados; (iv) além disso, a cooperação contribuirá para a formação de alunos de graduação e pós-graduação, fortalecendo a integração entre a pesquisa acadêmica e as demandas práticas do setor, e promoverá o aumento da cultura científica e de dados dentro do órgão, ampliando sua capacidade de inovação e tomada de decisão baseada em evidências.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

(x) Sim

( ) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

( ) Direta, por meio da utilização da 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, §2°)

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 15% do valor global pactuado: 9,91% (8,89% da Fundação + 2,02% da UFC) sobre o valor de R$ 13.734.646,11, onforme Anexo III da Resolução Nº 9/2018/CONSUNI/UFC, que disciplina o relacionamento entre a UFC e suas fundações de apoio e estabelece os procedimentos operacionais, orçamentários e financeiros de projetos acadêmicos.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Consolidar informações sobre o desempenho de pavimentos a partir de levantamentos realizados com o TSD (Traffic Speed Deflectometer) e métodos tradicionais.							
PRODUTO 1	Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	1.131.476,99	1.131.476,99	Nov/25	Nov/30
META 2. Diagnosticar a retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos.							
PRODUTO 2	Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	792.033,89	792.033,89	Nov/26	Mai/30
META 3. Estabelecer método de pré-processamento capaz de converter as taxas de deflexão medidas pelo TSD em bacias deflectométricas equivalentes.							
PRODUTO 3	Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	905.181,59	905.181,59	Nov/25	Nov/29

META 4. Analisar preliminarmente dados do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas e tipo de materiais do pavimento.							
PRODUTO 4	Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	Nov/25	Mai/30
META 5. Validar o modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT.							
PRODUTO 5	Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	Mai/26	Nov/30

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Avaliar critérios da literatura em misturas asfálticas típicas brasileiras, no que diz respeito a limites máximos e mínimos de parâmetros obtidos por meio de ensaios de caracterização mecânica.							
PRODUTO 1	Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	584.947,06	584.947,06	Nov/25	Nov/28
META 2. Avaliar a influência da variação dos parâmetros de dosagem, como granulometria dos agregados, teores de ligantes asfálticos e outras propriedades volumétricas, no comportamento mecânico de misturas asfálticas.							
PRODUTO 2	Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	682.438,24	682.438,24	Mai/26	Nov/29
PRODUTO 3	Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	194.982,35	194.982,35	Nov/29	Nov/30
META 3. Investigar a aplicação de conceitos de BMD no projeto de misturas asfálticas produzidas em temperaturas mais baixas, como a frio, mornas e semimornas.							
PRODUTO 4	Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	779.929,41	779.929,41	Nov/25	Nov/29
META 4. Determinar critérios para aceitação de misturas asfálticas para uso em pavimentação, a partir dos parâmetros obtidos por meio de caracterização mecânica em laboratório.							
META 5. Propor metodologias de dosagem de misturas asfálticas - a quente, a frio, mornas e semimornas, que levem em consideração seu comportamento mecânico e sua previsão de desempenho em detrimento de metodologias que consideram somente aspectos volumétricos.							
PRODUTO 5	Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	974.911,77	974.911,77	Nov/25	Nov/30

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Propor um método de dimensionamento mecanístico-empírico (M-E) prescritivo simplificado e desenvolver um método de avaliação do custo do ciclo de vida (ACCV) de estruturas, que possa ser a ele acoplado, com mesma base teórica que os métodos M-E, com cálculo de tensões e deformações.							
META 2. Analisar e dimensionar estruturas de pavimentos por métodos mecanístico-empíricos simplificados.							
PRODUTO 1	Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27

META 3. Propor metodologia para prever o aumento da vida útil de pavimentos asfálticos reforçados com geogrelhas, utilizando a abordagem mecanístico-empírica de dimensionamento nacional proposta nas demais metas e que possa ser relacionada no futuro a dados de acompanhamento de pavimentos.							
META 4. Propor processos para futura generalização de avaliação de soluções de reforço estrutural de pavimentos.							
PRODUTO 2	Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	487.722,17	487.722,17	Nov/25	Nov/29
META 5. Propor procedimento experimental para ensaios de caracterização mecânica para obtenção de coeficientes de majoração de fadiga e deformação permanente para materiais reforçados com geogrelhas, com foco em interfaces e em relacionar os resultados com o dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 3	Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
META 6. Expandir, reestruturar e analisar um banco de dados com diversos materiais coletados em publicações disponíveis na literatura e em projetos rodoviários, e ainda nas diversas linhas deste projeto, inclusive com novas caracterizações de solos e misturas asfálticas em laboratório para uso em métodos de dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 4	Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
PRODUTO 5	Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
META 7. Realizar análise mecanicista de estruturas geradas com simulação computacional para previsão de desempenho e estimativa de custos de ciclos de vida associadas ao comportamento mecânico dos pavimentos com base no método de ACCV proposto.							
PRODUTO 6	Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
PRODUTO 7	Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	487.722,17	487.722,17	Nov/25	Nov/29
META 8. Retroalimentar e atualizar os modelos de predição das características geotécnicas de interesse à pavimentação já existentes (classificação AASHTO, CBR, MR e DP) a partir dos dados de campo/laboratório/literatura.							
PRODUTO 8	Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
META 9. Avaliar a aplicação do manual geotécnico desenvolvido em projeto anterior à luz do novo MeDiNa, com base nos resultados obtidos dos trechos experimentais construídos, para verificar a qualidade da modelagem geotécnica dos materiais.							
META 10. Contribuir para o processo da tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial para fins de elaboração de projetos e obras de pavimentação com base na análise de risco.							
PRODUTO 9	Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	609.652,72	609.652,72	Dez/25	Nov/30

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Disseminar as boas práticas da engenharia rodoviária entre os diversos públicos interessados, como acadêmico, científico, industrial e setores público e privado relacionados ao tema.							

META 2. Auxiliar na transferência de conceitos e práticas de IA que possam ser usadas como apoio a tomada de decisão em projetos de engenharia rodoviária.							
META 3. Produzir material didático relativo aos temas abordados nos cursos (por exemplo, notas de aula, manuais, apostilas e planilhas) para divulgação do conhecimento adquirido.							
META 4. Disponibilizar ambiente de aprendizagem para o ensino, permitindo que servidores do DNIT e demais técnicos que atuam no setor da pavimentação interajam, compartilhem conhecimentos e desenvolvam habilidades de maneira eficiente e acessível, independentemente de limitações geográficas ou temporais.							
PRODUTO 1	Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/26	Mai/26
PRODUTO 2	Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/26	Ago/26
PRODUTO 3	Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/27	Ago/27
PRODUTO 4	Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/28	Mai/28
PRODUTO 5	Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	11.076,82	88.614,57	Ago/28	Ago/28
PRODUTO 6	Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/28	Nov/28
PRODUTO 7	Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/29	Mai/29
PRODUTO 8	Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/29	Ago/29
PRODUTO 9	Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/29	Nov/29
PRODUTO 10	SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/30	Mai/30
PRODUTO 11	Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	11.076,82	88.614,57	Ago/30	Ago/30
PRODUTO 12	Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/30	Nov/30

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Janeiro /2026	5.077.409,23
Janeiro /2027	2.164.309,22
Janeiro /2028	2.164.309,22
Janeiro /2029	2.164.309,22
Janeiro /2030	2.164.309,22
TOTAL	**13.734.646,11**

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 - PROJETO	SIM	**R$ 12.373.555,05**
33.90.39 - RCI	NÃO	**R$ 277.167,63**
33.90.39 - DOA	NÃO	**R$ 1.083.923,42**
TOTAL	**-**	**R$ 13.734.646,11**

12. PROPOSIÇÃO

Fortaleza, na data da assiantura eletrônica.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)
Unidade Descentralizada

13. APROVAÇÃO

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa (DPP)
Unidade Descentralizadora

Anexo I - EQUIPE TÉCNICA

Corpo técnico

JORGE BARBOSA SOARES (Proponente): Engenheiro Civil pela UFC (1991). MSc. (1994) e Ph.D. (1997) em Engenharia Civil pela Texas A&M University; estágio pós-doutoral no CEDEX, Espanha em 2009. É Professor Titular da UFC e Pesquisador 1B PQ/CNPq, Diretor de Inovação da FUNCAP desde 2015, já foi Coordenador de Pós-Graduação e Chefe do Departamento de Engenharia de Transportes, e Diretor de Pesquisa do Centro de Tecnologia da UFC. É atualmente membro do Comitê Assessor de Engenharias do CNPq e já integrou o Comitê de Avaliação de Pós-graduação em Engenharias I da CAPES. Coordena o Laboratório de Mecânica dos Pavimentos e o Instuto Nacional de Ciência e Tecnologia em Caracterização de Materiais para Infraestrutura (INCT-Infra) do CNPq. Foi Diretor da Internaonal Society for Asphalt Pavements no triênio 2016-2018, integra a Comissão de Asfalto doIBP/ABNT desde 2003, é Editor Associado da Revista Transportes da ANPET, membro do Corpo Editorial do Internaonal Journal of Road Materials and Pavement Design, e revisor das principais revistas internacionais da área de pavimentação. Recebeu diversos prêmios, entre eles, 4 vezes o Prêmio Petrobras de Tecnologia, 3 vezes o CNT, ANPET, ABPv, IBP, Mário Kabalen Reston. Já presidiu importantes eventos na área (ABPv, ANPET, IBP, ISAP), formou mais de 40 alunos de pós-graduação(mestrado e doutorado), orientou 10 pós-doutorandos, possui publicações em relevantes periódicos e congressos técnico-cienficos nacionais e internacionais na área de pavimentação, além de 2 livros publicados em coautoria.

IURI SIDNEY BESSA: P rofessor Adjunto, Nível 1, do Departamento de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Ceará (DET/UFC) e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes da mesma instituição (Petran/UFC). Foi Professor Contratado III do Departamento de Engenharia de Transportes da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (PTR/EPUSP) entre 2019 e 2021 e Pesquisador do Laboratório de Tecnologia de Pavimentação da mesma instituição (LTP/EPUSP) entre 2012 e 2021. Possui graduação em Engenharia Civil (2010) e mestrado em Engenharia de Transportes (2012) pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e doutorado em Engenharia de Transportes (2017) pela EPUSP. Foi professor do curso de Engenharia Civil da Universidade de Mogi das Cruzes entre 2015 e 2018. Tem experiência na área de Infraestrutura de Transportes, atuando principalmente nos seguintes temas: agregados para pavimentos asfálticos, processamento digital de imagens, misturas asfálticas e reciclados para camadas de pavimentos. Possui experiência de intercâmbio (2009.2) na University of Nebraska-Lincoln (UNL), na cidade de Lincoln (NE), Estados Unidos.

JUCELINE BATISTA DOS SANTOS BASTOS: É professora do Instuto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) e doutora em Engenharia de Transportes pela UFC. Atua na área de Engenharia de Transportes, com ênfase em Infraestrutura, focando em projeto, construção e monitoramento de pavimentos asfálcos; dosagem e caracterização mecânica de misturas asfálcas. Atua ainda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA). É revisora das principais revistas da área de pavimentação e possui diversas publicações nos principais periódicos e congressos técnicos/cienficos nacionais e internacionais também nessa área. Com o estudo do desempenho de pavimentos asfálcos, foi selecionada entre as 3 melhores teses de doutorado dos 87 Programas de Pós-graduação na Engenharias I em 2017. Em 2019 foi duplamente premiada, sendo Ouro no Prêmio Mulheres na Ciência - IFCE e primeiro lugar no Prêmio Pesquisa Aplicada de Associação

Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET).

LUCAS FEITOSA DE A. L. BABADOPULOS: Engenheiro Civil formado pela UFC em 2012/2013, com 20 meses de experiência no exterior (Erasmus Mundus no programa EUBRANEX de cooperação entre a União Europeia e o Brasil) durante o período de graduação, incluindo dois estágios na área de Pavimentação, um cienfico (LCPC, França) e um práco (Eurovia, França). É diplomado com um mestrado europeu (Master) em Engenharia Civil pela École Centrale de Nantes (ECN), em Engenharia Civil (Calcul des Ouvrages et Génie des Matériaux dans leur Environement, 2012). É mestre em Engenharia de Transportes pela UFC (2014) e doutor pela École Naonale des Travaux Publics de l'État da Universidade de Lyon (ENTPE/UdL, 2017). É desde julho de 2018 Professor Adjunto-A do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil da UFC (DEECC/UFC) e Docente Permanente do Programa de Mestrado em Engenharia Civil (PEC/UFC). Realiza pesquisa em materiais betuminosos e em materiais cimencios, notadamente em caracterização reológica e de fadiga, parcipando em diferentes projetos de pesquisa com empresas como Petrobras e EDP/ENEVA, e com órgãos de fomento como CNPq e FUNCAP, entre outras.

SUELLY HELENA DE ARAÚJO BARROSO: Engenheira Civil e Professora Titular da UFC. Pós-Doutora pela NCSU/USA. Mestre e Doutora em Engenharia pela USP. Atua na área de pavimentação com ênfase em solos, imprimação, revesmentos delgados, bioligantes e uso de resíduos. É Coordenadora e membro de equipe de vários projetos financiados pela Petrobras, FINEP, CNPq, FUNCAP, dentre outros, na área de pavimentação. Já foi Coordenadora do Programa de PósGraduação em Engenharia de Transportes (PETRAN). É revisora de importantes revistas nacionais e internacionais da área de pavimentação. Recebeu diversos prêmios nacionais, entre eles, 3 vezes o Prêmio Odebrecht de Sustentabilidade, ANPET, ABPv, Germana AmaraI, Mentora da Docência, dentre outros. Já formou mais de 22 alunos de pós-graduação (mestrado e doutorado) e possui diversas publicações nos principais periódicos e congressos técnicos/cienficos nacionais e internacionais na área de pavimentação.

JARDEL ANDRADE DE OLIVEIRA: Professor Assistente no Curso de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Maranhão. Possui graduação em Tecnologia em Estradas pelo Instituto Federal do Ceará (2010) e em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (2024), além de mestrado (2013) e doutorado (2019) em Engenharia de Transportes pela Universidade Federal do Ceará. Foi Professor do curso de Engenharia Civil de 2017 até 2025. Tem sólida experiência em Engenharia Civil, com ênfase em Infraestrutura de Transportes, tem atuado nos campos de projeto, construção, monitoramento e gerência de pavimentos. Desenvolve pesquisas com foco na caracterização de materiais, projeto e desempenho de estruturas viárias e avaliação do custo do ciclo de vida dos pavimentos com enfoque estrutural, além de colaborar em iniciativas de extensão voltadas à inovação tecnológica e ao fortalecimento da gestão pública de obras rodoviárias.

#	NOME	FUNÇÃO
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)	Coordenador do TED
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)	Subcoordenadora
3	Iuri Sidney Bessa (sub 2)	Subcoordenador
4	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)	Subcoordenador
5	Suelly Helena de Araújo Barroso (sub 3)	Sububcoordenadora
6	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)	Subcoordenador
7	Jorge Luis Santos Ferreira (sub 1)	Pesquisador Mestre
8	Evandro Parente Junior (sub 1)	Pesquisador Doutor
9	Elias Saraiva Barroso (sub 1)	Pesquisador Doutor
10	Sandra Soares (sub 2)	Pesquisadora Doutora
11	Lara Sucupira Furtado (sub 3)	Pesquisadora
12	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)	Pesquisador Doutor
13	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)	Pesquisador Doutor
14	Michel Duarte (sub 4)	Pesquisador Doutor
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)	Design Instrucional
16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)	Administrador AVA

Corpo técnico auxiliar (a ser definido posteriormente)

Profissionais para o projeto:

4 (quatro) Técnico de Laboratório (sub 2 e 4) (CLT);

1 (um) Apoio adminsitrativo (sub 0) (CLT);

1 (um) Apoio técnico (sub 0) (CLT).

Bolsistas:

Bolsistas de Iniciação Científica: 13 bolsas de 12 meses + Pesquisador graduado (sub 3): 1 bolsa de 24 meses (remuneração de R$ 1.485,00) + Bolsistas (Tutor sub 4): 2 bolsas de 12 meses (remuneração de R$ 700,00);

Bolsistas de Mestrado: 10 bolsas de 24 meses + Pesquisador (sub 2 e 3): 4 bolsas de 36 meses (remuneração de R$ 2.100,00) + Bolsistas (Formador sub 4): 2 bolsas de 12 meses (remuneração de R$ 2.100,00);

Bolsistas de Doutorado: 2 bolsas de 48 meses + Pesquisador (sub 1 e 3): 2 bolsas de 58 meses + 1 bolsa de 24 meses (remuneração de R$ 3.100,00).

Anexo II - ORÇAMENTO DETALHADO

Diárias						
ITEM	**Beneficiário**	**Cidade**	**Quant.**	**Valor unit. (R$)**	**Valor total (R$)**	
1	A definir - Nacional	A Definir	248	380,00	94.240,00	
2	A definir - Internacional	A Definir	138	1.960,00	270.480,00	
3	A definir - Campo	A Definir	63	200,00	12.600,00	
				Subtotal	**377.320,00**	
Passagem e despesa com locomoção						
ITEM	**Beneficiário**	**Trecho**	**Quant.**	**Valor unit. (R$)**	**Valor total (R$)**	
1	Passagem - Nacional	A Definir	62	2.000,00	124.000,00	
2	Passagem - Internacional	A Definir	23	6.000,00	138.000,00	
				Subtotal	**262.000,00**	
Material de consumo						
ITEM	**Descrição**	**Un. Medida**	**Quant.**	**Valor unit. (R$)**	**Valor total (R$)**	
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros	Material	42	600,00	25.200,00	
2	Material para ensaios (colas para os ensaios mecânicos)	Material	6	1.000,00	6.000,00	
3	Material de limpeza	Material	36	500,00	18.000,00	
4	Combustível	Material	74	250,00	18.500,00	
5	EPIs e uniformes	Material	37	600,00	22.200,00	
6	Material de laboratório - vidrarias e pequenos acessórios	Material	30	1.000,00	30.000,00	
7	Material para coleta - balde, sacos, ferramentas e outros	Material	34	700,00	23.800,00	
8	Materiais de informática	Material	29	500,00	14.500,00	
9	Material de laboratório - reagentes, nitrogênio, água destilada, membranas, pedra porosa, material para ensaios e outros.	Material	40	1.000,00	40.000,00	
				Subtotal	**198.200,00**	
Bolsa de Pesquisa						
ITEM	**Beneficiário**	**Modalidade**	**Quant.**	**Período**	**Valor unit. (R$)**	**Valor total (R$)**
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)	Coordenador Geral	1	58	7.241,38	420.000,04
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)	Subcoordenadora	1	58	5.689,65	329.999,70
3	Jorge Luis Santos Ferreira (sub 1)	Pesquisador Mestre	1	36	2.100,00	75.600,00
4	Evandro Parente Junior (sub 1)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00
5	Elias Saraiva Barroso (sub 1)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00

6	Iuri Sidney Bessa (sub 2)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
7	Sandra Soares (sub 2)	Pesquisadora Doutora	1	50	2.100,00	105.000,00
8	Lara Sucupira Furtado (sub 3)	Pesquisadora	1	58	3.100,00	179.800,00
9	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
10	Suelly Helena de Araújo Barroso (sub 3)	Subcoordenadora	1	58	5.689,65	329.999,70
11	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00
12	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)	Pesquisador Doutor	1	48	3.100,00	148.800,00
13	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
14	Michel Duarte (sub 4)	Pesquisador Doutor	1	24	3.100,00	74.400,00
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)	Design Instrucional	1	12	2.100,00	25.200,00
16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)	Administrador AVA	1	24	2.100,00	50.400,00
17	Pesquisador - A selecionar (sub 1)	Pesquisador	1	58	3.100,00	179.800,00
18	Pesquisador - A selecionar (sub 2)	Pesquisador	1	36	2.100,00	75.600,00
19	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	1	58	3.100,00	179.800,00
20	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	3	36	2.100,00	226.800,00
21	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Graduado	1	24	1.485,00	35.640,00
22	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	1	24	3.100,00	74.400,00
23	Bolsista de Doutorado - A selecionar (sub 1 e sub 2)	Doutorado	2	48	3.100,00	297.600,00
24	Bolsista de Mestrado - A selecionar	Mestrado	10	24	2.100,00	504.000,00
25	Bolsista de Graduação - A selecionar	Iniciação Científica	13	12	700,00	109.200,00
26	Bolsista 1 e 2 (sub 4)	Formador	2	12	2.100,00	50.400,00
27	Bolsista 3 e 4 (sub 4)	Tutor	2	12	700,00	16.800,00
					Subtotal	**5.018.638,54**

Outros Serviços de Terceiros - CLT

ITEM	Beneficiário	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	Annie Karine do Nascimento (sub 0)	Apoio administrativo	51	14.823,53	756.000,03
2	Rômulo Jácome de Mesquita (sub 2)	Ensaios de laboratório/campo	60	8.820,80	529.248,00
3	Weslley da Silva Rocha (sub 2)	Ensaios de laboratório	24	9.226,24	221.429,76
4	Francisco Ricardo Bonfim dos Santos (sub 4)	Ensaios de laboratório/campo	36	5.971,35	214.968,60
5	Francisco de Assis Franco Vieira (sub 4)	Ensaios de laboratório/campo	24	16.925,38	406.209,12
6	Hermano Barreto (sub 0	Apoio técnico	60	8.122,35	487.341,00
				Subtotal	**2.615.196,51**

Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física

ITEM	Beneficiário	CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1						0,00
				Subtotal		**0,00**

Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica

ITEM	Descrição	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)		
1	Inscrição em eventos - Nacional	50	1.000,00	50.000,00		
2	Inscrição em eventos - Internacional	35	3.000,00	105.000,00		
3	Realização de workshops, eventos e reuniões, contratação de serviços para eventos ligados ao projeto	5	2.500,00	12.500,00		
4	Impressão de material gráfico	20	150,00	3.000,00		
5	Taxa de publicação - Nacional	14	1.000,00	14.000,00		
6	Serviço de Instalação, Manutenção e Calibração de equipamentos do laboratório	42	3.000,00	126.000,00		
7	Ensaios laboratoriais externos	31	1.000,00	31.000,00		
8	Usinagem de peças	30	2.000,00	60.000,00		
9	Aluguel de equipamentos	12	800,00	9.600,00		
10	Contratação de serviço ou locação de transporte de materiais	26	1.500,00	39.000,00		

11	Edição e publicação de livros	2	20.000,00	40.000,00		
12	Manutenção das instalações do CT-Asfalto	1	15.000,00	15.000,00		
13	Serviço de Telefonia	1	20.000,00	20.000,00		
14	Taxa de importação	1	464.000,00	464.000,00		
			Subtotal	**989.100,00**		
Equipamento e Material Permanente						
ITEM	**Descrição**	**Quant.**	**Valor unit. (R$)**	**Valor total (R$)**		
1	Computador	1	4.200,00	4.200,00		
2	Computador de alto desempenho	1	15.000,00	15.000,00		
3	Notebook para uso em campo	1	15.000,00	15.000,00		
4	Balança portatil	3	300,00	900,00		
5	Nobreak	1	5.000,00	5.000,00		
6	Mobília	1	5.000,00	5.000,00		
7	Projetor	1	3.500,00	3.500,00		
8	SSD	4	1.000,00	4.000,00		
9	Falling Weight Deflectometer (FWD)	1	1.200.000,00	1.200.000,00		
10	Perfilômetro a laser	1	800.000,00	800.000,00		
11	Computador	3	5.000,00	15.000,00		
12	Compactador giratório Superpave	1	120.000,00	120.000,00		
13	Agitador (Ro-Tap) de peneiras, eletrico, 220 V/ 60Hz	2	38.000,00	76.000,00		
14	Máquina para ensaio de abrasão tipo Los Angeles, com jogo de 12 esferas de aço	1	68.000,00	68.000,00		
15	Extrator de betume tipo rotarex, manual	1	7.500,00	7.500,00		
16	Analisador de partículas	1	250.000,00	250.000,00		
17	Acessórios para prensa hidráulica	1	200.000,00	200.000,00		
18	Notebook	1	9.000,00	9.000,00		
19	Ultrassom	1	100.000,00	100.000,00		
20	Sistema de webconferência	1	15.000,00	15.000,00		
			Subtotal	**2.913.100,00**		
CUSTO DO PROJETO (R$)				**12.373.555,05**		
Outras Despesas						
1	Despesas Operacionais Administrativas	1	1.083.923,42	1.083.923,42		
				Subtotal	**1.083.923,42**	
1	Ressarcimento UFC	1	277.167,63	277.167,63		
				Subtotal	**277.167,63**	
TOTAL DE DESPESAS (R$)				**13.734.646,11**		

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 18/12/2025, às 12:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23313070** e o código CRC **74784552**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED) Nº *XX/20XX*

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizadora (a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello.

Número do CPF: ***.579.601-**.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de/11/2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Nome da autoridade competente: Custódio Luís Silva de Almeida

Número do CPF: ***.111.783-**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Centro de Tecnologia – Departamento de Engenharia de Transportes – Laboratório de Mecânica dos Pavimentos

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 15304 - Universidade Federal do Ceará - UFC

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 15224 - Universidade Federal do Ceará – UFC

3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

3.1. Objeto Resumido

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES

4.1. Unidade Descentralizadora

I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;

II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;

III - descentralizar os créditos orçamentários;

IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;

V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;

VI - aprovar as alterações no TED;

VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;

VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;

IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;

X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;

XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;

XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto.

XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

4.2. Unidade Descentralizada

I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;

II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;

III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;

IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;

V - aprovar as alterações no TED;

VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:

a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e

b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto;

VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;

VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;

IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;

X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;

XII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica; e

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 60 (sessenta) 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: XX/XX/202X **Fim: XX/XX/203X**

6. VALOR DO TED:

R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos)

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

26.121.0032.20UC.0001 - Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes.

8. BENS REMANESCENTES

	Sim	Não	Titularidade/Destinação dos bens
O Objeto do TED contempla a aquisição de bens?	X		UFC
O Objeto do TED contempla a produção ou construção de bens?	X		DNIT*
(*) para o caso de softwares e bancos de dados desenvolvidos como produtos do TED, admite-se o compartilhamento da titularidade/destinação entre a Unidade Descentralizadora (DNIT) e a Unidade Descentralizada (UFC), bem como do direito de reprodução e atualizações futuras desses produtos.			

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1. Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURAS

Fortaleza, na data da assiantura eletrônica.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)
Unidade Descentralizada

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa (DPP)
Unidade Descentralizadora

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 18/12/2025, às 12:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23321795** e o código CRC **C24B34CE**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

NOTA TÉCNICA Nº: 101/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE
PROCESSO Nº: 50600.024900/2025-18
REFERÊNCIA: NORMAS, MANUAIS E ESTUDOS/APOIO TECNOLÓGICO: PROPOSIÇÃO DE PARCERIAS COM CENTROS DE EXCELÊNCIA NACIO
OBJETO: TED XXX/202X UFC/DNIT - APRIMORAMENTO DOS MÉTODOS DE PROJETO (BMD) E AVALIAÇÃO (TSD) DE PAVIMENTOS

1. OBJETO

1.1. Manifestação desta Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR) a respeito da proposta do Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190), que servirão de base para formalização do Termo de Execução Descentralizada (TED) a ser firmado entre o Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes (DNIT) e a Universidade Federal do Ceará (UFC).

1.2. A parceria proposta tem por objeto desenvolver pesquisa para o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. HISTÓRICO

2.1. Conforme descrito na Nota Informativa nº 4877 (SEI 23253486), o futuro TED com a UFC, será desenvolvido em três linhas (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento, e estas Linhas serão atendidas por meio de quatro Subprojetos, assim distribuídos:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

2.2. Nesse sentido, após rodadas de discussões técnicas, a Universidade Federal do Ceará apresenta (SEI 23262987) a versão final de uma proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190), para o desenvolvimento da parceria pretendida com o DNIT.

2.3. Destaca-se que o Plano de Trabalho proposto (SEI 23263210) é uma cópia do arquivo modelo disponibilizado na Plataforma TransfereGov para celebração de TEDs e que esta Coordenação-Geral juntou a este processo, em 15/12/2025, cópias dos atos que conferem poderes para assinatura do Termo de Execução Descentralizada, a saber:

- Publicação Nomeação DPP (SEI 23312150).
- Publicação Port 3079/24 - competência assinar (SEI23312632);
- Publicação Nomeação Reitor UFC (SEI 23312820).

2.4. Complementarmente, com base nos documentos encaminhados pela UFC, foram geradas

a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.

2.5. A proposta da projeto de pesquisa para parceria com o DNIT é objeto de análise da presente Nota Técnica.

3. ANÁLISE

3.1. De acordo com o Art. 8º do Decreto 10.426/2020, **o Plano de Trabalho de um Termo de Execução Descentralizada deve conter**:

> I - a descrição do objeto;
>
> II - a justificativa;
>
> III - o cronograma físico, com a descrição das metas e dos produtos pactuados, as unidades de medida, a quantidade e os valores unitários e totais;
>
> IV - o cronograma de desembolso;
>
> V - o plano de aplicação consolidado até o nível de elemento de despesa;
>
> VI - a identificação das unidades descentralizadora e descentralizada, com discriminação das unidades gestoras; e
>
> VII - a identificação dos signatários.

3.2. **Todos os itens exigidos acima compõem o Plano de Trabalho** (SEI 23263210), **apresentado** pela Universidade Federal do Ceará.

3.3. Destaca-se que, **nos itens 4 e 5 da proposta de Plano de Trabalho** (SEI 23263210), constam **as ações e metas a serem desenvolvidas para o cumprimento do objeto** da pesquisa, bem como **as justificativas e a motivação** para a celebração da parceria.

3.4. No item 9. **Cronograma físico-financeiro**, são informados o **início e término das metas,** e é especificado o **formato de cada produto**, que também são **quantificados e valorados**.

3.5. As **despesas a serem realizadas**, detalhadas na **Planilha com o Orçamento** (SEI 23263190), incluindo aos custos inidretos, **totalizam R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).**

3.6. Ainda, no referido documento, há a indicação, no **item 8. Custos Indiretos** da proposta, do **percentual de aproximadamente 10% do valor global do projeto**, para ressarcimento de custos operacionais e administrativos, que, no caso, equivalem a R$ 1.361.091,06 (um milhão, trezentos e sessenta e um mil noventa e um reais e seis centavos). Observa-se que esse **valor atende ao estabelecido no §2º, do Art. 8º do Decreto nº 10.426/2020**, que prevê o pagamento de despesas relativas a custos indiretos necessários à consecução do objeto, no **limite de vinte por cento do valor global pactuado**, mediante previsão expressa no plano de trabalho.

3.7. Os currículos dos pesquisadores, especificamente na função de coordenador e subcoordenadores do TED, disponíveis na Plataforma *Lattes*, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foram sintetizados no Anexo I - Equipe Técnica da **Minuta de Plano de Trabalho** (SEI 23313070). Observa-se que a Instituição de Ensino Superior e seus professores possuem experiência no desenvolvimento de estudos sobre tema do projeto proposto.

3.8. Na Planilha com o Orçamento (SEI 23263190) e no Anexo I da Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070, para compor o corpo técnico auxiliar é indicada a participação de 6 (seis) profissionais a serem contatrados com carteira assinada, registrada com base na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

3.9. Verifica-se, também, na planilha Orçamento com a proposta da UFC (SEI 23263190), bem como no **Anexo II. Orçamento Detalhado da Minuta de Plano de Trabalho** SEI 23313070, que os valores praticados pela UFC, para pagamento de bolsas a estudantes, está próximo dos montantes preconizados na Portaria CAPES 33, de 16/02/2023, e na Portaria CNPq 1237, de 17/02/2023.

3.10. Ressalta-se que a soma definida para **custeio de bolsa de pesquisa neste novo TED com a UFC equivale à aproximadamente 37% do total do projeto**. Esse percentual é compatível com

outros TEDs em desenvolvimento, e esta Coordenação-Geral entende que os valores propostos são aceitáveis.

3.11. Destaca-se, ainda, que o **objetivo geral do trabalho foi indicado de forma clara**, e será desenvolvido, ao longo de **60 (sessenta) meses**, em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de **quatro Subprojetos,** distribuídos conforme listado a seguir:

> - LINHA ACOMPANHAMENTO:
>
> Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.
>
> - LINHA DE PESQUISA:
>
> Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);
>
> Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.
>
> - LINHA TREINAMENTO:
>
> Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

3.12. Percebe-se, assim, que **a proposta vem ao encontro das necessidades do DNIT**, de aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e os métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, visando otimização de custos, a melhoria do desempenho e o aumento da sustentabilidade dos pavimentos ao longo do seu ciclo de vida.

3.13. Complementarmente, esclarece-se que a **Declaração de Capacidade Técnica e a Declaração de Compatibilidade de Custos**, em observância aos modelos disponibilizados na Plataforma TransfereGov, acessíveis no link https://www.gov.br/transferegov/pt-br/termo-de-execucao-descentralizada-ted/modelos-e-minutas-padrao/modelos-e-minuta-padrao-de-termo-de-execucao-descentralizada, **serão oportunamente solicitadas à UFC e juntadas a este processo**.

3.14. Ressalta-se, igualmente, que apesar da **Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED** SEI 23321795, elaborada por esta CGIPT, com as informações da proposta da Universidade Federal do Ceará, **estar de acordo com o modelo disponibilizado na Plataforma TransfereGov, foi realizada a adequação do item 8. BENS REMANESCENTES**.

3.15. Essa alteração é para **melhor atender à natureza dos produtos remanescentes em um TED de Pesquisa Científica**. Nesse sentido, esclarece-se que em projetos desse tipo, **os bens remanescentes podem ser divididos em bens adquiridos e produtos construídos**, com a seguinte definição:

> a) Bens adquiridos: são aqueles obtidos por transações comerciais, trocas ou qualquer forma de aquisição, em que uma parte adquire a propriedade de um bem já produzido ou construído por outra pessoa ou entidade.
>
> b) Bens produzidos ou construídos: são aqueles fabricados ou criados por algum tipo de processo produtivo ou construção, envolvendo trabalho humano combinado com recursos materiais e tecnológicos, resultando em um produto novo ou modificado durante o processo.

3.16. A adaptação proposta está em linha com entendimento da Procuradoria Federal Especializada junto ao DNIT (PFE/DNIT), prolatado no Parecer 00423/2023/CCON/PFE-DNIT/PGF/AGU (SEI 15755022) e no Despacho 00231/2023/CCON/PFE-DNIT/PGF/AGU (SEI 15755043), no Processo 50600.033423/2023-10, de ser recomendável a inclusão, nos TEDs de pesquisa, de cláusulas relativas aos direitos autorais e às propriedades intelectuais e industriais dos bens, estudos, bases de dados e eventuais programas de computador produzidos, para indicar a propriedade dos bens oriundos dos trabalhos desenvolvidos e resguardar juridicamente os signatários do termo.

3.17. Desse modo, propõe-se que o item 8. BENS REMANESCENTES do TED a ser firmado

tenha a seguinte configuração:

8. BENS REMANESCENTES			
	Sim	**Não**	**Titularidade/Destinação dos bens**
O Objeto do TED contempla a aquisição de bens?	x		UFC
O Objeto do TED contempla a produção ou construção de bens?	x		DNIT*
(*) para o caso de softwares e bancos de dados desenvolvidos como produtos do TED, admite-se o compartilhamento da titularidade/destinação entre a Unidade Descentralizadora (DNIT) e a Unidade Descentralizada (UFC), bem como do direito de reprodução e atualizações futuras desses produtos.			

4. CONCLUSÃO

4.1. O objetivo principal da presente Nota Técnica foi analisar a proposta do Plano de Trabalho (SEI 23263210), apresentada pela Universidade Federal do Ceará (UFC), quanto à sua aderência às necessidades do DNIT e aos itens mínimos obrigatórios exigidos no Decreto nº 10.426/2020.

4.2. As informações da proposta da UFC (SEI 23263210) foram consolidadas nos documentos Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, que estão em conformidade com o padrão disponibilizado na Plataforma TransfereGov.

4.3. A adequação do item 8. BENS REMANESCENTES, do modelo de TED, à natureza dos produtos remanescentes em um TED de Pesquisa Científica, está alinhado com o entendimento da PFE/DNIT, prolatado no Parecer 00423/2023 (SEI 15755022) e no Despacho 00231/2023 (SEI 15755043), no Processo 50600.033423/2023-10, de ser recomendável a inclusão, nos TEDs de pesquisa, de cláusulas relativas aos direitos autorais e às propriedades intelectuais e industriais, para indicar a propriedade dos bens oriundos dos trabalhos desenvolvidos e resguardar juridicamente os signatários do termo.

4.4. Ademais, percebe-se que as ações propostas pela UFC são pertinentes e estão de acordo com as necessidades do DNIT. As metas detalhadas na proposta podem auxiliar o DNIT no aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

4.5. Dessa forma, entende-se que a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070, baseada na proposta da UFC (SEI 23263210), está em condições de ser aprovada.

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Brasília/DF, na data da assinatura eletrônica.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho, Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 18/12/2025, às 12:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23325594** e o código CRC **6127C619**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 341912/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica

Ao Senhor
Prof. JORGE BARBOSA SOARES
Coordenador do Laboratório de Mecânica dos Pavimentos do Departamento de Engenharia de Transportes
Universidade Federal do Ceará

Assunto: Necessidade de Manifestação Jurídica, Declaração de Compatibilidade de Custos e de Capacidade Técnica.

Prezado Professor,

1. Considerando as tratativas para a celebração de Termo de Execução Descentralizada (TED), entre o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e a Universidade Federal do Ceará (UFC), cujo objeto é o desenvolvimento de pesquisa para o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas, e de dimensionamento e avaliação de pavimentos rodoviários, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos, informamos que a proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) encontra-se em condições de aprovação, conforme a Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594).

2. Observa-se que, a partir do dados da proposta apresentada, foi elaborada a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070, à qual solicitamos suas considerações e eventuais indicações de ajustes.

3. Face à necessidade de adequação do item 8. BENS REMANESCENTES, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, às caracteríticas de projetos de pesquisa científica, encaminhamos para manifestação jurídica da Universidade a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.

4. Comlementarmente, solicitamos que, ao apresentar a manifestação jurídica, sejam encaminhadas também a Declaração de Compatibilidade de Custos e a Declaração de Capacidade Técnica, conforme os modelos da Plataforma Transferegov, devidamente firmadas pelo Reitor da Universidade.

5. Por fim, solicitamos o encaminhamento das declarações supracitadas e da manifestação da Universidade, quanto aos aspectos legais da minuta de TED, para continuidade de análise do pleito.

Atenciosamente,

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Anexos:
I. Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594);
II. Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070;
III. Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 18/12/2025, às 12:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23325918** e o código CRC **ECD39BE1**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23325918

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 341952/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP)

Assunto: Proposta de parceria da UFC com o DNIT, para a realização de pesquisas e capacitações.

Senhor Diretor,

1. Trata-se das considerações desta Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (CGIPT/IPR) em relação à proposta de Plano de Trabalho, encaminhada pela Universidade Federal do Ceará (UFC), visando a formalização do Termo de Execução Descentralizada (TED) com o Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes (DNIT), para aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Após algumas rodadas de discussões técnicas, a Universidade Federal do Ceará apresenta (SEI 23262987) a versão final de uma proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190). Com base nessas informaçóes esta Coordenação-Geral elaborou a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.

3. Os documentos apresentados pela Universidade foram objeto de análise por este IPR, conforme a Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT/IPR (SEI 23325594), a qual indica que o Plano de Trabalho (SEI 23263210) possui os itens mínimos exigidos pelo Decreto nº 10.426/2020, bem como a Instituição de Ensino Superior e seus professores possuem experiência no desenvolvimento de estudos sobre tema do projeto proposto.

4. Destaca-se que a proposta é para a execução da pesquisa em 60 meses, a um valor global de R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

5. Assim, esta Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisa em Transportes (CGIPT/IPR) entende ser pertinente a celebração do Termo de Execução Descentralizada (TED), cujo objeto é "*promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil*".

6. Nesse sentido, para continuidade de análise da proposta, foi solicitado por meio do Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325918), a apresentação da Declaração de Compatibilidade de Custos e da Declaração de Capacidade Técnica, devidamente firmadas pelo Reitor da Universidade. Complementarmente, considerando a necessidade de adequação do item 8. BENS REMANESCENTES, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, com objetivo de classificar os

produtos de forma mais condizente ao tipos gerados em projetos de pesquisa científica, no mesmo Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR, foi encaminhada a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, para manifestação jurídica da UFC.

7. Por fim, encaminha-se a sua consideração a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, com recomendação de que sejam submetidos à análise da Procuradoria Federal Especializada (PFE/DNIT). Após essa etapa, solicita-se a devolução dos autos, para a continuidade do processo de celebração do TED junto à UFC, incluindo as providências para viabilizar o cadastramento da parceria no Portal TransfereGov, conforme consignado na Portaria SEGES/ME nº 13.405, de 01/12/2021, e as orientações constantes no Ofício-Circular nº 5351/2022/SAA - DAF/DNIT (SEI 12550942).

Atenciosamente,

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 18/12/2025, às 12:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23326522** e o código CRC **26053122**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23326522

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A - Bairro Asa Norte
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Insira texto aqui

Insira texto aqui

Insira texto aqui

E-mail Envio do Ofício 341912 (23368352) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 167

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria de Controle Externo da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 346368/2025/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Senhora
Procuradora Chefe
Procuradoria Federal Especializada junto ao DNIT
Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A, Asa Norte
70040-902 Brasília/DF

Assunto: Proposta de parceria da UFC com o DNIT, para a realização de pesquisas e capacitações.

Senhora Procuradora,

1. Trata-se da proposta de Plano de Trabalho, encaminhada pela Universidade Federal do Ceará (UFC), visando a formalização do Termo de Execução Descentralizada (TED) com este Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes (DNIT), para aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Acerca do assunto, a Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes/IPR por meio do OFÍCIO Nº 341952/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE (23326522), informou o que segue:

> 2. Após algumas rodadas de discussões técnicas, a Universidade Federal do Ceará apresenta (SEI 23262987) a versão final de uma proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190). Com base nessas informaçóes esta Coordenação-Geral elaborou a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.
>
> 3. Os documentos apresentados pela Universidade foram objeto de análise por este IPR, conforme a Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT/IPR (SEI 23325594), a qual indica que o Plano de Trabalho (SEI 23263210) possui os itens mínimos exigidos pelo Decreto nº 10.426/2020, bem como a Instituição de Ensino Superior e seus professores possuem experiência no desenvolvimento de estudos sobre tema do projeto proposto.
>
> 4. Destaca-se que a proposta é para a execução da pesquisa em 60 meses, a um valor global de R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).
>
> 5. Assim, esta Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisa em Transportes (CGIPT/IPR) entende ser pertinente a celebração do Termo de Execução Descentralizada (TED), cujo objeto é "*promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à*

otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil".

6. Nesse sentido, para continuidade de análise da proposta, foi solicitado por meio do Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325918), a apresentação da Declaração de Compatibilidade de Custos e da Declaração de Capacidade Técnica, devidamente firmadas pelo Reitor da Universidade. Complementarmente, considerando a necessidade de adequação do item 8. BENS REMANESCENTES, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, com objetivo de classificar os produtos de forma mais condizente ao tipos gerados em projetos de pesquisa científica, no mesmo Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR, foi encaminhada a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, para manifestação jurídica da UFC.

7. Por fim, encaminha-se a sua consideração a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, com recomendação de que sejam submetidos à análise da Procuradoria Federal Especializada (PFE/DNIT). Após essa etapa, solicita-se a devolução dos autos, para a continuidade do processo de celebração do TED junto à UFC, incluindo as providências para viabilizar o cadastramento da parceria no Portal TransfereGov, conforme consignado na Portaria SEGES/ME nº 13.405, de 01/12/2021, e as orientações constantes no Ofício-Circular nº 5351/2022/SAA - DAF/DNIT (SEI 12550942).

3. Destarte, encaminhamos os autos para análise jurídica-normativa do pleito, notadamente da Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, nos termos descritos acima.

4. Na oportunidade, renovamos os protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

(Assinado eletronicamente)
LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Anexos: I - Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070
II - Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor de Planejamento e Pesquisa**, em 19/12/2025, às 12:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23370067** e o código CRC **E9A349B3**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

[redacted]

Atenção: Este é um email externo e pode ser malicioso. Tome cuidado ao clicar em links ou abrir anexos.

Enviando novamente este email, pois retornou.

[redacted]

Início da mensagem encaminhada:

[redacted]

Prezados(as),

Encaminho em anexo a documentação - *também abaixo listada* - referente à manifestação de interesse da Universidade Federal do Ceará (UFC) na celebração de um Termo de Execução Descentralizada (TED), intitulado "Pesquisa em ações de Incremento de Inteligência de Dados em Projetos de Infraestrutura Rodoviária", a ser firmado com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

I. SEI_6084644_PROPLAD174_TED;
II. SEI_6084649_PROPLAD175_PLANO_DE_TRABALHO – TED;
III. SEI_6084656_PROPLAD176_DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE CUSTOS;
IV. SEI_6084658_PROPLAD177 - DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA;
V. SEI_6084872_OFÍCIO 735_2025_GR_REITORIA.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Jorge Soares
Coordenador do TED pela UFC

[redacted]

Senhor Jorge,

Encaminhamos anexo o Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE, Assunto: Necessidade de Manifestação Jurídica, Declaração de Compatibilidade de Custos e de Capacidade Técnica.

Anexos Complementares:

I. Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594);
II. Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070;
III. Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.

[redacted]

Atenciosamente,

Equipe IPR
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - CGIPT
Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes - DNIT
[redacted]
www.gov.br/dnit

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA
REITORIA
GABINETE DO REITOR

OFÍCIO 735/2025/GR/REITORIA

Fortaleza, 19 de dezembro de 2025.

Ao Senhor
Luiz Heleno Albuquerque Filho
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)
Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
70040-902 - Brasília/DF

Assunto: Manifestação de interesse em celebração de Termo de Execução Descentralizada.

Observação: Em caso de resposta, fazer referência ao processo nº 23067.066746/2025-73.

Senhor Coordenador-Geral,

1. Cumprimentando-o cordialmente, em atenção ao Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE, vimos manifestar o interesse da Universidade Federal do Ceará na celebração de um Termo de Execução Descentralizada (TED) intitulado "**Pesquisa em ações de Incremento de Inteligência de Dados em Projetos de Infraestrutura Rodoviária**", com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), visando o desenvolvimento de pesquisa para o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas, e de dimensionamento e avaliação de pavimentos rodoviários, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. O referido projeto pretende integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil

3. Informamos que o TED será coordenado na UFC pelo Prof. Jorge Barbosa Soares, vinculado ao Departamento de Engenharia de Transportes (DET). [redacted]

4. Agradecemos a atenção e colocamo-nos à disposição.

Atenciosamente,

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor

Documento assinado eletronicamente por **CUSTODIO LUIS SILVA DE ALMEIDA**, **Reitor**, em 19/12/2025, às 14:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6084872** e o código CRC **8D0BC096**.

Av. da Universidade, 2853 - (85) 3366-7305
CEP 60020-181 - Fortaleza/CE - http://ufc.br/

Referência: Processo nº 23067.066746/2025-73 SEI nº 6084872

Ofício 735/2025/GR/REITORIA (23434332) SEI 23067.066746/2025-73 / pg. 174

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

EU, Custódio Luís Silva de Almeida, [redacted], ocupante do cargo de Reitor, DECLARO, para fins de comprovação junto ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT/Departamento de Planejamento e Pesquisa, nos termos do inciso V do art. 11 do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, sob as penalidades da lei, que a Universidade Federal do Ceará, possui capacidade técnica e competência institucional para executar o objeto proposto no Plano de Trabalho para o Termo de Execução Descentralizada - TED.

A forma de execução dos créditos orçamentários, conforme Plano de Trabalho apresentado, foi considerada para a apresentação da presente declaração, nos termos do § 5º do artigo 16 do Decreto nº 10.426, de 2020.

Fortaleza, 19 de dezembro de 2025.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará

Documento assinado eletronicamente por **CUSTODIO LUIS SILVA DE ALMEIDA**, **Reitor**, em 19/12/2025, às 14:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6084658** e o código CRC **AD59B8EE**.

Referência: Processo nº 23067.066746/2025-73 SEI nº 6084658

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE CUSTOS

EU, Custódio Luís Silva de Almeida, [redacted], ocupante do cargo de Reitor, DECLARO, para fins de comprovação junto ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT/Departamento de Planejamento e Pesquisa, nos termos do inciso IV do art. 11 do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, sob as penalidades da lei, que os valores dos itens apresentados no Plano de Trabalho para o Termo de Execução Descentralizada - TED, apresentado pela Universidade Federal do Ceará, estão aderentes à realidade de execução do objeto proposto.

DECLARO, outrossim, que quaisquer desembolsos no âmbito da Unidade Descentralizada para execução do TED, mediante contratação de particulares ou celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres deverão ser obrigatoriamente precedidos dos procedimentos necessários para apuração da compatibilidade dos preços com os praticados no mercado.

Fortaleza, 19 de dezembro de 2025.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará

Documento assinado eletronicamente por **CUSTODIO LUIS SILVA DE ALMEIDA, Reitor**, em 19/12/2025, às 14:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6084656** e o código CRC **02D979A0**.

Referência: Processo nº 23067.066746/2025-73 SEI nº 6084656

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº XX/20XX

1. **DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

a) Unidade Descentralizadora e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello.

Número do CPF: ***.579.601-**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Departamento de Planejamento e Pesquisa

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria nº. 1.788, de 03 de outubro de 2016.

b) UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa

2. **DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

a) Unidade Descentralizada e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará

Nome da autoridade competente: Custódio Luís Silva de Almeida

Número do CPF: ***.111.783-**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Departamento de Engenharia de Transportes - DET

b) UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: Universidade Federal do Ceará – 153045/1522 - Universidade Federal do Ceará

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: Departamento de Engenharia de Transportes - DET

3. **OBJETO:**

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 177

sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

A proposta da UFC focará em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de 4 Subprojetos, distribuídos, conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

3.1. OBJETO RESUMIDO:

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

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

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	Relatório da gestão da qualidade dos dados do levantamento integrado, contínuo estrutural, funcional e físico da malha e Banco de dados	Nov/30
Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	Relatório comparativo da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos e a realizada com o BackCAP	Mai/30
Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	Artigo	Nov/29
Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	un.	1	Relatório de pesquisa	Mai/30

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 178

Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	Artigo com validação do modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT	Nov/30

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	Catálogo de misturas	Nov/30
Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/28
Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	Relatório de pesquisa + Minuta de norma	Nov/29
Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/29
Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/30

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	Guia de dimensionamento	Nov/27
Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	Guia de dimensionamento	Nov/29
Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	Banco de dados + Proposta de procedimento	Nov/27
Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados	Nov/30
Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados	Nov/30
Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-	un.	1	Guia de análise de custo	Nov/27

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 179

Empírica (e-ACCV)				
Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/29
Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	Modelos de previsão + Mapas temáticos + Dashboards + Sistema de previsão	Nov/30
Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	Ábacos + Análise de risco + Manual	Nov/30

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

Produto	**Unid.**	**Quant.**	**Entrega Associada**	**Data de entrega**
Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Mai/26
Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Ago/26
Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	Treinamento	Ago/27
Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Mai/28
Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	Treinamento	Ago/28
Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	Treinamento	Nov/28
Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	Treinamento	Mai/29
Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	Treinamento	Ago/29
Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	Treinamento	Nov/29
SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	Treinamento	Mai/30
Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	Treinamento	Ago/30
Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	Treinamento	Nov/30

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 180

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A justificativa da celebração do presente TED é a cooperação do DNIT com um grupo de pesquisa de excelência (UFC), já com experiência de trabalho e capacidade de entrega junto ao órgão por meio de TED anterior, (i) para a análise do desempenho estrutural de trechos de pavimentos reais, a partir de dados já disponíveis obtidos por técnicas tradicionais e pelo Traffic Speed Deflectometer (TSD); (ii) para o aprimoramento de sistemas mecanístico-empíricos de dimensionamento de pavimentos rodoviários asfálticos, combinando análises de comportamento estrutural com custos de ciclo de vida de pavimentos, adotando ainda conceitos de Balanced-Mix Design (BMD) e de Avaliação do Custo do Ciclo de Vida (ACCV) nos projetos de misturas asfálticas diversas; (iii) os diversos desenvolvimentos devem ser objeto de capacitação de engenheiros do órgão e colaboradores, não apenas nos temas de infraestrutura de transportes, mas também de IA e Ciência de Dados; (iv) além disso, a cooperação contribuirá para a formação de alunos de graduação e pós-graduação, fortalecendo a integração entre a pesquisa acadêmica e as demandas práticas do setor, e promoverá o aumento da cultura científica e de dados dentro do órgão, ampliando sua capacidade de inovação e tomada de decisão baseada em evidências.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO:

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

(X) Sim

( ) 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, §2°)

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 15% do valor global pactuado:

10,91% (8,89% da Fundação + 2,02% da UFC) sobre o valor de R$ 13.734.646,11, conforme Resolução Nº 36/2025/CONSUNI/UFC, que disciplina o relacionamento entre a UFC e suas fundações de apoio e estabelece os procedimentos operacionais, orçamentários e financeiros de projetos acadêmicos.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Consolidar informações sobre o desempenho de pavimentos a partir de levantamentos realizados com o TSD (Traffic Speed Deflectometer) e métodos tradicionais.							
PRODUTO 1	Banco de dados sobre o desempenho de	un.	1	1.131.476,99	1.131.476,99	Nov/25	Nov/30

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 181

	pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados						
META 2. Diagnosticar a retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos.							
PRODUTO 2	Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	792.033,89	792.033,89	Nov/26	Mai/30
META 3. Estabelecer método de pré-processamento capaz de converter as taxas de deflexão medidas pelo TSD em bacias deflectométricas equivalentes.							
PRODUTO 3	Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	905.181,59	905.181,59	Nov/25	Nov/29
META 4. Analisar preliminarmente dados do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas e tipo de materiais do pavimento.							
PRODUTO 4	Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	Nov/25	Mai/30
META 5. Validar o modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT.							
PRODUTO 5	Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	Mai/26	Nov/30

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Avaliar critérios da literatura em misturas asfálticas típicas brasileiras, no que diz respeito a limites máximos e mínimos de parâmetros obtidos por meio de ensaios de caracterização mecânica.							
PRODUTO 1	Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	584.947,06	584.947,06	Nov/25	Nov/28

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 182

META 2. Avaliar a influência da variação dos parâmetros de dosagem, como granulometria dos agregados, teores de ligantes asfálticos e outras propriedades volumétricas, no comportamento mecânico de misturas asfálticas.							
PRODUTO 2	Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	682.438,24	682.438,24	Mai/26	Nov/29
PRODUTO 3	Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	194.982,35	194.982,35	Nov/29	Nov/30
META 3. Investigar a aplicação de conceitos de BMD no projeto de misturas asfálticas produzidas em temperaturas mais baixas, como a frio, mornas e semimornas.							
PRODUTO 4	Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	779.929,41	779.929,41	Nov/25	Nov/29
META 4. Determinar critérios para aceitação de misturas asfálticas para uso em pavimentação, a partir dos parâmetros obtidos por meio de caracterização mecânica em laboratório.							
META 5. Propor metodologias de dosagem de misturas asfálticas - a quente, a frio, mornas e semimornas, que levem em consideração seu comportamento mecânico e sua previsão de desempenho em detrimento de metodologias que consideram somente aspectos volumétricos.							
PRODUTO 5	Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	974.911,77	974.911,77	Nov/25	Nov/30

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Propor um método de dimensionamento mecanístico-empírico (M-E) prescritivo simplificado e desenvolver um método de avaliação do custo do ciclo de vida (ACCV) de estruturas, que possa ser a ele acoplado, com mesma base teórica que os métodos M-E, com cálculo de tensões e deformações.							
META 2. Analisar e dimensionar estruturas de pavimentos por métodos mecanístico-empíricos simplificados.							
PRODUTO 1	Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
META 3. Propor metodologia para prever o aumento da vida útil de pavimentos asfálticos reforçados com geogrelhas, utilizando a abordagem mecanístico-empírica de dimensionamento nacional proposta nas demais metas e que possa ser relacionada no futuro a dados de acompanhamento de pavimentos.							

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 183

META 4. Propor processos para futura generalização de avaliação de soluções de reforço estrutural de pavimentos.							
PRODUTO 2	Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	487.722,17	487.722,17	Nov/25	Nov/29
META 5. Propor procedimento experimental para ensaios de caracterização mecânica para obtenção de coeficientes de majoração de fadiga e deformação permanente para materiais reforçados com geogrelhas, com foco em interfaces e em relacionar os resultados com o dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 3	Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
META 6. Expandir, reestruturar e analisar um banco de dados com diversos materiais coletados em publicações disponíveis na literatura e em projetos rodoviários, e ainda nas diversas linhas deste projeto, inclusive com novas caracterizações de solos e misturas asfálticas em laboratório para uso em métodos de dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 4	Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
PRODUTO 5	Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
META 7. Realizar análise mecanicista de estruturas geradas com simulação computacional para previsão de desempenho e estimativa de custos de ciclos de vida associadas ao comportamento mecânico dos pavimentos com base no método de ACCV proposto.							
PRODUTO 6	Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
PRODUTO 7	Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	487.722,17	487.722,17	Nov/25	Nov/29
META 8. Retroalimentar e atualizar os modelos de predição das características geotécnicas de interesse à pavimentação já existentes (classificação AASHTO, CBR, MR e DP) a partir dos dados de campo/laboratório/literatura.							
PRODUTO 8	Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 184

META 9. Avaliar a aplicação do manual geotécnico desenvolvido em projeto anterior à luz do novo MeDiNa, com base nos resultados obtidos dos trechos experimentais construídos, para verificar a qualidade da modelagem geotécnica dos materiais.							
META 10. Contribuir para o processo da tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial para fins de elaboração de projetos e obras de pavimentação com base na análise de risco.							
PRODUTO 9	Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	609.652,72	609.652,72	Dez/25	Nov/30

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Disseminar as boas práticas da engenharia rodoviária entre os diversos públicos interessados, como acadêmico, científico, industrial e setores público e privado relacionados ao tema.							
META 2. Auxiliar na transferência de conceitos e práticas de IA que possam ser usadas como apoio a tomada de decisão em projetos de engenharia rodoviária.							
META 3. Produzir material didático relativo aos temas abordados nos cursos (por exemplo, notas de aula, manuais, apostilas e planilhas) para divulgação do conhecimento adquirido.							
META 4. Disponibilizar ambiente de aprendizagem para o ensino, permitindo que servidores do DNIT e demais técnicos que atuam no setor da pavimentação interajam, compartilhem conhecimentos e desenvolvam habilidades de maneira eficiente e acessível, independentemente de limitações geográficas ou temporais.							
PRODUTO 1	Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/26	Mai/26
PRODUTO 2	Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/26	Ago/26
PRODUTO 3	Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/27	Ago/27
PRODUTO 4	Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/28	Mai/28
PRODUTO 5	Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	11.076,82	88.614,57	Ago/28	Ago/28

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 185

PRODUTO 6	Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/28	Nov/28
PRODUTO 7	Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/29	Mai/29
PRODUTO 8	Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/29	Ago/29
PRODUTO 9	Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/29	Nov/29
PRODUTO 10	SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/30	Mai/30
PRODUTO 11	Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	11.076,82	88.614,57	Ago/30	Ago/30
PRODUTO 12	Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/30	Nov/30

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Janeiro/2026	5.077.409,23
Janeiro/2027	2.164.309,22
Janeiro/2028	2.164.309,22
Janeiro/2029	2.164.309,22
Janeiro/2030	2.164.309,22
TOTAL	**13.734.646,11**

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 - PROJETO	Não	R$ 12.373.555,05
33.90.39 - Ressarcimento dos Custos Indiretos à UFC	Sim	R$ 277.167,63
33.90.39 - Despesas Operacionais e Administrativas fundação de Apoio	Sim	R$ 1.083.923,42
TOTAL	-	**R$ 13.734.646,11**

Fortaleza, 19 de dezembro de 2025.

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 50600.024900/2025-187 pg. 186

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará

12. **APROVAÇÃO**

Local e data.

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizadora.

Documento assinado eletronicamente por **CUSTODIO LUIS SILVA DE ALMEIDA**, **Reitor**, em 19/12/2025, às 14:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6084649** e o código CRC **F9004B27**.

Referência: Processo nº 23067.066746/2025-73 SEI nº 6084649

Plano de Trabalho - UFC (19/12/2025) (23437939) SEI 23067.066746/2025-73 pg. 187

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº XXX

1. **DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

a) Unidade Descentralizadora e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello.

[redacted]

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Departamento de Planejamento e Pesquisa

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria nº. 1.788, de 03 de outubro de 2016.

b) UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa

2. **DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

a) Unidade Descentralizada e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará

Nome da autoridade competente: Custódio Luis Silva de Almeida

Número do CPF: XXX.111.783-XX

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Departamento de Engenharia de Pesca do Universidade Federal do Ceará

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 2 de Agosto de 2023 da Presidência da República - Nomeação Reitor UFC

b) UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: Universidade Federal do Ceará – 153045/1522 - Universidade Federal do Ceará

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: Departamento de Engenharia de Transportes - DET

3. **OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:**

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de

dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES

4.1. Unidade Descentralizadora:

I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;

II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;

III - descentralizar os créditos orçamentários;

IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;

V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;

VI - aprovar as alterações no TED;

VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;

VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;

IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;

X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;

XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;

XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto.

XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

4.2. Unidade Descentralizada:

I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;

II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;

III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;

IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;

V - aprovar as alterações no TED;

VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:

a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e

b) Relatório final de Cumprimento do Objeto;

Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED - UFC (19/12/2025) (23438093) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 189

VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;

VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;

IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;

X- devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;

XII - disponibilizar no sítio eletrônico oficial a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;

XIII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora.

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 26 (vinte e seis) 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:a partir da assinatura do Termo de Execução Descentralizada - TED. **Fim**: 60 (sessenta) meses após a assinatura

6. VALOR DO TED:

R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

26.121.0032.20UC.0001 - Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes.

8. BENS REMANESCENTES

O Objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla a aquisição, produção ou construção de bens?

( ) Sim

(X) Não

Se sim, informar a titularidade e a destinação dos bens quando da conclusão do TED:

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED - UFC (19/12/2025) (23438093) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 190

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1. Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

Fortaleza, 19 de dezembro de 2025.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará

Documento assinado eletronicamente por **CUSTODIO LUIS SILVA DE ALMEIDA**, **Reitor**, em 19/12/2025, às 14:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6084644** e o código CRC **6609145C**.

Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED - UFC (19/12/2025) (23438093) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 191

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica

Ao Senhor
Prof. JORGE BARBOSA SOARES
Coordenador do Laboratório de Mecânica dos Pavimentos do Departamento de Engenharia de Transportes
Universidade Federal do Ceará

Assunto: Resposta ao Ofício 735/2025/GR/REITORIA (SEI 23434332).

Prezado Professor,

1. Trata-se do Ofício 735/2025/GR/REITORIA (SEI 23434332) , encaminhado pela Universidade Federal do Ceará (UFC), em 19/12/2025, por meio do qual essa instituição manifesta interesse na celebração de Termo de Execução Descentralizada (TED) a ser firmado entre o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e a Universidade Federal do Ceará (UFC), cujo objeto é o desenvolvimento de pesquisa para o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas, e de dimensionamento e avaliação de pavimentos rodoviários, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Em atenção ao Plano de Trabalho (SEI 23437939) e ao Termo de Execução Descentralizada (TED) (SEI 23438093), encaminhados por essa Universidade por meio do ofício supracitado, procedeu-se à análise comparativa entre os documentos apresentados e as minutas de referência encaminhadas pelo DNIT, por meio do Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE (SEI 23325918), elaboradas para fins de formalização do TED, nos termos do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020.

3. No que se refere ao Plano de Trabalho (SEI 23437939) encaminhado pela Universidade, foram identificadas as seguintes inconsistências em relação à minuta de referência do DNIT (SEI 23313070):

- No Item 1 – Dados cadastrais da Unidade Descentralizadora, constatou-se a indicação da DPP como “Departamento de Planejamento e Pesquisa”, em substituição à denominação correta “Diretoria de Planejamento e Pesquisa”, bem como a alteração da identificação do ato que confere poderes para assinatura, em desconformidade com a minuta de referência encaminhada.
- No Item 2 – Dados cadastrais da Unidade Descentralizada, verificou-se a ausência de indicação do número da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED, informação obrigatória para fins de adequada instrução administrativa e orçamentária.
- Além disso, não constam no Plano de Trabalho os Anexos I e II, referentes, respectivamente, à equipe técnica e ao orçamento detalhado do objeto, documentos previstos na minuta de referência do DNIT e indispensáveis à avaliação da capacidade técnica e da compatibilidade de custos.

4. No que se refere ao TED (SEI 23438093) encaminhado pela Universidade, foram identificadas as seguintes inconsistências em relação à minuta de referência do DNIT (SEI 23321795):

- No Item 1 – Dados cadastrais da Unidade Descentralizadora, verificou-se novamente a indicação incorreta da DPP como "Departamento de Planejamento e Pesquisa", bem como a alteração da identificação do ato que confere poderes para assinatura, em desacordo com a minuta encaminhada.
- No Item 2 – Dados cadastrais da Unidade Descentralizada, constatou-se a indicação do Departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará como unidade responsável pela execução do objeto do TED, o que não guarda pertinência com o objeto em tela, voltado à infraestrutura rodoviária.
- Ainda no Item 2, verificou-se a ausência de indicação do número da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED, em desconformidade com os requisitos mínimos de identificação administrativa.
- No Item 3 – Objeto, não foi apresentado o Objeto Resumido, conforme previsto no item 3.1 da minuta do TED. Esclarece-se que o objeto resumido é utilizado pelo DNIT para divulgação do projeto no repositório digital de publicações técnicas do IPR. Dessa forma, sugere-se respeitar a minuta de TED anteriormente discutida e consensuada entre as partes.
- No Item 5 – Vigência, foi indicado prazo de vigência de 26 (vinte e seis) meses, sem a explicitação das datas de início e término, e em desacordo com o próprio documento, assim como com o Plano de Trabalho assinado pelo Reitor, o qual detalha atividades a serem desenvolvidas em 60 meses.
- No Item 8 – Bens Remanescentes, o TED encaminhado indica que o objeto não contempla aquisição, produção ou construção de bens, informação que não condiz com o conteúdo técnico do Plano de Trabalho, nem com a minuta do TED de referência do DNIT, a qual prevê expressamente a aquisição de bens com titularidade/destinação dos bens à UFC e produção ou construção de bens destinado ao DNIT, admitindo-se o compartilhamento da titularidade/destinação entre a Unidade Descentralizadora (DNIT) e a Unidade Descentralizada (UFC), bem como do direito de reprodução e atualizações futuras desses produtos. Tal indicação equivocada descaracteriza o objeto pactuado, compromete a adequada definição da titularidade, destinação e eventual compartilhamento dos bens produzidos, e contradiz o modelo já estabelecido pelo DNIT junto à Procuradoria Federal Especializada (PFE/DNIT).

5. Registra-se, ainda, que não foi encaminhada a manifestação jurídica da Universidade, documento essencial para a adequada instrução do processo e prosseguimento das tratativas.

6. Diante do exposto, constatou-se a existência de inconsistências técnicas e jurídicas e pendências documentais essenciais, tanto no Plano de Trabalho quanto no Termo de Execução Descentralizada, as quais, comprometem e impedem a continuidade do processo de formalização do TED na forma atualmente apresentada. **Reforça-se a importância de respeito integral às minutas de TED (SEI 23321795) e Plano de Trabalho (SEI 23313070) previamente e exaustivamente discutidas e aprovadas entre as partes e que constam do processo base de celebração do TED**.

7. Por fim, **reitera-se necessidade do envio da manifestação jurídica da Universidade a fim de viabilizar a continuidade da análise do pleito e informa-se que, oportunamente, após a aprovação da Colegiada, será solicitada a assinatura das versões finais do Plano de Trabalho e do TED por parte da UFC**.

Atenciosamente,

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 30/12/2025, às 09:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23438100** e o código CRC **68DD3FB9**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23438100

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Outlook

Resposta ao Ofício 735/2025/GR/REITORIA (SEI 23434332).De **Data** Ter, 2025-12-30 10:35

Para Jorge Barbosa Soares

1 anexo (141 KB)

SEI_23438100_Oficio_353709.pdf;

Senhor Jorge,

Encaminhamos anexo o Ofício nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE que trata do assunto: Resposta ao Ofício 735/2025/GR/REITORIA (SEI 23434332).

Atenciosamente,

Equipe IPR Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - CGIPT
Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes - DNIT

www.gov.br/dnit

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Outlook

RE: Necessidade de Manifestação Jurídica, Declaração de Compatibilidade de Custos e de Capacidade Técnica.

1 anexo (108 KB)

SEI_23325594_Nota_Tecnica_101.pdf;

Senhores,

Encaminhamos, complementarmente, ao e-mail enviado em 18/12/2025, a Nota Técnica nº 101/2025/ CGIPTIPR (SEI 23325594), cujo objetivo principal foi a analise a proposta do Plano de Trabalho (SEI 23263210), apresentada pela Universidade Federal do Ceará (UFC), quanto à sua aderência às necessidades do DNIT e aos itens mínimos obrigatórios exigidos no Decreto nº 10.426/2020.

Atenciosamente,

Equipe IPR
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - CGIPT
Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes - DNIT

www.gov.br/dnit

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Atenção: Este é um e-mail externo e pode ser malicioso. Tome cuidado ao clicar em links ou abrir anexos.

mencionado no email abaixo do IPR, porém não veio em anexo.
Agradeço antecipadamente.
Jorge Soares

Jorge Soares | Professor Titular | LMP / DET / UFC |

Em 18 de dez. de 2025, à(s) 3:43 PM, escreveu:

Senhor Jorge,

Encaminhamos anexo o Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE, Assunto:Necessidade de Manifestação Jurídica, Declaração de Compatibilidade de Custos e de Capacidade Técnica.

Anexos Complementares:

I. Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594);
II. Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070;
III. Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.

Atenciosamente,

Equipe IPR Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - CGIPT
Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes - DNIT

www.gov.br/dnit

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Outlook

Re: Resposta ao Ofício 735/2025/GR/REITORIA (SEI 23434332).

De Jorge Barbosa Soares
Data Qua, 2025-12-31 08:46
Para
Cc

3 anexos (13 MB)
SEI_6095985_PROPLAD175_PLANO_DE_TRABALHO - TED_Assinado.pdf;
SEI_6095940_PROPLAD174_MINUTA_TED_Assinado.pdf; parecer2.pdf;

Atenção: Este é um e-mail externo e pode ser malicioso. Tome cautela ao clicar em links ou abrir anexos.

Prezados,

Em atendimento ao **Ofício nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT**, encaminho a documentação solicitada referente à celebração do Termo de Execução Descentralizada (TED) intitulado **"Pesquisa em ações de Incremento de Inteligência de Dados em Projetos de Infraestrutura Rodoviária"**, a ser firmado entre a Universidade Federal do Ceará (UFC) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

O referido TED tem por objetivo o desenvolvimento de pesquisas voltadas ao aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas, bem como ao dimensionamento e à avaliação de pavimentos rodoviários, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, visando também à otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

Estão anexados a este email os seguintes documentos solicitados:

I. **SEI_6095940_PROPLAD174_TED**;
II. **SEI_6095985_PROPLAD175_PLANO_DE_TRABALHO – TED**;
III. **Parecer nº 00335/2025/NULC/PFUFC/PGF/AGU**.

Para atendimento às ponderações apresentadas pela Procuradoria-Geral Federal, foi ainda anexado ao **Processo nº 23067.066746/2025-73** o documento **Ofício nº 225 (SEI 6098249)**.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Jorge Barbosa Soares

Jorge Soares | Professor Titular | LMP / DET / UFC |

Senhor Jorge,

Encaminhamos anexo o Ofício nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE que trata do assunto: Resposta ao Ofício 735/2025/GR/REITORIA (SEI 23434332).

Atenciosamente,

Equipe IPR Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - CGIPT
Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes - DNIT

www.gov.br/dnit

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PARECER Nº 00335/2025/NULC/PFUFC/PGF/AGU

NUP: 23067.066746/2025-73
INTERESSADOS: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC E OUTROS
ASSUNTOS: CONVÊNIO

EMENTA: Direito Administrativo. Minuta do termo de execução descentralizada e do seu plano de trabalho, a ser firmado entre o DNIT e UFC. Decreto nº 10.426, de 2020. Viabilidade jurídica com ressalvas.

RELATÓRIO

1. Tratam os autos de minuta de termo de execução descentralizada - TED e respectivo plano de trabalho, a ser firmado entre o DNIT e a UFC que tem como objeto *"aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos."*.

2. Os argumentos técnicos que fundamentam a celebração do TED constam na NOTA TÉCNICA Nº: 101/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE elaborada pela Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR) do DNIT, que concluiu:

> *Ademais, percebe-se que as ações propostas pela UFC são pertinentes e estão de acordo com as necessidades do DNIT. As metas detalhadas na proposta podem auxiliar o DNIT no aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.*

3. Considerando que os documentos do processo em tela encontra-se integralmente acessíveis por meio do link de acesso externo disponibilizado pela CERTIDÃO Nº 02013/2025/PROT/PFUFC/PGF/AGU (seq. 01 deste NUP), garantindo-se a integridade da documentação com base na qual se realiza a presente análise, deixa de ser necessária a especificação de cada documento que instrui os autos, em observância aos princípios da eficiência e da celeridade. Não obstante, aqueles que interessarem especialmente ao exame a cargo desta Procuradoria serão devidamente referenciados nesta manifestação.

É o relatório. Passa-se à análise.

ANÁLISE JURÍDICA

Descentralização de créditos

4. Nos termos do art. 11 do Decreto nº 10.426, de 16 de julho 2020, que dispõe sobre a descentralização de créditos entre órgãos e entidades da administração pública federal integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, por meio da celebração de termo de execução descentralizada - TED, são requisitos para a descentralização:

- Motivação para a execução dos créditos orçamentários por outro órgão ou entidade;
- Aprovação do Plano de Trabalho pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada;
- **Certificação orçamentária com a indicação da classificação funcional programática à conta da qual ocorrerá a despesa;**
- **Juntada de declaração de compatibilidade de custos dos itens que compõem o Plano de Trabalho, assinada pela Unidade Descentralizada;**
- Juntada de declaração de Capacidade Técnica da Unidade Descentralizada;
- Comprovação de competência para assinar o TED.

Minuta do termo de execução descentralizada e do plano de trabalho

5. O termo de execução descentralizada proposto, com vigência de 60 meses a partir da data da assinatura, tem como objeto promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Def lectometer (TSD). Pretendese integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

6. As minutas dos termo de execução descentralizada e plano de trabalho de fato atendem aos fins a que se destinam, não se vislumbrando óbice jurídico à formalização nos termos propostos, ressalvados as considerações abaixo que devem ser verificadas.

7. Sobre esse ponto vale mencionar que o OFÍCIO Nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE fez inumeras ponderações sobre aspectos formais das minutas apresentadas inicialmente e que aparentemente foram corrigidas, porém nossa análise não confirma a aderência completa às pontuações feitas no referido ofício, já que ele faz menção a minutas encaminhadas do DNIT para a UFC durante tratativas de elaboração do TED que não constam nos autos.

8. Assim, sugiro que o coordenador do projeto emita declaração de que atendeu a todos os pontos mencionados no OFÍCIO Nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE.

Motivação para descentralização e escolha da unidade descentralizada

9. Para motivar a sua celebração, consta na NOTA TÉCNICA Nº: 101/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE: *Os currículos dos pesquisadores, especificamente na função de coordenador e subcoordenadores do TED, disponíveis na Plataforma Lattes, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foram sintetizados no Anexo I - Equipe Técnica da Minuta de Plano de Trabalho (SEI 23313070). Observa-se que a Instituição de Ensino Superior e seus professores possuem experiência no desenvolvimento de estudos sobre tema do projeto proposto.*

Da declaração de compatibilidade de custos dos itens que compõem o plano de trabalho e da declaração de capacidade técnica da unidade descentralizada

10. O Decreto nº 10.426, 2020, estabelece como exigência de celebração do TED a apresentação da declaração de compatibilidade de custos dos itens que compõem o plano de trabalho e da declaração de capacidade técnica da unidade descentralizada, **providência que terá que ser efetivada antes da assinatura do TED.**

Da certificação orçamentária

11. **Deve constar nos autos informação dao setor de Orçamento e Finanças informando a existência de recursos e sua classificação funcional programática no âmbito do orçamento.**

12. **Logo, recomenda-se se providencie a certificação orçamentária em momento anteior à assinatura do termo, de modo a cumprir com os ditames do Decreto nº 10.426, 2020 e não prejudicar sua execução físico-financeira.**

Da competência para assinatura

13. No que concerne à competência, segundo o Decreto regulamentador, o TED e seus eventuais termos aditivos serão assinados pelos partícipes, no caso da UFC pelo Magnífico Reitor, o que se revela adequado.

CONCLUSÃO

14. Ante o exposto, abstraídas as questões técnicas e resguardado o poder discricionário do gestor público quanto à oportunidade e conveniência da prática do ato administrativo, entende-se, sob o ponto de vista jurídico, possível a celebração do termo de execução descentralizada proposto, uma vez que os requisitos legais foram cumpridos na minuta e no plano de trabalho ora examinados, **uma vez atendidas as ponderações lançadas nesta manifestação, em especial os itens 4, 7 e 8.**

À consideração superior.

Fortaleza, 30 de dezembro de 2025.

PHILIPPE MAGALHÃES BEZERRA
Procurador-Chefe Adjunto da PF/UFC

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em https://supersapiens.agu.gov.br mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 23067066746202573 e da chave de acesso 80893108

Documento assinado eletronicamente por PHILIPPE MAGALHÃES BEZERRA, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR), de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 3058870781 e chave de acesso 80893108 no endereço eletrônico https://supersapiens.agu.gov.br. Informações adicionais: Signatário (a): PHILIPPE MAGALHÃES BEZERRA, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR). Data e Hora: 30-12-2025 15:33. Número de Série: 246880564266466108286291206 81. Emissor: Autoridade Certificadora do SERPRO Final SSL.

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA FEDERAL JUNTO À UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
GABINETE DO PROCURADOR CHEFE
AV. DA UNIVERSIDADE, 2853, BENFICA - FORTALEZA-CE, CEP 60020-181 [redacted]

DESPACHO Nº 00846/2025/GABPROC/PFUFC/PGF/AGU

NUP: 23067.066746/2025-73
INTERESSADOS: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC E OUTROS
ASSUNTOS: MINUTA DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA.

I - Nos termos do inciso I do artigo 8º da Portaria AGU nº 1.399 de 05/10/2009, aprovo, por seus próprios fundamentos, **o PARECER Nº 00335/2025/NULC/PFUFC/PGF/AGU.**

II- **Ao setor de origem, para conhecimento e providências.**

Fortaleza-CE, 30 de dezembro de 2025.

Paulo Henrique Leite Gonçalves
Procurador Federal
Chefe da Procuradoria Federal/UFC

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em https://supersapiens.agu.gov.br mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 23067066746202573 e da chave de acesso 80893108

Documento assinado eletronicamente por PAULO HENRIQUE LEITE GONÇALVES, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR), de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 3058893406 e chave de acesso 80893108 no endereço eletrônico https://supersapiens.agu.gov.br. Informações adicionais: Signatário (a): PAULO HENRIQUE LEITE GONÇALVES, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR). Data e Hora: 30-12-2025 16:37. Número de Série: 246880564266466108286291206 81. Emissor: Autoridade Certificadora do SERPRO Final SSL.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº XX/20XX

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello.

[redacted]

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de/11/2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024.

b) UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará

Nome da autoridade competente: Custódio Luis Silva de Almeida

[redacted]

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Centro de Tecnologia – Departamento de Engenharia de Transportes – Laboratório de Mecânica dos Pavimentos

b) UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: Nº 15304 - Universidade Federal do Ceará - UFC

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: 15224 - Universidade Federal do Ceará – UFC

3. OBJETO:

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.
Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

A proposta da UFC focará em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento.
Estas Linhas serão atendidas por meio de 4 Subprojetos, distribuídos, conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:
Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:
Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);
Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:
Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

3.1. OBJETO RESUMIDO:

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos

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

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e	un.	1	Relatório da gestão da qualidade dos dados do levantamento integrado,	Nov/30

métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados			contínuo estrutural, funcional e físico da malha e Banco de dados	
Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	Relatório comparativo da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos e a realizada com o BackCAP	Mai/30
Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	Artigo	Nov/29
Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	un.	1	Relatório de pesquisa	Mai/30
Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	Artigo com validação do modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT	Nov/30

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	Catálogo de misturas	Nov/30
Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/28
Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	Relatório de pesquisa + Minuta de norma	Nov/29
Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/29
Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/30

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	Guia de dimensionamento	Nov/27
Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	Guia de dimensionamento	Nov/29
Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	Banco de dados + Proposta de procedimento	Nov/27
Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados	Nov/30
Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados	Nov/30
Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	Guia de análise de custo	Nov/27
Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	Relatório de pesquisa	Nov/29
Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	Modelos de previsão + Mapas temáticos + Dashboards + Sistema de previsão	Nov/30
Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados	un.	1	Ábacos + Análise de risco + Manual	Nov/30

Plano de Trabalho - Proposta UFC (31/12/2025) (23461672) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 205

com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa				

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada	Data de entrega
Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Mai/26
Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Ago/26
Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	Treinamento	Ago/27
Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento	Mai/28
Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	Treinamento	Ago/28
Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	Treinamento	Nov/28
Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	Treinamento	Mai/29
Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	Treinamento	Ago/29
Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	Treinamento	Nov/29
SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	Treinamento	Mai/30
Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	Treinamento	Ago/30
Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	Treinamento	Nov/30

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A justificativa da celebração do presente TED é a cooperação do DNIT com um grupo de pesquisa de excelência (UFC), já com experiência de trabalho e capacidade de entrega junto ao órgão por meio de TED anterior, (i) para a análise do desempenho estrutural de trechos de pavimentos reais, a partir de dados já disponíveis obtidos por técnicas tradicionais e pelo Traffic Speed Deflectometer (TSD); (ii) para o aprimoramento de sistemas mecanístico-empíricos de dimensionamento de pavimentos rodoviários asfálticos, combinando análises de comportamento estrutural com custos de ciclo de vida de pavimentos, adotando ainda conceitos de Balanced-Mix Design (BMD) e de Avaliação do Custo do Ciclo de Vida (ACCV) nos projetos de misturas asfálticas diversas; (iii) os diversos desenvolvimentos devem ser objeto de capacitação de engenheiros do órgão e colaboradores, não apenas nos temas de infraestrutura de transportes, mas também de IA e Ciência de Dados; (iv) além disso, a cooperação contribuirá para a formação de alunos de graduação e pós-graduação, fortalecendo a integração entre a pesquisa acadêmica e as demandas práticas do setor, e promoverá o aumento da cultura científica e de dados dentro do órgão, ampliando sua capacidade de inovação e tomada de decisão baseada em evidências.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO:

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

(X) Sim

( ) 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, §2°)

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 15% do valor global pactuado:

10,91% (8,89% da Fundação + 2,02% da UFC) sobre o valor de R$ 13.734.646,11, conforme Resolução Nº 36/2025/CONSUNI/UFC, que disciplina o relacionamento entre a UFC e suas fundações de apoio e estabelece os procedimentos operacionais, orçamentários e financeiros de projetos acadêmicos.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Consolidar informações sobre o desempenho de pavimentos a partir de levantamentos realizados com o TSD (Traffic Speed Deflectometer) e métodos tradicionais.							
PRODUTO 1	Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	1.131.476,99	1.131.476,99	Nov/25	Nov/30
META 2. Diagnosticar a retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos.							
PRODUTO 2	Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	792.033,89	792.033,89	Nov/26	Mai/30
META 3. Estabelecer método de pré-processamento capaz de converter as taxas de deflexão medidas pelo TSD em bacias deflectométricas equivalentes.							
PRODUTO 3	Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	905.181,59	905.181,59	Nov/25	Nov/29
META 4. Analisar preliminarmente dados do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas e tipo de materiais do pavimento.							
PRODUTO 4	Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	Nov/25	Mai/30
META 5. Validar o modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT.							
PRODUTO 5	Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	Mai/26	Nov/30

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Avaliar critérios da literatura em misturas asfálticas típicas brasileiras, no que diz respeito a limites máximos e mínimos de parâmetros obtidos por meio de ensaios de caracterização mecânica.							
PRODUTO 1	Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	584.947,06	584.947,06	Nov/25	Nov/28
META 2. Avaliar a influência da variação dos parâmetros de dosagem, como granulometria dos agregados, teores de ligantes asfálticos e outras propriedades volumétricas, no comportamento mecânico de misturas asfálticas.							
PRODUTO 2	Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	682.438,24	682.438,24	Mai/26	Nov/29
PRODUTO 3	Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	194.982,35	194.982,35	Nov/29	Nov/30
META 3. Investigar a aplicação de conceitos de BMD no projeto de misturas asfálticas produzidas em temperaturas mais baixas, como a frio, mornas e semimornas.							

Plano de Trabalho - Proposta UFC (31/12/2025) (23461672) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 207

PRODUTO 4	Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	779.929,41	779.929,41	Nov/25	Nov/29
META 4. Determinar critérios para aceitação de misturas asfálticas para uso em pavimentação, a partir dos parâmetros obtidos por meio de caracterização mecânica em laboratório.							
META 5. Propor metodologias de dosagem de misturas asfálticas - a quente, a frio, mornas e semimornas, que levem em consideração seu comportamento mecânico e sua previsão de desempenho em detrimento de metodologias que consideram somente aspectos volumétricos.							
PRODUTO 5	Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	974.911,77	974.911,77	Nov/25	Nov/30

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Propor um método de dimensionamento mecanístico-empírico (M-E) prescritivo simplificado e desenvolver um método de avaliação do custo do ciclo de vida (ACCV) de estruturas, que possa ser a ele acoplado, com mesma base teórica que os métodos M-E, com cálculo de tensões e deformações.							
META 2. Analisar e dimensionar estruturas de pavimentos por métodos mecanístico-empíricos simplificados.							
PRODUTO 1	Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
META 3. Propor metodologia para prever o aumento da vida útil de pavimentos asfálticos reforçados com geogrelhas, utilizando a abordagem mecanístico-empírica de dimensionamento nacional proposta nas demais metas e que possa ser relacionada no futuro a dados de acompanhamento de pavimentos.							
META 4. Propor processos para futura generalização de avaliação de soluções de reforço estrutural de pavimentos.							
PRODUTO 2	Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	487.722,17	487.722,17	Nov/25	Nov/29
META 5. Propor procedimento experimental para ensaios de caracterização mecânica para obtenção de coeficientes de majoração de fadiga e deformação permanente para materiais reforçados com geogrelhas, com foco em interfaces e em relacionar os resultados com o dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 3	Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
META 6. Expandir, reestruturar e analisar um banco de dados com diversos materiais coletados em publicações disponíveis na literatura e em projetos rodoviários, e ainda nas diversas linhas deste projeto, inclusive com novas caracterizações de solos e misturas asfálticas em laboratório para uso em métodos de dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 4	Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
PRODUTO 5	Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
META 7. Realizar análise mecanicista de estruturas geradas com simulação computacional para previsão de desempenho e estimativa de custos de ciclos de vida associadas ao comportamento mecânico dos pavimentos com base no método de ACCV proposto.							
PRODUTO 6	Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	243.861,09	243.861,09	Nov/25	Nov/27
PRODUTO 7	Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	487.722,17	487.722,17	Nov/25	Nov/29
META 8. Retroalimentar e atualizar os modelos de predição das características geotécnicas de interesse à pavimentação já existentes (classificação AASHTO, CBR, MR e DP) a partir dos dados de							

Plano de Trabalho - Proposta UFC (31/12/2025) (23461672) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 208

campo/laboratório/literatura.							
PRODUTO 8	Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	609.652,72	609.652,72	Nov/25	Nov/30
META 9. Avaliar a aplicação do manual geotécnico desenvolvido em projeto anterior à luz do novo MeDiNa, com base nos resultados obtidos dos trechos experimentais construídos, para verificar a qualidade da modelagem geotécnica dos materiais.							
META 10. Contribuir para o processo da tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial para fins de elaboração de projetos e obras de pavimentação com base na análise de risco.							
PRODUTO 9	Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	609.652,72	609.652,72	Dez/25	Nov/30

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Disseminar as boas práticas da engenharia rodoviária entre os diversos públicos interessados, como acadêmico, científico, industrial e setores público e privado relacionados ao tema.							
META 2. Auxiliar na transferência de conceitos e práticas de IA que possam ser usadas como apoio a tomada de decisão em projetos de engenharia rodoviária.							
META 3. Produzir material didático relativo aos temas abordados nos cursos (por exemplo, notas de aula, manuais, apostilas e planilhas) para divulgação do conhecimento adquirido.							
META 4. Disponibilizar ambiente de aprendizagem para o ensino, permitindo que servidores do DNIT e demais técnicos que atuam no setor da pavimentação interajam, compartilhem conhecimentos e desenvolvam habilidades de maneira eficiente e acessível, independentemente de limitações geográficas ou temporais.							
PRODUTO 1	Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/26	Mai/26
PRODUTO 2	Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/26	Ago/26
PRODUTO 3	Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/27	Ago/27
PRODUTO 4	Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/28	Mai/28
PRODUTO 5	Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	11.076,82	88.614,57	Ago/28	Ago/28
PRODUTO 6	Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/28	Nov/28
PRODUTO 7	Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/29	Mai/29
PRODUTO 8	Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Ago/29	Ago/29
PRODUTO 9	Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/29	Nov/29
PRODUTO 10	SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Mai/30	Mai/30

Plano de Trabalho - Proposta UFC (31/12/2025) (23461672) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 209

PRODUTO 11	Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	11.076,82	88.614,57	Ago/30	Ago/30
PRODUTO 12	Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	Nov/30	Nov/30

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Janeiro/2026	5.077.409,23
Janeiro/2027	2.164.309,22
Janeiro/2028	2.164.309,22
Janeiro/2029	2.164.309,22
Janeiro/2030	2.164.309,22
TOTAL	**13.734.646,11**

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 - PROJETO	SIM	R$ 12.373.555,05
33.90.39 - Ressarcimento dos Custos Indiretos à UFC	NÃO	R$ 277.167,63
33.90.39 - Despesas Operacionais e Administrativas fundação de Apoio	NÃO	R$ 1.083.923,42
TOTAL	-	**R$ 13.734.646,11**

12. PROPOSIÇÃO

Fortaleza, na data da assinatura eletrônica.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)
Unidade Descentralizada

13. APROVAÇÃO

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa (DPP)
Unidade Descentralizadora

ANEXO I - EQUIPE TÉCNICA

Corpo técnico

JORGE BARBOSA SOARES (Proponente): Engenheiro Civil pela UFC (1991). MSc. (1994) e Ph.D. (1997) em Engenharia Civil pela Texas A&M University; estágio pós-doutoral no CEDEX, Espanha em 2009. É Professor Titular da UFC e Pesquisador 1B PQ/CNPq, Diretor de Inovação da FUNCAP desde 2015, já foi Coordenador de Pós-Graduação e Chefe do Departamento de Engenharia de Transportes, e Diretor de Pesquisa do Centro de Tecnologia da UFC. É atualmente membro do Comitê Assessor de Engenharias do CNPq e já integrou o Comitê de Avaliação de Pós-graduação em Engenharias I da CAPES. Coordena o Laboratório de Mecânica dos Pavimentos e o Instuto Nacional de Ciência e Tecnologia em Caracterização de Materiais para Infraestrutura (INCT-Infra) do CNPq. Foi Diretor da Internaonal Society for Asphalt Pavements no triênio 2016 - 2018, integra a Comissão de Asfalto doIBP/ABNT desde 2003, é Editor Associado da Revista Transportes da ANPET, membro do Corpo Editorial do Internaonal Journal of Road Materials and Pavement Design, e revisor das principais revistas internacionais da área de pavimentação. Recebeu diversos prêmios, entre eles, 4 vezes o Prêmio Petrobras de Tecnologia, 3 vezes o CNT, ANPET, ABPv, IBP, Mário Kabalen Reston. Já presidiu importantes eventos na área (ABPv, ANPET, IBP, ISAP), formou mais de 40 alunos de pós graduação (mestrado e doutorado), orientou 10 pós doutorandos, possui publicações em relevantes periódicos e congressos técnico-cienficos nacionais e internacionais na área de pavimentação, além de 2 livros publicados em coautoria.

IURI SIDNEY BESSA: Professor Adjunto, Nível 1, do Departamento de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Ceará (DET/UFC) e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes da mesma instituição (Petran/UFC). Foi Professor Contratado III do Departamento de Engenharia de Transportes da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (PTR/EPUSP) entre 2019 e 2021 e Pesquisador do Laboratório de Tecnologia de Pavimentação da mesma instituição (LTP/EPUSP) entre 2012 e 2021. Possui graduação em Engenharia Civil (2010) e mestrado em Engenharia de Transportes (2012) pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e doutorado em Engenharia de Transportes (2017) pela EPUSP. Foi professor do curso de Engenharia Civil da Universidade de Mogi das Cruzes entre 2015 e 2018. Tem experiência na área de Infraestrutura de Transportes, atuando principalmente nos seguintes temas:

agregados para pavimentos asfálticos, processamento digital de imagens, misturas asfálticas e reciclados para camadas de pavimentos. Possui experiência de intercâmbio (2009.2) na University of Nebraska-Lincoln (UNL), na cidade de Lincoln (NE), Estados Unidos.

JUCELINE BATISTA DOS SANTOS BASTOS: É professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) e doutora em Engenharia de Transportes pela UFC. Atua na área de Engenharia de Transportes, com ênfase em Infraestrutura, focando em projeto, construção e monitoramento de pavimentos asfálticos; dosagem e caracterização mecânica de misturas asfálticas. Atua ainda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA). É revisora das principais revistas da área de pavimentação e possui diversas publicações nos principais periódicos e congressos técnicos/científicos nacionais e internacionais também nessa área. Com o estudo do desempenho de pavimentos asfálticos, foi selecionada entre as 3 melhores teses de doutorado dos 87 Programas de Pós-graduação na Engenharias I em 2017. Em 2019 foi duplamente premiada, sendo Ouro no Prêmio Mulheres na Ciência - IFCE e primeiro lugar no Prêmio Pesquisa Aplicada de Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET).

LUCAS FEITOSA DE A. L. BABADOPULOS: Engenheiro Civil formado pela UFC em 2012/2013, com 20 meses de experiência no exterior (Erasmus Mundus no programa EUBRANEX de cooperação entre a União Europeia e o Brasil) durante o período de graduação, incluindo dois estágios na área de Pavimentação, um científico (LCPC, França) e um práco (Eurovia, França). É diplomado com um mestrado europeu (Master) em Engenharia Civil pela École Centrale de Nantes (ECN), em Engenharia Civil (Calcul des Ouvrages et Génie des Matériaux dans leur Environement, 2012). É mestre em Engenharia de Transportes pela UFC (2014) e doutor pela École Naonale des Travaux Publics de l'État da Universidade de Lyon (ENTPE/UdL, 2017). É desde julho de 2018 Professor Adjunto-A do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil da UFC (DEECC/UFC) e Docente Permanente do Programa de Mestrado em Engenharia Civil (PEC/UFC). Realiza pesquisa em materiais betuminosos e em materiais cimentícios, notadamente em caracterização reológica e de fadiga, participando em diferentes projetos de pesquisa com empresas como Petrobras e EDP/ENEVA, e com órgãos de fomento como CNPq e FUNCAP, entre outras.

SUELLY HELENA DE ARAÚJO BARROSO: Engenheira Civil e Professora Titular da UFC. Pós-Doutora pela NCSU/USA. Mestre e Doutora em Engenharia pela USP. Atua na área de pavimentação com ênfase em solos, imprimação, revestimentos delgados, bioligantes e uso de resíduos. É Coordenadora e membro de equipe de vários projetos financiados pela Petrobras, FINEP, CNPq, FUNCAP, dentre outros, na área de pavimentação. Já foi Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Engenharia de Transportes (PETRAN). É revisora de importantes revistas nacionais e internacionais da área de pavimentação. Recebeu diversos prêmios nacionais, entre eles, 3 vezes o Prêmio Odebrecht de Sustentabilidade, ANPET, ABPv, Germana Amaral, Mentora da Docência, dentre outros. Já formou mais de 22 alunos de pós-graduação (mestrado e doutorado) e possui diversas publicações nos principais periódicos e congressos técnicos/científicos nacionais e internacionais na área de pavimentação.

JARDEL ANDRADE DE OLIVEIRA: Professor Assistente no Curso de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Maranhão. Possui graduação em Tecnologia em Estradas pelo Instituto Federal do Ceará (2010) e em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (2024), além de mestrado (2013) e doutorado (2019) em Engenharia de Transportes pela Universidade Federal do Ceará. Foi Professor do curso de Engenharia Civil de 2017 até 2025. Tem sólida experiência em Engenharia Civil, com ênfase em Infraestrutura de Transportes, tem atuado nos campos de projeto, construção, monitoramento e gerência de pavimentos. Desenvolve pesquisas com foco na caracterização de materiais, projeto e desempenho de estruturas viárias e avaliação do custo do ciclo de vida dos pavimentos com enfoque estrutural, além de colaborar em iniciativas de extensão voltadas à inovação tecnológica e ao fortalecimento da gestão pública de obras rodoviárias.

#	NOME	FUNÇÃO
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)	Coordenador do TED
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)	Subcoordenadora
3	Iuri Sidney Bessa (sub 2)	Subcoordenador
4	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)	Subcoordenador
5	Suelly Helena de Araújo Barroso (sub 3)	Subcoordenadora
6	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)	Subcoordenador
7	Jorge Luis Santos Ferreira (sub 1)	Pesquisador Mestre
8	Evandro Parente Junior (sub 1)	Pesquisador Doutor
9	Elias Saraiva Barroso (sub 1)	Pesquisador Doutor
10	Sandra Soares (sub 2)	Pesquisador Doutora
11	Lara Sucupira Furtado (sub 3)	Pesquisador Doutora
12	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)	Pesquisador Doutor
13	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)	Pesquisador Doutor
14	Michel Duarte (sub 4)	Pesquisador Doutor
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)	Design Instrucional
16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)	Administrador AVA

Corpo técnico auxiliar (a ser definido posteriormente) Profissionais para o projeto:
4 (quatro) Técnico de Laboratório (sub 2 e 4) (CLT);
1 (um) Apoio adminsitrativo (sub 0) (CLT);
1 (um) Apoio técnico (sub 0) (CLT).

Bolsistas:
Bolsistas de Iniciação Científica: 13 bolsas de 12 meses +
Pesquisador graduado (sub 3): 1 bolsa de 24 meses (remuneração de R$ 1.485,00) +

Bolsistas (Tutor sub 4): 2 bolsas de 12 meses (remuneração de R$ 700,00);
Bolsistas de Mestrado: 10 bolsas de 24 meses +
Pesquisador (sub 2 e 3): 4 bolsas de 36 meses (remuneração de R$ 2.100,00) +
Bolsistas (Formador sub 4): 2 bolsas de 12 meses (remuneração de R$ 2.100,00);
Bolsistas de Doutorado: 2 bolsas de 48 meses +
Pesquisador (sub 1 e 3): 2 bolsas de 58 meses + 1 bolsa de 24 meses (remuneração de R$ 3.100,00).

ANEXO II - ORÇAMENTO DETALHADO

ITEM	Beneficiário	Cidade	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	A definir - Nacional	A Definir	248	380,00	94.240,00
2	A definir - Internacional	A Definir	138	1.960,00	270.480,00
3	A definir - Campo	A Definir	63	200,00	12.600,00
Subtotal					377.320,00
Passagem e despesa com locomoção					
ITEM	Beneficiário	Trecho	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	Passagem - Nacional	A Definir	62	2.000,00	124.000,00
2	Passagem - Internacional	A Definir	23	6.000,00	138.000,00
Subtotal					262.000,00
Material de consumo					
ITEM	Descrição	Un. Medida	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros	Material	42	600,00	25.200,00
2	Material para ensaios (colas para os ensaios mecânicos)	Material	6	1.000,00	6.000,00
3	Material de limpeza	Material	36	500,00	18.000,00
4	Combustível	Material	74	250,00	18.500,00
5	EPIs e uniformes	Material	37	600,00	22.200,00
6	Material de laboratório - vidrarias e pequenos acessórios	Material	30	1.000,00	30.000,00
7	Material para coleta - balde, sacos, ferramentas e outros	Material	34	700,00	23.800,00
8	Materiais de informática	Material	29	500,00	14.500,00
9	Material de laboratório - reagentes, nitrogênio, água destilada, membranas, pedra porosa, material para ensaios e outros.	Material	40	1.000,00	40.000,00
Subtotal					198.200,00

Bolsa de Pesquisa				
ITEM	Beneficiário	Modalidade	Quant.	Período
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)	Coordenador Geral	1	58
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)	Subcoordenadora	1	58
3	Jorge Luis Santos Ferreira (sub 1)	Pesquisador Mestre	1	36
4	Evandro Parente Junior (sub 1)	Pesquisador Doutor	1	58
5	Elias Saraiva Barroso (sub 1)	Pesquisador Doutor	1	58
6	Iuri Sidney Bessa (sub 2)	Subcoordenador	1	58

7	Sandra Soares (sub 2)	Pesquisadora Doutora	1	50
8	Lara Sucupira Furtado (sub 3)	Pesquisadora	1	58
9	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)	Subcoordenador	1	58
10	Suelly Helena de Araújo Barroso (sub 3)	Subcoordenadora	1	58
11	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)	Pesquisador Doutor	1	58
12	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)	Pesquisador Doutor	1	48
13	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)	Subcoordenador	1	58
14	Michel Duarte (sub 4)	Pesquisador Doutor	1	24
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)	Design Instrucional	1	12
16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)	Administrador AVA	1	24
17	Pesquisador - A selecionar (sub 1)	Pesquisador	1	58
18	Pesquisador - A selecionar (sub 2)	Pesquisador	1	36
19	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	1	58
20	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	3	36
21	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Graduado	1	24
22	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	1	24
23	Bolsista de Doutorado - A selecionar (sub 1 e sub 2)	Doutorado	2	48
24	Bolsista de Mestrado - A selecionar	Mestrado	10	24
25	Bolsista de Graduação - A selecionar	Iniciação Científica	13	12
26	Bolsista 1 e 2 (sub 4)	Formador	2	12
27	Bolsista 3 e 4 (sub 4)	Tutor	2	12
Subtotal				

Outros Serviços de Terceiros - CLT			
ITEM	Beneficiário	Atividade no Projeto	Período
1	Annie Karine do Nascimento (sub 0)	Apoio administrativo	51
2	Rômulo Jácome de Mesquita (sub 2)	Ensaios de laboratório/campo	60
3	Weslley da Silva Rocha (sub 2)	Ensaios de laboratório	24
4	Francisco Ricardo Bonfim dos Santos (sub 4)	Ensaios de laboratório/campo	36
5	Francisco de Assis Franco Vieira (sub 4)	Ensaios de laboratório/campo	24

6	Hermano Barreto (sub 0	Apoio técnico	60

Subtotal

Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física

ITEM	Beneficiário	CPF	Atividade no Projeto	Período	Valor unit. (R$)
1					

Subtotal

Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica

ITEM	Descrição	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	Inscrição em eventos - Nacional	50	1.000,00	50.000,00
2	Inscrição em eventos - Internacional	35	3.000,00	105.000,00
3	Realização de workshops, eventos e reuniões, contratação de serviços para eventos ligados ao projeto	5	2.500,00	12.500,00
4	Impressão de material gráfico	20	150,00	3.000,00
5	Taxa de publicação - Nacional	14	1.000,00	14.000,00
6	Serviço de Instalação, Manutenção e Calibração de equipamentos do laboratório	42	3.000,00	126.000,00
7	Ensaios laboratoriais externos	31	1.000,00	31.000,00
8	Usinagem de peças	30	2.000,00	60.000,00
9	Aluguel de equipamentos	12	800,00	9.600,00
10	Contratação de serviço ou locação de transporte de materiais	26	1.500,00	39.000,00
11	Edição e publicação de livros	2	20.000,00	40.000,00
12	Manutenção das instalações do CT-Asfalto	1	15.000,00	15.000,00
13	Serviço de Telefonia	1	20.000,00	20.000,00
14	Taxa de importação	1	464.000,00	464.000,00
Subtotal				989.100,00

Equipamento e Material Permanente

ITEM	Descrição	Quant.	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	Computador	1	4.200,00	4.200,00
2	Computador de alto desempenho	1	15.000,00	15.000,00
3	Notebook para uso em campo	1	15.000,00	15.000,00
4	Balança portatil	3	300,00	900,00
5	Nobreak	1	5.000,00	5.000,00
6	Mobília	1	5.000,00	5.000,00
7	Projetor	1	3.500,00	3.500,00
8	SSD	4	1.000,00	4.000,00

9	Falling Weight Deflectometer (FWD)	1	1.200.000,00	1.200.000,00
10	Perfilômetro a laser	1	800.000,00	800.000,00
11	Computador	3	5.000,00	15.000,00
12	Compactador giratório Superpave	1	120.000,00	120.000,00
13	Agitador (Ro-Tap) de peneiras, eletrico, 220 V/ 60Hz	2	38.000,00	76.000,00
14	Máquina para ensaio de abrasão tipo Los Angeles, com jogo de 12 esferas de aço	1	68.000,00	68.000,00
15	Extrator de betume tipo rotarex, manual	1	7.500,00	7.500,00
16	Analisador de partículas	1	250.000,00	250.000,00
17	Acessórios para prensa hidráulica	1	200.000,00	200.000,00
18	Notebook	1	9.000,00	9.000,00
19	Ultrassom	1	100.000,00	100.000,00
20	Sistema de webconferência	1	15.000,00	15.000,00
			Subtotal	2.913.100,00
CUSTO DO PROJETO (R$)				**12.373.555,05**
Outras Despesas				
1	Despesas Operacionais Administrativas	1	1.083.923,42	1.083.923,42
			Subtotal	1.083.923,42
1	Ressarcimento UFC	1	277.167,63	277.167,63
			Subtotal	277.167,63
TOTAL DE DESPESAS (R$)				**13.734.646,11**

Documento assinado eletronicamente por **CUSTODIO LUIS SILVA DE ALMEIDA**, **Reitor**, em 30/12/2025, às 12:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6095985** e o código CRC **430B61B0**.

Referência: Processo nº 23067.066746/2025-73 SEI nº 6095985

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº XX/20XX

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello.

[redacted]

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de/11/2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024.

b) UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa -DPP.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Nome da autoridade competente: Custódio Luís Silva de Almeida.

[redacted]

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Centro de Tecnologia – Departamento de Engenharia de Transportes – Laboratório de Mecânica dos Pavimentos

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 2 de Agosto de 2023 da Presidência da República - Nomeação Reitor UFC

b) UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: Nº 15304 - Universidade Federal do Ceará - UFC

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: 15224 - Universidade Federal do Ceará - UFC

3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos,
aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

3.1. OBJETO RESUMIDO

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES

4.1. Unidade Descentralizadora:

I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;

II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;

III - descentralizar os créditos orçamentários;

IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;

V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;

VI - aprovar as alterações no TED;

VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;

VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;

IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;

X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;

XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;

XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto.

XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED - UFC (31/12/2025) (23461704) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 217

4.2. Unidade Descentralizada:

I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;

II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;

III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;

IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;

V - aprovar as alterações no TED;

VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:
a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e
b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto;

VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;

VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;

IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;

X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;

XII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica; e

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora.

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 60 (sessenta) 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: a partir da assinatura do Termo de Execução Descentralizada - TED. **Fim**: 60 (sessenta) meses após a assinatura

6. VALOR DO TED:

R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED - UFC (31/12/2025) (23461704) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 218

26.121.0032.20UC.0001 - Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes.

8. BENS REMANESCENTES

	Sim	Não	Titularidade/ Destinação dos bens
O Objeto do TED contempla a aquisição de bens?	X		UFC
O Objeto do TED contempla a produção ou construção de bens?	X		DNIT*
(*) para o caso de softwares e bancos de dados desenvolvidos como produtos do TED, admite-se o compartilhamento da titularidade/destinação entre a Unidade Descentralizadora (DNIT) e a Unidade Descentralizada (UFC), bem como do direito de reprodução e atualizações futuras desses produtos.			

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1. Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED - UFC (31/12/2025) (23461704) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 219

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURAS

Fortaleza, na data da assinatura eletrônica.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)
Unidade Descentralizada

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa (DPP)
Unidade Descentralizadora

Documento assinado eletronicamente por **CUSTODIO LUIS SILVA DE ALMEIDA**, **Reitor**, em 30/12/2025, às 12:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6095940** e o código CRC **1AB23ACA**.

Referência: Processo nº 23067.066746/2025-73 SEI nº 6095940

Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED - UFC (31/12/2025) (23461704) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 220

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 356308/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP)

Assunto: Termo de Execução Descentralizada Universidade Federal do Ceará (UFC)/DNIT.

Senhor Diretor,

1. Trata-se da continuidade dos procedimentos para a formalização do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED), a ser celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), cujo o Plano de Trabalho está indicado no documento SEI 23461672.

2. A referida parceria tem por objeto o aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

3. Oportunamente, solicita-se a emissão da Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e da Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal, visando posterior celebração do ajuste.

4. Por fim, ressaltamos que será acostado ao processo a Lista de Verificação (Check List), com a confirmação da juntada aos autos dos documentos exigidos para a assinatura do Termo pela Diretoria de Planejamento e Pesquisas.

À consideração superior.

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 02/01/2026, às 16:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23461848** e o código CRC **DCFABF36**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A - Bairro Asa Norte
CEP 70040-902
Brasília/DF |

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
COORDENAÇÃO DE ASSUNTOS CONSULTIVOS - CCONSU
SAN QD. 03 - BL. A - ED. NÚCLEO DOS TRANSPORTES - 3º ANDAR - BRASÍLIA/DF - CEP: 70.040-902 - [redacted]

PARECER Nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU

NUP: 50600.024900/2025-18
INTERESSADOS: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
ASSUNTOS: TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

EMENTA: ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MINUTA DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA - TED, E RESPECTIVO PLANO DE TRABALHO (SEI 23263210), CONSTANDO AINDA SEU ORÇAMENTO (SEI 23263190), CUJO PROCESSO FOI AUTUADO EM 09/12/25, A SER PACTUADO COM A UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC), TENDO COMO OBJETO O APRIMORAMENTO DE MÉTODOS DE PROJETO DE MISTURAS ASFÁLTICAS E DOS MÉTODOS DE DIMENSIONAMENTO E AVALIAÇÃO DE PAVIMENTOS, COM A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS E TECNOLOGIAS INOVADORES, BEM COMO PARA A OTIMIZAÇÃO DE CUSTOS E DESEMPENHO AO LONGO DO CICLO DE VIDA DOS PAVIMENTOS, COM VALOR GLOBAL ESTIMADO DE **RS 13.734.646,11 (TREZE MILHÕES, SETECENTOS E TRINTA E QUATRO MIL SEISCENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E ONZE CENTAVOS)** - APROVAÇÃO CONDICIONADA - UMA VEZ OBSERVADAS AS EXIGÊNCIAS E CONDICIONANTES CONTIDAS NO PRESENTE PARECER - EM ESPECIAL A JUNTADA DA MANIFESTAÇÃO DO ÓRGÃO JURÍDICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - BEM COMO O ATESTO DA INEXISTÊNCIA DE AÇÃO COM IGUAL OBJETO NO ÂMBITO DO DNIT MEDIANTE CONVÊNIO OU TERMO DE COMPROMISSO - SUB CENSURA

Trata o presente processo da análise e aprovação da minuta do Termo de Execução Descentralizada - TED, e respectivo Plano de Trabalho (SEI 23263210), constando ainda seu Orçamento (SEI 23263190), cujo processo foi autuado em 09/12/25, a ser pactuado com a Universidade Federal do Ceará (UFC), tendo como objeto o aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos, com valor global estimado de **RS 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos)**

2. Para fins de instrução processual foram anexados aos autos os seguintes documentos e manifestações, com os respectivos SEIs, e da **Nota Técnica nº: 101/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE**, abaixo transcrita:

23253486	Nota Informativa 4877	09/12/2025	CGIPT-IPR
	23262987	E-mail	09/12/2025
	23263190	Planilha	09/12/2025
	23263210	Plano	09/12/2025
	23312150	Publicação	09/12/2025
	23312632	Publicação	09/12/2025
	23312820	Publicação	15/12/2025

	23313070	Minuta de Plano de Trabalho	15/12/2025
	23321795	Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED	15/12/2025
	23325594	Nota Técnica 101	15/12/2025
	23325918	Ofício 341912	15/12/2025
	23326522	Ofício 341952	15/12/2025
	23368352	E-mail	18/12/2025
	23370067	Ofício 346368	18/12/2025

Nota Técnica nº: 101/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Processo nº: 50600.024900/2025-18

Referência: Normas, Manuais e Estudos/Apoio Tecnológico: Proposição de Parcerias com Centros de Excelência Nacio

Objeto: TED XXX/202X UFC/DNIT - Aprimoramento dos métodos de projeto (BMD) e avaliação (TSD) de pavimentos

OBJETO

Manifestação desta Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR) a respeito da proposta do Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190), que servirão de base para formalização do Termo de Execução Descentralizada (TED) a ser firmado entre o Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes (DNIT) e a Universidade Federal do Ceará (UFC).

A parceria proposta tem por objeto desenvolver pesquisa para o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

histórico

Conforme descrito na Nota Informativa nº 4877 (SEI 23253486), o futuro TED com a UFC, será desenvolvido em três linhas (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento, e estas Linhas serão atendidas por meio de quatro Subprojetos, assim distribuídos:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

Nesse sentido, após rodadas de discussões técnicas, a Universidade Federal do Ceará apresenta (SEI 23262987) a versão final de uma proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190), para o desenvolvimento da parceria pretendida com o DNIT.

Destaca-se que o Plano de Trabalho proposto (SEI 23263210) é uma cópia do arquivo modelo disponibilizado na Plataforma TransfereGov para celebração de TEDs e que esta Coordenação-Geral juntou a este processo, em 15/12/2025, cópias dos atos que conferem poderes para assinatura do Termo de Execução Descentralizada, a saber:

- **Publicação Nomeação DPP (SEI 23312150).**
- **Publicação Port 3079/24 - competência assinar (SEI23312632);**
- **Publicação Nomeação Reitor UFC (SEI 23312820).**

Complementarmente, com base nos documentos encaminhados pela UFC, foram geradas a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 224

A proposta da projeto de pesquisa para parceria com o DNIT é objeto de análise da presente Nota Técnica.

ANÁLISE

De acordo com o Art. 8º do Decreto 10.426/2020, o Plano de Trabalho de um Termo de Execução Descentralizada deve conter:

I - a descrição do objeto;

II - a justificativa;

III - o cronograma físico, com a descrição das metas e dos produtos pactuados, as unidades de medida, a quantidade e os valores unitários e totais;

IV - o cronograma de desembolso;

V - o plano de aplicação consolidado até o nível de elemento de despesa;

VI - a identificação das unidades descentralizadora e descentralizada, com discriminação das unidades gestoras; e

VII - a identificação dos signatários.

Todos os itens exigidos acima compõem o Plano de Trabalho (SEI 23263210), apresentado pela Universidade Federal do Ceará.

Destaca-se que, nos itens 4 e 5 da proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210), constam as ações e metas a serem desenvolvidas para o cumprimento do objeto da pesquisa, bem como as justificativas e a motivação para a celebração da parceria.

No item 9. Cronograma físico-financeiro, são informados o início e término das metas, e é especificado o formato de cada produto, que também são quantificados e valorados.

As despesas a serem realizadas, detalhadas na Planilha com o Orçamento (SEI 23263190), incluindo aos custos inidretos, totalizam R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

Ainda, no referido documento, há a indicação, no item 8. Custos Indiretos da proposta, do percentual de aproximadamente 10% do valor global do projeto, para ressarcimento de custos operacionais e administrativos, que, no caso, equivalem a R$ 1.361.091,06 (um milhão, trezentos e sessenta e um mil noventa e um reais e seis centavos). Observa-se que esse valor atende ao estabelecido no §2º, do Art. 8º do Decreto nº 10.426/2020, que prevê o pagamento de despesas relativas a custos indiretos necessários à consecução do objeto, no limite de vinte por cento do valor global pactuado, mediante previsão expressa no plano de trabalho.

Os currículos dos pesquisadores, especificamente na função de coordenador e subcoordenadores do TED, disponíveis na Plataforma *Lattes*, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foram sintetizados no Anexo I - Equipe Técnica da Minuta de Plano de Trabalho (SEI 23313070). Observa-se que a Instituição de Ensino Superior e seus professores possuem experiência no desenvolvimento de estudos sobre tema do projeto proposto.

Na Planilha com o Orçamento (SEI 23263190) e no Anexo I da Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070, para compor o corpo técnico auxiliar é indicada a participação de 6 (seis) profissionais a serem contatrados com carteira assinada, registrada com base na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Verifica-se, também, na planilha Orçamento com a proposta da UFC (SEI 23263190), bem como no Anexo II. Orçamento Detalhado da Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070, que os valores praticados pela UFC, para pagamento de bolsas a estudantes, está próximo dos montantes preconizados na Portaria CAPES 33, de 16/02/2023, e na Portaria CNPq 1237, de 17/02/2023.

Ressalta-se que a soma definida para custeio de bolsa de pesquisa neste novo TED com a UFC equivale à aproximadamente 37% do total do projeto. Esse percentual é compatível com outros TEDs em desenvolvimento, e esta Coordenação-Geral entende que os valores propostos são aceitáveis.

Destaca-se, ainda, que o objetivo geral do trabalho foi indicado de forma clara, e será desenvolvido, ao longo de 60 (sessenta) meses, em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de quatro Subprojetos, distribuídos conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 225

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

Percebe-se, assim, que a proposta vem ao encontro das necessidades do DNIT, de aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e os métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, visando otimização de custos, a melhoria do desempenho e o aumento da sustentabilidade dos pavimentos ao longo do seu ciclo de vida.

Complementarmente, esclarece-se que a Declaração de Capacidade Técnica e a Declaração de Compatibilidade de Custos, em observância aos modelos disponibilizados na Plataforma TransfereGov, acessíveis no link https://www.gov.br/transferegov/pt-br/termo-de-execucao-descentralizada-ted/modelos-e-minutas-padrao/modelos-e-minuta-padrao-de-termo-de-execucao-descentralizada, serão oportunamente solicitadas à UFC e juntadas a este processo.

Ressalta-se, igualmente, que apesar da Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, elaborada por esta CGIPT, com as informações da proposta da Universidade Federal do Ceará, estar de acordo com o modelo disponibilizado na Plataforma TransfereGov, foi realizada a adequação do item 8. BENS REMANESCENTES.

Essa alteração é para melhor atender à natureza dos produtos remanescentes em um TED de Pesquisa Científica. Nesse sentido, esclarece-se que em projetos desse tipo, os bens remanescentes podem ser divididos em bens adquiridos e produtos construídos, com a seguinte definição:

a) Bens adquiridos: são aqueles obtidos por transações comerciais, trocas ou qualquer forma de aquisição, em que uma parte adquire a propriedade de um bem já produzido ou construído por outra pessoa ou entidade.

b) Bens produzidos ou construídos: são aqueles fabricados ou criados por algum tipo de processo produtivo ou construção, envolvendo trabalho humano combinado com recursos materiais e tecnológicos, resultando em um produto novo ou modificado durante o processo.

A adaptação proposta está em linha com entendimento da Procuradoria Federal Especializada junto ao DNIT (PFE/DNIT), prolatado no Parecer 00423/2023/CCON/PFE-DNIT/PGF/AGU (SEI 15755022) e no Despacho 00231/2023/CCON/PFE-DNIT/PGF/AGU (SEI 15755043), no Processo 50600.033423/2023-10, de ser recomendável a inclusão, nos TEDs de pesquisa, de cláusulas relativas aos direitos autorais e às propriedades intelectuais e industriais dos bens, estudos, bases de dados e eventuais programas de computador produzidos, para indicar a propriedade dos bens oriundos dos trabalhos desenvolvidos e resguardar juridicamente os signatários do termo.

Desse modo, propõe-se que o item 8. BENS REMANESCENTES do TED a ser firmado tenha a seguinte configuração:

8. BENS REMANESCENTES			
	Sim	**Não**	**Titularidade/Destinação dos bens**
O Objeto do TED contempla a aquisição de bens?	**x**		**UFC**
O Objeto do TED contempla a produção ou construção de bens?	**x**		**DNIT***
(*) para o caso de softwares e bancos de dados desenvolvidos como produtos do TED, admite-se o compartilhamento da titularidade/destinação entre a Unidade Descentralizadora (DNIT) e a Unidade Descentralizada (UFC), bem como do direito de reprodução e atualizações futuras desses produtos.			

conclusão

O objetivo principal da presente Nota Técnica foi analisar a proposta do Plano de Trabalho (SEI 23263210), apresentada pela Universidade Federal do Ceará (UFC), quanto à sua aderência às necessidades do DNIT e aos itens mínimos obrigatórios exigidos no Decreto nº 10.426/2020.

As informações da proposta da UFC (SEI 23263210) foram consolidadas nos documentos Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, que estão em conformidade com o padrão disponibilizado na Plataforma TransfereGov.

A adequação do item 8. BENS REMANESCENTES, do modelo de TED, à natureza dos produtos remanescentes em um TED de Pesquisa Científica, está alinhado com o entendimento da PFE/DNIT, prolatado no Parecer 00423/2023 (SEI 15755022) e no Despacho 00231/2023 (SEI 15755043), no Processo

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 226

50600.033423/2023-10, de ser recomendável a inclusão, nos TEDs de pesquisa, de cláusulas relativas aos direitos autorais e às propriedades intelectuais e industriais, para indicar a propriedade dos bens oriundos dos trabalhos desenvolvidos e resguardar juridicamente os signatários do termo.

Ademais, percebe-se que as ações propostas pela UFC são pertinentes e estão de acordo com as necessidades do DNIT. As metas detalhadas na proposta podem auxiliar o DNIT no aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

Dessa forma, entende-se que a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070, baseada na proposta da UFC (SEI 23263210), está em condições de ser aprovada.

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Brasília/DF, na data da assinatura eletrônica.

3. Por fim o presente processo veio encaminhado pelo

Ofício nº 346368/2025/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE
Brasília, na data da assinatura eletrônica.
À Senhora
Procuradora Chefe
Procuradoria Federal Especializada junto ao DNIT
Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A, Asa Norte
70040-902 Brasília/DF

Assunto: Proposta de parceria da UFC com o DNIT, para a realização de pesquisas e capacitações.

Senhora Procuradora,

Trata-se da proposta de Plano de Trabalho, encaminhada pela Universidade Federal do Ceará (UFC), visando a formalização do Termo de Execução Descentralizada (TED) com este Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes (DNIT), para aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

Acerca do assunto, a Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes/IPR por meio do Ofício nº 341952/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE (23326522), informou o que segue:

2. Após algumas rodadas de discussões técnicas, a Universidade Federal do Ceará apresenta (SEI 23262987) a versão final de uma proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190). Com base nessas informaçóes esta Coordenação-Geral elaborou a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795.

3. Os documentos apresentados pela Universidade foram objeto de análise por este IPR, conforme a Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT/IPR (SEI 23325594), a qual indica que o Plano de Trabalho (SEI 23263210) possui os itens mínimos exigidos pelo Decreto nº 10.426/2020, bem como a Instituição de Ensino Superior e seus professores possuem experiência no desenvolvimento de estudos sobre tema do projeto proposto.

4. Destaca-se que a proposta é para a execução da pesquisa em 60 meses, a um valor global de R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

5. Assim, esta Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisa em Transportes (CGIPT/IPR) entende ser pertinente a celebração do Termo de Execução Descentralizada (TED), cujo objeto é "*promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de*

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 227

***custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil*".**

6. Nesse sentido, para continuidade de análise da proposta, foi solicitado por meio do Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325918), a apresentação da Declaração de Compatibilidade de Custos e da Declaração de Capacidade Técnica, devidamente firmadas pelo Reitor da Universidade. Complementarmente, considerando a necessidade de adequação do item 8. BENS REMANESCENTES, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, com objetivo de classificar os produtos de forma mais condizente ao tipos gerados em projetos de pesquisa científica, no mesmo Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR, foi encaminhada a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, para manifestação jurídica da UFC.

7. Por fim, encaminha-se a sua consideração a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, com recomendação de que sejam submetidos à análise da Procuradoria Federal Especializada (PFE/DNIT). Após essa etapa, solicita-se a devolução dos autos, para a continuidade do processo de celebração do TED junto à UFC, incluindo as providências para viabilizar o cadastramento da parceria no Portal TransfereGov, conforme consignado na Portaria SEGES/ME nº 13.405, de 01/12/2021, e as orientações constantes no Ofício-Circular nº 5351/2022/SAA - DAF/DNIT (SEI 12550942).

Destarte, encaminhamos os autos para análise jurídica-normativa do pleito, notadamente da Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, nos termos descritos acima.

Na oportunidade, renovamos os protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

(Assinado eletronicamente)
LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Anexos:	**I - Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070** **II - Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795**

É o relatório.

4. Antes do mérito, consigno que o exame aqui empreendido se restringe aos aspectos exclusivamente jurídicos do procedimento, excluídos, portanto, aqueles de natureza técnica, em especial de valores, inclusive quanto a o detalhamento do objeto do ajuste, suas características, requisitos e especificações.

5. Destarte, à luz do art. 131 da Constituição Federal e dos artigos 11 e 18 da Lei Complementar 73/1993, incumbe a Procuradoria Federal junto ao DNIT prestar consultoria pelo prisma estritamente jurídico, não lhe competindo adentrar na seara da oportunidade e conveniência administrativa dos atos praticados no âmbito da Administração, nem analisar os aspectos que sejam de natureza eminentemente técnico-administrativa, salvo nos que se mostrarem faltantes.

6. Sobre tais dados, partiu-se da premissa de que a autoridade competente se municiou dos conhecimentos específicos imprescindíveis à sua adequação às necessidades da Administração.

7. Convém sublinhar que, parte das observações expendidas por este órgão de consultoria jurídica não passa de recomendações, com vistas a salvaguardar a autoridade administrativa assessorada, e não vinculá-la. Caso se opte por não as acatar, não haverá,necessariamente, ilegalidade no proceder, mas assunção de risco.

8. O acatamento ou não das recomendações decorre do exercício da competência discricionária da autoridade assessorada.

9. Por outro lado, o prosseguimento do feito sem a correção de questões que envolvam a instrução processual e a legalidade, de observância obrigatória pela Administração, apontadas como óbices a serem corrigidos ou superados, são de responsabilidade exclusiva do órgão.

10. Presume-se, outrossim, que a autoridade consulente e o ordenador de despesas tenham competência para praticarem os atos da pretendida contratação.

11. Cabe à autoridade verificar a exatidão das informações e zelar para que todos os atos processuais sejam praticados somente por aqueles que detenham as correspondentes atribuições em especial as que impliquem na confirmação de majoração de preços e valores dos serviços executados.

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 228

12. Destacamos ainda que o exame aqui empreendido toma por base os elementos e documentos juntados ao presente feito até o momento da tramitação dos autos a esta Procuradoria, restringindo-se àqueles que são necessários ao deslinde da consulta e limitando-se aos aspectos exclusivamente jurídicos da demanda, excluídos, portanto, aqueles de natureza técnica administrativa,econômica e financeira, próprios do mérito da Administração, e, destarte, alheios às atribuições desta Unidade de Execução da PGF.

13. Temos, portanto, que a presente manifestação se restringe às exigências legais para a prática do ato administrativo definido pela Administração, sob o aspecto jurídico-formal, uma vez que não se inclui na competência legal desta Procuradoria Federal examinar aspectos técnicos, orçamentários e de mérito, inclusive a veracidade das declarações/documentos carreados aos autos aos quais este parecer será juntado (se for pertinente, a juízo do Gestor); portanto, cabe ao Gestor decidir se os elementos encartados nos autos atendem ao interesse público e aos princípios constitucionais da Administração Pública, pois como afirmava Seabra Fagundes "**administrar é aplicar a lei de ofício**".

14. A matéria vem sendo objeto de análise jurídica dúplice, seja no âmbito do DNIT, seja no âmbito da UFCeará, e as manifestações das respectivas áreas técnicas assim como dos seus titulares devem ser aprovadas. De igual modo a análise jurídica da Universidade Federal do Ceará, **deve ser anexada nos presentes autos como condição de prosseguimento.**

15. Em entendimento pessoal, destaco e renovo manifestação já externada, quanto a impossibilidade de incidência de reajuste, inclusive com índices retroativos, por falta de previsão legal e por entender que nos casos de TED somente se aplica a recomposição de custos devidamente comprovada, analisada e aprovada, matéria ainda não definida pelos órgãos de controle.

16. Neste contexto me filio a posição já externada pela colega Evelyn Fujimori, que transcrevo do **PARECER n. 00248/2021/CCON/PFE-DNIT/PGF/AGU**:

> **"Recentemente foi publicado o Decreto nº 10.426/2020, que dispõe sobre a descentralização de créditos entre órgãos e entidades da administração pública federal integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, por meio da celebração de termo de execução descentralizada, o qual poderá ser aplicado aos TED em execução, por meio de termo aditivo.**
>
> **Decreto nº 10.426/2020**
>
> **Art. 30. Este Decreto poderá ser aplicado aos TED celebrados anteriormente à data de sua publicação, por meio de termo aditivo, desde que haja benefício à execução do objeto.**
>
> **Parágrafo único. À exceção das disposições do caput, os TEDs firmados anteriormente à data de publicação deste Decreto permanecerão regidos pelas disposições:**
>
> **I - do Decreto nº 825, de 28 de maio de 1993;**
>
> **II - do Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007; e**
>
> **III - da legislação setorial vigente na data de sua celebração.**
>
> **Em que pese não constar nos autos termo aditivo, que vise à aplicação do referido decreto ao caso concreto; entende-se que a partir deste normativo, pode-se compreender o espírito da lei no tocante ao instrumento jurídico em questão, qual seja, o termo de execução descentralizada.**
>
> **Conforme conceituação do Decreto nº 10.426/2020, o Termo de Execução Descentralizada consiste no ajuste que visa à descentralização de créditos entre órgãos e entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União é ajustada, com vistas à execução de programas, de projetos e de atividades, nos termos estabelecidos no plano de trabalho e observada a classificação funcional programática.**
>
> **Assim, por se tratar de procedimento de descentralização de recursos, entende-se que há possibilidade de atualização de custos, e não de reajuste. Diferentemente dos contratos, os quais são regidos pela Lei n 8.666/93 (e agora também pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021), os TED's passaram a ser regidos pelo recente Decreto nº 10.426/2020, o qual, no seu art. 9º, estabelece as cláusulas essenciais do Termo de Execução Descentralizada, senão vejamos.**
>
> **Art. 9º São cláusulas necessárias dos TED as que estabeleçam:**
>
> **I - o objeto e seus elementos característicos, em consonância com o plano de trabalho aprovado e assinado, que integrará o termo celebrado;**
>
> **II - as obrigações dos partícipes;**
>
> **III - a vigência, fixada de acordo com o prazo previsto para a consecução do objeto e em função das metas estabelecidas;**
>
> **IV - os valores e a classificação funcional programática;**
>
> **V - a destinação e a titularidade, quando for o caso, dos bens adquiridos, produzidos ou construídos em decorrência da descentralização de créditos e dos bens remanescentes quando da conclusão ou extinção do**

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 229

ajuste, observada a legislação pertinente; e

VI - as hipóteses de denúncia e rescisão.

Parágrafo único. Outras obrigações decorrentes de especificidades do programa ou da ação orçamentária ou de atos normativos da unidade descentralizadora constarão como cláusulas específicas do TED.

Verifica-se que o referido decreto não trouxe, como cláusula necessária, a previsão de reajuste ou atualização monetária, nos mesmos moldes da Lei nº 8.666/93, art. 55, III; trazendo apenas necessidade de previsão dos valores e da classificação funcional programática; o que leva a entender que, via de regra, não se reajusta o valor da descentralização.

Lei nº 8.666/93

Art. 55. São cláusulas necessárias em todo contrato as que estabeleçam:

(...)

III - o preço e as condições de pagamento, os critérios, data-base e periodicidade do reajustamento de preços, os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;

Em que pese ser este o entendimento pessoal, o qual se assemelha àquele esposado no PARECER N. 00444/2020/CCON/PFE-DNIT/PGF/AGU[1] (processo nº 50622.002853/2016-11), outro foi entendimento desta PFE/DNIT, no sentido da possibilidade de reajuste do Termo de Execução Descentralizada, razão pela qual se passa analisar a Minuta do 5º Termo Aditivo.

17. Se por um lado temos um certa convicção dos bons serviços prestados pela Universidade Federal do Ceará, avenças desta natureza pressupõe:

a) A COMPROVAÇÃO DO INTERESSE DAS PARTES NA FORMALIZAÇÃO DO TED;

b) ATESTO DA INEXISTÊNCIA DE TED, TERMO DE COMPROMISSO OU SIMILAR COM A MESMA FINALIDADE NO ÂMBITO DO DNIT;

c) COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE FISCAL E CONSULTA AO REGISTRO DE PENALIDADES;

d) NECESSIDADE DE DEMONSTRAÇÃO DOS PRESSUPOSTOS ORÇAMENTÁRIOS;

e) COMPROVAÇÃO DA VANTAGEM ECONÔMICA;

f) MINUTA DE TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA CUJOS ELEMENTOS SE MOSTRAM ADEQUADOS, E FORMA APROVADOS PELA NOSSA CORRESPONDENTE JURÍDICA NA UFC, COM CONDICIONANTES A SEREM TAMBÉM OBSERVADAS;

h) A PUBLICIDADE COMO PRINCÍPIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (CF, ART. 37, CAPUT), CONSTITUINDO-SE A PUBLICAÇÃO DOS CONTRATOS E RESPECTIVOS ADITIVOS NA IMPRENSA OFICIAL COMO CONDIÇÃO INDISPENSÁVEL PARA SUA EFICÁCIA E PRODUÇÃO DE EFEITOS, CONSOANTE DISPOSTO NA LEI 14.133/21;

i) A NECESSIDADE DE INSERÇÃO NOS AUTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO;

j) E, NO CASO ESPECÍFICO MANIFESTAÇÃO CONCLUSIVA DA ÁREA TÉCNICA DO DNIT;

17. Ante os elementos ora expostos, nos manifestamos no presente processo pela possibilidade de aprovação da minuta ora em exame, a qual se mostra adequada em seus fundamentos e cláusulas, acrescida, porém, de cláusula que preveja a utilização da Câmara de Conciliação da AGU.

18. Destaco, ainda, que deve-se proceder à **pesquisa de mercado para demonstrar a vantajosidade** do Termo de Execução Descentralizada, e à **inexistência de outro órgão ou entidade integrante dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União** que possua condições de executar as atividades com idêntica ou superior qualidade e custo menor.

19. Consigno, ainda, que a NOTA nº 05/2014/CÂMARAPERMANENTECONVÊNIOS/DEPCONSU/PGF/AGU, que revisa o PARECER Nº 09/2013/CÂMARAPERMANENTECONVÊNIOS/DEPCONSU/PGF/AGU, foi aprovada pelo Procurador-Geral Federal, vinculando os membros da carreira de Procurador Federal, nos seguintes termos:

V – A celebração de termo de execução descentralizada, com fundamento no art. 12-A, inciso I, do Decreto nº 6.170/2007, deve ser precedida de adequada instrução processual com, ao menos, plano de trabalho; termo de referência, contendo orçamento detalhado, considerando os preços praticados no mercado, a definição dos métodos e o prazo para execução do objeto; análise técnica prévia e consistente,

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 230

> **demonstrando a compatibilidade do objeto com a missão institucional dos órgãos e/ou entidades envolvidos, bem como o seu enquadramento no respectivo programa e ação orçamentários dos quais decorrem os recursos que serão descentralizados; e demonstração da capacidade técnica do órgão ou entidade federal recebedora do recurso para a execução direta do objeto, ressalvadas as atividades acessórias que podem ser conferidas a terceiros nos termos do Decreto nº 2.271/1997, desde que observada a Lei nº 8.666/1993 no momento da contratação (destacou-se).**

20. Quanto ao **enquadramento no respectivo programa e ação orçamentários**, a Administração deve informar que "o presente Termo se enquadra no programa orçamentário a ser objeto de descentralização, e juntar a Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e a Declaração exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal, e, se for o caso, a sua compatibilidade com o plano plurianual, bem como se comprove que está sendo respeitada fielmente a classificação funcional programática do crédito, em obediência ao disposto no Decreto nº 6.170/07, art. 1º, §1º, III.

21. Fundamental, ainda, que a minuta do TED preveja que a Universidade Federal do Ceará irá desenvolver as obrigações pactuadas de forma **direta.**

22. Quanto à formalização do termo de descentralização, seu instrumento deve obedecer, também por analogia e no que couber, os artigos 42 e 43 da PI nº 507/2011, a seguir transcritos:

> **Art. 42. O preâmbulo do instrumento conterá a numeração sequencial no SICONV, a qualificação completa dos partícipes e a finalidade.**
>
> **Art. 43. São cláusulas necessárias nos instrumentos regulados por esta Portaria as que estabeleçam:**
>
> **I - o objeto e seus elementos característicos, em consonância com o Plano de Trabalho, que integrará o termo celebrado independentemente de transcrição;**
>
> **II - as obrigações de cada um dos partícipes;**
>
> **III - a contrapartida, quando couber, e a forma de sua aferição quando atendida por meio de bens e serviços;**
>
> **IV - as obrigações do interveniente, quando houver;**
>
> **V - a vigência, fixada de acordo com o prazo previsto para a consecução do objeto e em função das metas estabelecidas;**
>
> **VI - a obrigação de o concedente prorrogar "de ofício" a vigência do instrumento antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato**
>
> **período do atraso verificado;**
>
> **VII - a prerrogativa do órgão ou entidade transferidor dos recursos financeiros assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;**
>
> **VIII - a classificação orçamentária da despesa, mencionando-se o número e data da Nota de Empenho ou Nota de Movimentação de Crédito e declaração de que, em termos aditivos, indicar-se-ão os créditos e empenhos para sua cobertura, de cada parcela da despesa a ser transferida em exercício futuro;**
>
> **IX - o cronograma de desembolso conforme o Plano de Trabalho, incluindo os recursos da contrapartida pactuada, quando houver;**
>
> **X - a obrigatoriedade de o convenente ou contratado incluir regularmente no SICONV as informações e os documentos exigidos por esta Portaria, mantendo-o atualizado;**
>
> **XI - a obrigatoriedade de restituição de recursos, nos casos previstos nesta Portaria;**
>
> **XII - no caso de órgão ou entidade pública, a informação de que os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, no caso de investimento, estão consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize;**
>
> **XIII - a obrigação do convenente de manter e movimentar os recursos na conta bancária específica do convênio ou contrato de repasse em instituição financeira controlada pela União, quando não integrante da conta única do Governo Federal;**
>
> **XIV - a definição, se for o caso, do direito de propriedade dos bens remanescentes na data da conclusão ou extinção do instrumento, que, em razão deste, tenham sido adquiridos, produzidos, transformados ou construídos, respeitado o disposto na legislação pertinente;**
>
> **XV - a forma pela qual a execução física do objeto será acompanhada pelo concedente, inclusive com a indicação dos recursos humanos e tecnológicos que serão empregados na atividade ou, se for o caso, a indicação da participação de órgãos ou entidades previstos no § 2° do art. 67 desta Portaria;**
>
> **XVI - o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes e os do controle interno do Poder Executivo Federal, bem como do Tribunal de Contas da União aos processos, documentos, informações referentes aos instrumentos de transferências regulamentados por esta Portaria, bem como aos locais de execução do objeto;**

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 231

XVII - a faculdade dos partícipes rescindirem o instrumento, a qualquer tempo;

XVIII - a previsão de extinção obrigatória do instrumento em caso de o Projeto Básico não ter sido aprovado ou apresentado no prazo estabelecido, quando for o caso;

XIX - a indicação do foro para dirimir as dúvidas decorrentes da execução dos convênios, contratos ou instrumentos congêneres, estabelecendo a obrigatoriedade da prévia tentativa de solução administrativa com a participação da Advocacia-Geral da União, em caso de os partícipes serem da esfera federal, administração direta ou indireta, nos termos do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001;

XX - a obrigação de o convenente ou o contratado inserir cláusula nos contratos celebrados para execução do convênio ou contrato de repasse que permitam o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes, bem como dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas, na forma do art. 56 desta Portaria;

XXI - a sujeição do convênio ou contrato de repasse e sua execução às normas do Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, bem como do Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e a esta Portaria;

XXII - a previsão de, na ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, que o quantitativo possa ser reduzido até a etapa que apresente funcionalidade;

XXIII - a forma de liberação dos recursos ou desbloqueio, quando se tratar de contrato de repasse;

XXIV - a obrigação de prestar contas dos recursos recebidos no SICONV;

XXV - o bloqueio de recursos na conta corrente vinculada, quando se tratar de contrato de repasse;

XXVI - a responsabilidade solidária dos entes consorciados, nos instrumentos que envolvam consórcio público; e

XXVII - o prazo para apresentação da prestação de contas.

23. Ressalta-se, nesse ponto, que a referência ao SICONV nos dispositivos transcritos deve ser desconsiderada, pois o registro dos termos de execução descentralizada neste sistema é inexigível, mas há necessidade de **registro no SIAFI.**

24. Ressalto, ainda, que a minuta do TED deverá identificar as partes que o subscreverão, o objeto, seus elementos; a justificativa; o cronograma de execução e prestação de contas, a previsão orçamentária e desembolso, as obrigações das partes; a vigência; a previsão de publicação; a faculdade dos partícipes de denunciarem ou rescindirem o instrumento; a definição do direito de propriedade dos bens remanescentes; e a indicação do foro para dirimir as questões decorrentes da execução do instrumento, com o acréscimo sugerido de inclusão da Câmara de Conciliação da AGU.

25. E ainda:

- **a prerrogativa do órgão ou entidade transferidor dos recursos financeiros assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou de ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;**
- **a classificação orçamentária da despesa, nos termos do art. 43, inciso VIII, da PI n. 507/11;**
- **a obrigatoriedade de restituição de recursos, nos casos previstos na Portaria n. 507/11;**
- **a forma pela qual a execução física do objeto será acompanhada pelo concedente, inclusive com a indicação dos recursos humanos e tecnológicos que serão empregados na atividade ou, se for o caso, a indicação da participação de órgãos ou entidades previstos no § 2° do art. 67 da Portaria n. 507/11;**
- **a sujeição do termo e sua execução às normas do Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007 e, por analogia e no que couber, à PI nº 507/2011;**
- **a previsão de, na ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, que o quantitativo possa ser reduzido até a etapa que apresente funcionalidade.**

26. Destaca-se que todas as alterações acima sugeridas devem ser realizadas antes da assinatura do Termo de Execução Descentralizada.

27. Por fim, a proposta de assinatura do termo deve ser fundamentadamente aprovada pela Diretoria competente do DNIT, submetida à Diretoria Colegiada e, após a assinatura, deve haver publicação de seu extrato no DOU.

28. Ressalto, ainda, que o TED é um documento que possibilita formalizar a descentralização de crédito orçamentário entre órgãos e entidades federais, configurando-se, portanto, como assunto de natureza orçamentária e financeira, o que refoge a competência desta PFE.

29. Destaco, ainda, que o plano de trabalho deve ser subscrito pela autoridade competente de ambas as partes, bem assim submetido a publicação no Diário Oficial da União.

30. Ainda cabe realçar que, de acordo com a Diretriz n.2/2014, [...] ***a responsabilidade pela execução dos créditos descentralizados e dos recursos repassados é compartilhada entre os órgãos participantes do Termo de Execução***

Parecer 00494 2025 CCONSU PFE DNIT (23465678) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 232

Descentralizada, sendo a Unidade Descentralizadora responsável pelo acompanhamento e fiscalização, principalmente quando envolver a execução de políticas públicas, e a Unidade Descentralizada responsável pela operacionalização dos créditos e execução dos recursos repassados.

Estes, Senhor Coordenador, os elementos que entendemos necessários submeter ao exame e aprovação de V. Exa. e do Sr. Procurador Chefe, na forma da legislação em vigor e do Regimento Interno do DNIT, em relação a matéria ora submetida ao nosso exame, sem prejuízo de acréscimos e alterações que julgarem necessários, destacando que o presente parecer terá validade no que aprovado pela autoridade superior.

À consideração superior.

Brasília, 26 de dezembro de 2025.

ROBERTO EDUARDO GIFFONI
PROCURADOR FEDERAL

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em https://supersapiens.agu.gov.br mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 50600024900202518 e da chave de acesso fc92bafa

---

Documento assinado eletronicamente por ROBERTO EDUARDO VENTURA GIFFONI, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR), de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 3057395003 e chave de acesso fc92bafa no endereço eletrônico https://supersapiens.agu.gov.br. Informações adicionais: Signatário (a): ROBERTO EDUARDO VENTURA GIFFONI, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR). Data e Hora: 26-12-2025 18:10. Número de Série: 246880564266466108286291206 81. Emissor: Autoridade Certificadora do SERPRO Final SSL.

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
COORDENAÇÃO DE ASSUNTOS CONSULTIVOS - CCONSU
SAN QD. 03 - BL. A - ED. NÚCLEO DOS TRANSPORTES - 3º ANDAR - BRASÍLIA/DF - CEP: 70.040-902 - [redacted]

DESPACHO Nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU

NUP: 50600.024900/2025-18
INTERESSADOS: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
ASSUNTOS: TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

1. Cuida-se de processo administrativo remetido pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa, via Ofício nº 346368/2025/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE (SEI nº 23370067), para análise jurídica quanto aos aspectos legais afetos à minuta de Termo de Execução Descentralizada (TED), bem como de seu respectivo Plano de Trabalho, entre o Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes (DNIT) e a Universidade Federal do Ceará (UFC), com o objetivo de aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos, , com valor global estimado de R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

2. A matéria foi submetida à análise deste Órgão de Assessoramento, de modo que, por meio do PARECER Nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU, esta Especializada manifestou-se, em linhas gerais, que a lavratura do Termo de Execução Descentralizada está condicionada ao cumprimento das recomendações formuladas no bojo do opinativo.

3. Em complementação ao parecer exarado, passo a tecer os seguintes apontamentos.

4. O Decreto nº 10.426/2020 tem por objeto, regulamentar a descentralização de créditos entre órgãos e entidades da administração pública federal integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, por meio da celebração de termo de execução descentralizada - TED, com vistas à execução de ações de interesse recíproco ou de interesse da unidade descentralizadora.

5. A definição de TED, bem como a sua finalidade estão previstas no inciso I, do artigo 2º e no artigo 3º da norma acima, conforme verificamos a seguir:

> Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:
> I - termo de execução descentralizada - TED - instrumento por meio do qual a descentralização de créditos entre órgãos e entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União é ajustada, com vistas à execução de programas, de projetos e de atividades, nos termos estabelecidos no plano de trabalho e observada a classificação funcional programática;

6. Por sua vez, as hipóteses de cabimento do termo de execução descentralizada estão previstas no art. 3º do Decreto nº 10.426/2020:

> Art. 3º A descentralização de créditos orçamentários de que trata este Decreto será motivada e terá as seguintes finalidades:
> I - execução de programas, de projetos e de atividades de interesse recíproco, em regime de colaboração mútua;
> II - execução de atividades específicas pela unidade descentralizada em benefício da unidade descentralizadora; ou
> III - ressarcimento de despesas.

7. No caso dos autos, o DNIT deve indicar expressamente em qual dos incisos enquadra-se a sua pretensão.

8. Nos termos do art. 11, do Decreto nº 10.426/2020, são requisitos para a descentralização:

- motivação para a execução dos créditos orçamentários por outro órgão ou entidade;
- aprovação do Plano de Trabalho pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada;
- certificação orçamentária com a indicação da classificação funcional programática à conta da qual ocorrerá a despesa;
- juntada de declaração de compatibilidade de custos dos itens que compõem o Plano de Trabalho, assinada pela Unidade Descentralizada;
- juntada de declaração de Capacidade Técnica da Unidade Descentralizada;
- comprovação de competência para assinar o TED.

9. Pelo que se denota do processo, o DNIT pretende firmar o TED com a Universidade Federal do Ceará (UFC), visando o que segue (SEI nº 23438093):

> **3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA**:
> O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

10. A **justificativa** para a presente pretensão foi apresentada na minuta do Plano de Trabalho (SEI nº 23313070). Relembra-se que não está na seara da Procuradoria avaliar as justificativas apresentadas, ou emitir juízo sobre a eventual necessidade de prorrogar o ajuste. Esta tarefa envolve aspectos de caráter eminentemente técnicos, além de ponderação de conveniência e oportunidade. São, por isso, de competência da Administração. No entanto, cabe alertar que a teoria dos motivos determinantes preconiza que os atos administrativos, quando motivados, ficam vinculados aos motivos expostos para todos os efeitos jurídicos.

11. Ademais, a Administração deve demonstrar a compatibilidade do objeto do instrumento com a missão institucional dos órgãos ou entidades envolvidos, bem como o seu enquadramento no respectivo programa e ação orçamentários dos quais decorrem os recursos a serem descentralizados. É que, nos termos do parágrafo único do artigo 1º do Decreto nº 10.426/2020, a celebração do TED configura delegação de competência da unidade descentralizadora (DNIT) para a unidade descentralizada.

12. Em regra, por força do artigo 37, XXI, da CRFB/1988, as obras, serviços, compras e alienações devem ser contratadas pelo Poder Público por meio de licitação, que tem por objetivo selecionar a proposta mais vantajosa (art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021). Assim, sugere-se que a administração verifique a (**in)existência de outro órgão ou entidade integrante dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União** que possua condições de executar as atividades com idêntica ou superior qualidade e custo menor. Mas vale destacar que a escolha do procedimento a ser adotado para a execução de serviços é ato discricionário da Administração, cabendo-lhe a devida motivação da opção.

13. O DNIT deverá demonstrar o interesse público e a conveniência administrativa na formalização do Termo de Execução Descentralizada para, posteriormente, assinar o Plano de Trabalho, verificando a Administração se este atende às necessidades que ensejam sua elaboração, bem como aos requisitos e às Normas Técnicas do DNIT.

14. Ressalta-se que a **análise do plano de trabalho** constitui matéria eminentemente técnica, a ser submetida à apreciação da Diretoria Gestora respectiva, fugindo às atribuições desta Procuradoria, devendo-se considerar o art. 8º do Decreto nº 10.426/2020. Alerta-se ser imprescindível que o Plano de Trabalho seja aprovado e assinado pelas autoridades competentes **antes** da lavratura do ajuste.

15. O **valor do instrumento** soma R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos). Segundo precedente do Tribunal de Contas da União (TCU), a fixação da quantia a ser repassada por meio de descentralização de créditos orçamentários deve ser feita a partir da análise técnica de custos, de maneira que o montante envolvido na operação seja compatível com seu objeto, de forma a não permitir o repasse de créditos insuficientes para a sua conclusão nem o excesso que permita uma execução por preços acima dos vigentes no mercado (Acórdão 3.664/2010 - 2ª Câmara TCU).

16. Da mesma forma o § 1º do art. 8º do Decreto nº 10.426/2020 prevê que, *"O plano de trabalho será analisado quanto à viabilidade, aos custos, à adequação ao programa e à ação orçamentária e ao período de vigência",* sendo que, nos termos do §5º do mesmo art. 8º, *"Na análise de custos de que trata o § 1º, se entender necessário, a unidade descentralizadora poderá solicitar à unidade descentralizada informações adicionais para justificar os valores dos bens ou dos serviços que compõem o plano de trabalho."*

17. Como determinam, respectivamente, o inciso I e o § 1º do artigo 167, da Constituição Federal, é vedado "*o início de programas ou projetos não incluídos na lei orçamentária anual" e "nenhum investimento cuja execução ultrapasse um*

Despacho 01779 2025 CCONSU PFE DNIT (23465679) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 235

exercício financeiro poderá ser iniciado sem prévia inclusão no Plano Plurianual ou sem lei que autorize a inclusão, sob pena de crime de responsabilidade."

18. Quanto ao **enquadramento no respectivo programa e ação orçamentários**, a Administração não acostou a Declaração de Existência de Recursos Orçamentários, nem a Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal, o que deve ser providenciado.

19. Recomenda-se, também, que a Administração comprove que está sendo respeitada fielmente a classificação funcional programática do crédito, bem como informe a natureza da ação que suporta a despesa decorrente do aumento de valores.

20. Isso porque, caso a ação seja classificada como "projeto" pela LOA, deverá ser acostada aos autos a estimativa do impacto orçamentário-financeiro da despesa no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes, bem como a declaração do ordenador da despesa sobre a compatibilidade desse aumento com o PPA, a LDO e a LOA, nos termos do art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000. Essa é a determinação constante no PARECER N.º 01/2012/GT359/DEPCONSU/PGF/AGU, do Departamento de Consultoria da PGF, aprovado em 25 de julho de 2012 pelo Procurador-Geral Federal e assim ementado:

> *LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL INTELIGÊNCIA DO ART. 16, INCISOS I E II. LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS.*
>
> *I. A estimativa de impacto orçamentário financeiro e a declaração do ordenador da despesa somente devem ser exigidas quando a ação que ampara a despesa foi classificada como projeto na Lei Orçamentária Anual.*
>
> *II. Caso a Administração Pública não tenha informado a classificação da ação por tipo, a Consultoria deverá exigir manifestação da Administração Pública sobre a natureza da ação que suporta a despesa.*
>
> *III. Se a ação for considerada projeto, a licitação e o empenho somente poderão ser realizados se forem elaboradas, previamente, a estimativa de impacto orçamentário-financeiro e a declaração do ordenador da despesa de compatibilidade do aumento da despesa com o PPA, a LDO e a LOA.*

21. Quanto ao **prazo de vigência do termo de descentralização**, este não poderá ser superior a 60 (sessenta) meses, incluídas as prorrogações (art. 10, *caput*, do Decreto nº 10.426/20), pois encontra-se adstrito à vigência dos respectivos créditos orçamentários que originaram a descentralização, podendo ultrapassar o exercício financeiro, desde que os valores descentralizados sejam inscritos em restos a pagar ou provenientes da reabertura de créditos especiais ou extraordinários.

22. Excepcionalmente, a vigência do TED poderá ser prorrogada por até 12 (doze) meses, além do prazo previsto no *caput* do art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020, mediante justificativa da unidade descentralizada e aceite pela unidade descentralizadora, nas hipóteses do § 1º deste mesmo artigo.

23. Essa prorrogação excepcional deve ser compatível com o período necessário para conclusão do objeto pactuado. E nos termos do art. 10, § 3º do Decreto nº 10.426, de 2020, na hipótese de atraso na liberação dos recursos, o TED será prorrogado de ofício pela unidade descentralizadora, em prazo limitado ao período de atraso. Em qualquer hipótese, as circunstâncias devem ser fundamentadas e motivadas nos autos do procedimento administrativo.

24. No caso sob análise, vejamos o que consta no item 5 da Minuta do **Termo de Execução Descentralizada enviado pela UFC (SEI nº 23438093):**

> **5. VIGÊNCIA**
>
> O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 26 (vinte e seis) 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:** a partir da assinatura do Termo de Execução Descentralizada - TED.
>
> **Término:** 60 (sessenta) meses após a assinatura.

25. Assim, observa-se que há divergência no prazo de vigência em relação à minuta do **Plano de Trabalho (SEI nº 23313070)**, o que deve ser avaliado e corrigido pela área técnica previamente à assinatura do TED.

26. Quanto ao **Cronograma físico-financeiro**, este deve estar compatível com o período de vigência.

27. Quanto à **minuta de Termo de Execução Descentralizada,** verifica-se a observância do art. 9º do Decreto nº 10.426/2020,, mas, recomenda-se, ainda, a indicação nas competências das unidades descentralizadora e descentralizada dos art. 6º e 7º do Decreto nº 10.426/2020.

28. Importa registrar que constam no sítio eletrônico da Advocacia-Geral da União (https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/conveniosecongeneres/TERMODEEXECUODESCENTRALIZADATED1.pdf), nos termos do art. 25 do Decreto nº 10.426, de 2020, modelos padronizados de documentos, já aprovados pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e disponibilizados pela Secretaria de Gestão do então Ministério da Economia (SEGES/SEDGG/ME), são eles:

(i) Termo de Execução Descentralizada (TED);

Despacho 01779 2025 CCONSU PFE DNIT (23465679) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 236

(ii) Plano de Trabalho;

(iii) Declaração de Compatibilidade de Custos;

(iv) Declaração de Capacidade Técnica da Unidade Descentralizada;

(v) Relatório de Cumprimento do Objeto; e

(vi) Check-list para celebração do TED.

29. Nesse sentido, deve a Autarquia verificar/atestar que a minuta constante dos autos foi realizada com base nestes modelos da AGU.

30. Ademais, conforme estabelece o art. 13 do mesmo Decreto, o Termo de Execução Descentralizada deverá ser assinado pelo Ministro de Estado **ou pelo dirigente máximo da entidade da administração pública federal.**

31. Salienta-se que não é possível a delegação das atribuições previstas no art. 13, da Lei nº 9.784/1999, de modo que não é juridicamente admissível que competências da Unidade Descentralizadora, constantes naquele dispositivo, sejam atribuídas à Unidade Descentralizada.

32. Ainda, deve ser providenciada a **análise jurídica pelo órgão de assessoramento jurídico da referida entidade recebedora, qual seja, a UFC.**

33. Relevante expor sobre a necessidade de **autorização prévia** da autoridade competente, submetendo a matéria à **apreciação da Diretoria Colegiada** do DNIT para autorizar e aprovar a lavratura do ajuste, na forma do art. 12, inciso VI, do Regimento Interno da autarquia.

34. É necessário que a administração certifique se as disposições contidas no Termo de Execução Descentralizada estão em plena consonância com o Plano de Trabalho aprovado e demais documentos que subsidiam o ajuste.

35. Quanto à **avaliação dos resultados** do TED, é necessária a observância das regras previstas nos arts. 23 e 24, do Decreto nº 10.426/2020.

36. Cabe alertar, ainda, acerca da necessidade de observância das regras de **prestação de contas** aos órgãos de controle prevista no art. 27, do Decreto nº 10.426/2020.

37. Por fim, cabe ainda às unidades descentralizadora e descentralizada **disponibilizar a íntegra do TED** celebrado e do plano de trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura.

38. Com os acréscimos acima, **aprovo o PARECER Nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU, por seus próprios fundamentos**, concluindo-se pela possibilidade jurídica do prosseguimento do feito, desde que atendidas as recomendações insertas no referido opinativo e no presente despacho.

39. Encaminhem-se os autos à **Diretoria de Planejamento e Pesquisa** para conhecimento e providências decorrentes.

Brasília, 31 de dezembro de 2025.

PRUDÊNCIO ALVES DA SILVA
Procurador Federal
Coordenador de Consultoria - PFE/DNIT

Atenção, a consulta ao processo eletrônico está disponível em https://supersapiens.agu.gov.br mediante o fornecimento do Número Único de Protocolo (NUP) 50600024900202518 e da chave de acesso fc92bafa

---

Documento assinado eletronicamente por PRUDÊNCIO ALVES DA SILVA, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR), de acordo com os normativos legais aplicáveis. A conferência da autenticidade do documento está disponível com o código 3058679659 e chave de acesso fc92bafa no endereço eletrônico https://supersapiens.agu.gov.br. Informações adicionais: Signatário (a): PRUDÊNCIO ALVES DA SILVA, com certificado A1 institucional (*.AGU.GOV.BR). Data e Hora: 02-01-2026 09:02. Número de Série: 246880564266466108286291206 81. Emissor: Autoridade Certificadora do SERPRO Final SSL.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria de Controle Externo da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 518/2026/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE

Brasília, *na data da assinatura eletrônica.*

À Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes/IPR
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

Assunto: **Proposta de parceria da UFC com o DNIT, para a realização de pesquisas e capacitações.**

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata-se da proposta de Plano de Trabalho, encaminhada pela Universidade Federal do Ceará (UFC), visando a formalização do Termo de Execução Descentralizada (TED) com este Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes (DNIT), para aprimoramento de métodos de projeto de misturas asfálticas e dos métodos de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Essa Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes/IPR, por meio do Ofício nº 341952/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE (23326522), informou o seguinte:

> [...]
>
> 6. Nesse sentido, para continuidade de análise da proposta, foi solicitado por meio do Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325918), a apresentação da Declaração de Compatibilidade de Custos e da Declaração de Capacidade Técnica, devidamente firmadas pelo Reitor da Universidade. Complementarmente, considerando a necessidade de adequação do item 8. BENS REMANESCENTES, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, com objetivo de classificar os produtos de forma mais condizente ao tipos gerados em projetos de pesquisa científica, no mesmo Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR, foi encaminhada a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, para manifestação jurídica da UFC.
>
> 7. Por fim, encaminha-se a sua consideração a Minuta de Plano de Trabalho SEI 23313070 e a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED SEI 23321795, com recomendação de que sejam submetidos à análise da Procuradoria Federal Especializada (PFE/DNIT). Após essa etapa, solicita-se a devolução dos autos, para a continuidade do processo de celebração do TED junto à UFC, incluindo as providências para viabilizar o cadastramento da parceria no Portal TransfereGov, conforme consignado na Portaria SEGES/ME nº 13.405, de 01/12/2021, e as orientações constantes no Ofício-Circular nº 5351/2022/SAA - DAF/DNIT (SEI 12550942).

3. Por conseguinte, as referidas minutas do TED (23321795) e do Plano de Trabalho (23313070), foram submetidos à análise e manifestação da Procuradoria Federal Especializada junto ao DNIT - PFE/DNIT.

4. Em atendimento, o órgão consulente se manifestou por meio do PARECER Nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU (23465678) e do DESPACHO Nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU(23465679), condicionando a continuidade do feito ao cumprimento das recomendações exaradas em ambos os expedientes jurídicos.

5. Ante o exposto, de ordem do Sr. Diretor de Planejamento e Pesquisa, encaminhamos os autos a essa Coordenação-Geral, para análise e atendimento das manifestações provenientes da PFE/DNIT.

Atenciosamente,

(Assinado eletronicamente)
LUCAS DE ARAÚJO BÔTO
Chefe do Serviço Técnico Especializado/DPP

Documento assinado eletronicamente por **Lucas de Araujo Boto**, **Chefe do Serviço Técnico Especializado**, em 05/01/2026, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23467537** e o código CRC **42CAB38E**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Outlook

TED DNIT/UFC - itens faltantes De
Data Seg, 2026-01-05 10:36
Para

3 anexos (3 MB)

Despacho DPC_CCONV 1_2025 (6099323).pdf; Oficio 225 (6098249).pdf; SEI_6084872_OFÍCIO 735_2025_GR_REITORIA (1).pdf;

Atenção: Este é um e-mail externo à UFC. Não clique em links ou abra anexos...

Prezados,

Conforme o PARECER Nº 00335/2025/NULC/PFUFC/PGF/AGU (SEI 6097899), que reconhece a possibilidade de celebração do Termo de Execução Descentralizada (TED) proposto, uma vez atendidos os itens 4, 7 e 8, informamos que tais ponderações foram devidamente contempladas por meio do **OFÍCIO nº 225/2025/DET/CT/REITORIA (SEI 6098249), que é encaminhado em anexo.**

Encaminhamos ainda **em anexo o Despacho nº 1/2026/DPCON/CCONV (SEI 6099323), emitido por nossa Pró-Reitoria de Administração**, que manifesta a concordância com a celebração do TED. Em atendimento ao item 3 do referido Despacho, destacamos que a **indicação do servidor que atuará como Coordenador do TED na UFC** foi formalizada por meio do **OFÍCIO 735/2025/GR/REITORIA (SEI 6084872), também em anexo.**

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Jorge Soares

Jorge Soares | Professor Titular | LMP / DET / UFC |

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA
REITORIA
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES

OFÍCIO 225/2025/DET/CT/REITORIA

Fortaleza, 30 de dezembro de 2025.

A Senhora
Jéssica de Lima Costa
Técnica em contabilidade

Ao Senhor
Augusto Cezar Moura de Macedo
Coordenador da CCONV/PROPLAD/UFC

Assunto: Resposta DESPACHO Nº 5831/2025/GR/UFC

Prezados,

Em resposta ao Despacho nº 5831/2025/GR/UFC, venho prestar os devidos esclarecimentos quanto aos apontamentos realizados:

Item 4 – Requisitos para Descentralização de Créditos Orçamentários:

Informo que os requisitos para a descentralização foram devidamente atendidos, conforme a seguir:

- **Motivação para a execução dos créditos orçamentários por outro órgão ou entidade;**

R= Ofício Nº 341912/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE (6083995).

- **Aprovação do Plano de Trabalho pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada;**

R= O plano de trabalho será assinado e, portanto, aprovado pelas partes, após a emissão e atendimento ao parecer jurídico. Os documentos assinados serão acostados ao processo.

- **Certificação orçamentária com a indicação da classificação funcional programática à conta da qual ocorrerá a despesa;**

R= 26.121.0032.20UC.0001 - Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes (essa informação está na minuta de TED (6095940).

- **Juntada de declaração de compatibilidade de custos dos itens que compõem o Plano de Trabalho, assinada pela Unidade Descentralizada;**

R= Documento de responsabilidade da unidade descentralizada está acostado ao processo (6084656).

- ***Juntada de declaração de Capacidade Técnica da Unidade Descentralizada;***

R= Documento de responsabilidade da unidade descentralizada e está acostado ao processo (6084658).

- **Comprovação de competência para assinatura do TED conforme Identificação do Ato que confere poderes para assinatura;**

R= Unidade Descentralizadora (DNIT): conforme o Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de 11/2020, e Portaria nº 3.079, de 20/06/2024;

Unidade Descentralizada (UFC): conforme o Decreto de 2 de agosto de 2023 da Presidência da República, que nomeia o Reitor da UFC.

Item 7 – Minutas encaminhadas pelo DNIT à UFC:

As minutas mencionadas no OFÍCIO Nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE constam nos autos do processo, conforme listagem abaixo:

- Minuta do Termo de Execução Descentralizada – TED: SEI 23321795 (SEI 6096884);
- Minuta do Plano de Trabalho: SEI 23313070 (SEI 6096889).

Item 8 – Declaração do Coordenador que atendeu a todos os pontos mencionados no OFÍCIO Nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE:

Eu, Jorge Barbosa Soares, SIAPE 1286898, vinculado ao Departamento de Engenharia de Transportes (DET) da Universidade Federal do Ceará, na qualidade de coordenador do projeto, declaro que foram atendidos todos os pontos indicados no OFÍCIO Nº 353709/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE.

Permaneço à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Prof. Jorge Barbosa Soares
Coordenador do Projeto

Documento assinado eletronicamente por **Jorge Barbosa Soares**, **Coordenador(a)**, em 31/12/2025, às 11:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6098249** e o código CRC **7CEC1BCB**.

Campus do Pici - (85) 3366-9488
CEP 60455-760 - Fortaleza/CE - http://ufc.br/

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PROPLAD
Coordenadoria de Contratos e Convênios - CCONV
Divisão de Prestação de Contas - DPC
Av. da Universidade, 2932 - Benfica - CEP 60020-181 - Fortaleza - CE
[redacted]

Despacho nº 1/2026/DPCON/CCONV

Em 02 de janeiro de 2026

Ao Departamento de Engenharia de Transportes
Assunto: Celebração de Termo de Execução Descentralizada.

1. Trata-se da celebração do Termo de Execução Descentralizada a ser firmado entre a Universidade federal do Ceará (UFC) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), para a execução do objeto "**Pesquisa em ações de Incremento de Inteligência de Dados em Projetos de Infraestrutura Rodoviária**", no valor de R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos) e vigência de 60 (sessenta) meses após a assinatura do termo.

2. Considerando as solicitações contidas no OFÍCIO 224/2025/DET/CT/REITORIA, informamos que houve a assinatura dos formulários PROPLAD174 Termo de Execução Descentralizada (6095940) e do PROPLAD175 Plano de Trabalho de TED (6095985) pelo Reitor, Prof. Custódio Luís Silva de Almeida, bem como a emissão do PARECER Nº 00335/2025/NULC/PFUFC/PGF/AGU (6097899), constatanto a possibilidade da celebração do termo de execução descentralizada proposto,uma vez atendidos os seus itens 4, 7 e 8. Destacamos que os itens foram atendidos por meio do OFÍCIO 225/2025/DET/CT/REITORIA (6098249). Portanto, solicitamos o encaminhamento dos documentos requeridos à Unidade Descentralizadora do recurso.

3. Adicionalmente solicitamos, para continuidade dos procedimentos necessários à formalização do TED nesta Universidade, a indicação de servidor que atuará como Coordenador do TED na Universidade Federal do Ceará (UFC), devendo ser informados o nome, o número de SIAPE e a lotação do servidor indicado.

4. Além disso, informamos a necessidade de anexação, no presente processo, do Plano de Trabalho e do Termo de Execução Descentralizada devidamente assinados pelas autoridades competentes para fins de atendimento da publicidade requerida pelo Art. 14 do Decreto 10.426/2020 que regulamentou a descentralização de créditos entre órgãos e entidades da administração pública federal.

Atenciosamente,

PRISCILA ARAUJO SILVA
Divisão de Prestação de Contas

AUGUSTO CEZAR MOURA DE MACEDO
Coordenador da Coordenadoria de Contratos e Convênios

Documento assinado eletronicamente por **PRISCILA ARAUJO SILVA**, **Administrador(a)**, em 02/01/2026, às 12:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **AUGUSTO CEZAR MOURA DE MACEDO**, **Coordenador(a) de Coordenadoria**, em 02/01/2026, às 12:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6099323** e o código CRC **551F2EF4**.

Referência: Processo nº 23067.066746/2025-73 SEI nº 6099323

Despacho nº 01/2026/DPC/CCONV (23476237) SEI 23600.024900/2025-18 / pg. 244

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA
REITORIA
GABINETE DO REITOR

OFÍCIO 735/2025/GR/REITORIA

Fortaleza, 19 de dezembro de 2025.

Ao Senhor
Luiz Heleno Albuquerque Filho
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)
Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
70040-902 - Brasília/DF

Assunto: Manifestação de interesse em celebração de Termo de Execução Descentralizada.

Observação: Em caso de resposta, fazer referência ao processo nº 23067.066746/2025-73.

Senhor Coordenador-Geral,

1. Cumprimentando-o cordialmente, em atenção ao Ofício nº 341912/2025/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE, vimos manifestar o interesse da Universidade Federal do Ceará na celebração de um Termo de Execução Descentralizada (TED) intitulado "**Pesquisa em ações de Incremento de Inteligência de Dados em Projetos de Infraestrutura Rodoviária**", com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), visando o desenvolvimento de pesquisa para o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas, e de dimensionamento e avaliação de pavimentos rodoviários, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como para a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. O referido projeto pretende integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil

3. Informamos que o TED será coordenado na UFC pelo Prof. Jorge Barbosa Soares, vinculado ao Departamento de Engenharia de Transportes (DET). [redacted]

4. Agradecemos a atenção e colocamo-nos à disposição.

Atenciosamente,

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor

Documento assinado eletronicamente por **CUSTODIO LUIS SILVA DE ALMEIDA**, **Reitor**, em 19/12/2025, às 14:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6084872** e o código CRC **8D0BC096**.

Av. da Universidade, 2853 - [redacted]
CEP 60020-181 - Fortaleza/CE - http://ufc.br/

Referência: Processo nº 23067.066746/2025-73 SEI nº 6084872

NOTA TÉCNICA Nº: 1/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE
PROCESSO Nº: 50600.024900/2025-18
REFERÊNCIA: NORMAS, MANUAIS E ESTUDOS/APOIO TECNOLÓGICO: PROPOSIÇÃO DE PARCERIAS COM CENTROS DE EXCELÊNCIA NACIO
OBJETO: TED XXX/202X UFC/DNIT - APRIMORAMENTO DOS MÉTODOS DE PROJETO (BMD) E AVALIAÇÃO (TSD) DE PAVIMENTOS

1. OBJETO

1.1. Atendimento às recomendações da Procuradoria Federal Especializada junto ao DNIT (PFE/DNIT), exaradas no Parecer nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465678), aprovado no Despacho nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465679), relativas à Minuta do TED DNIT-UFC (SEI 23321795) e respectivo Plano de Trabalho (SEI 23263210), vinculados à proposta de projeto apresentada pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

1.2. A proposta tem por finalidade a celebração de Termo de Execução Descentralizada, cujo objeto consiste no aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

1.3. Os documentos apresentados foram analisados por este IPR/DNIT, conforme Nota Técnica nº: 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594), concluindo-se pela pertinência na celebração do Termo de Execução Descentralizada (TED) entre a referida Universidade e o DNIT.

2. DADOS DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

Unidade Recebedora:	Universidade Federal do Ceará (UFC)
Objeto:	Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.
Plano de Trabalho proposto:	Plano de Trabalho (SEI 23263210)
Valor total proposto:	R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos)
Vigência:	60 (sessenta) meses, contados a partir da assinatura do Termo de Execução Descentralizada

3. RECOMENDAÇÕES PFE/DNIT E CONSIDERAÇÕES CGIPT/IPR

3.1. Conforme análise da Procuradoria Federal Especializada (PFE/DNIT), consignada no Parecer nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465678), aprovado no Despacho nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465679), há entendimento pela possibilidade jurídica da celebração do TED, desde que sejam observadas as recomendações constantes no referido parecer e despacho.

3.2. Nesse sentido, esta Coordenação-Geral cuidou da verificação dos aspectos sinalizados e apresenta os esclarecimentos a seguir:

I - (Item 14 do Parecer):

14. A matéria vem sendo objeto de análise jurídica dúplice, seja no âmbito do DNIT, seja no âmbito da UFCeará, e as manifestações das respectivas áreas técnicas assim como dos seus titulares devem ser aprovadas. De igual modo a análise jurídica da Universidade Federal do Ceará, deve ser anexada nos presentes autos como condição de prosseguimento.

Considerações CGIPT: A Procuradoria Federal junto à Universidade Federal do Ceará (PFUFC) se manifestou, por meio do Parecer nº 00335/2025/NULC/PFUFC/PGF/AGU (SEI 23461616), pela possibilidade de prosseguimento do TED proposto, uma vez atendidas as ponderações feitas, especificamente, a apresentação de todos os requisitos para celebração do TED e a declaração que os apontamentos realizados no Ofício nº 353709/2025/CGIPT-IPR (SEI 23438100) foram atendidos. Nesse sentido, o Coordenador do projeto expediu o Ofício nº 225/2025 (SEI 23476246), o qual responde às ponderações apresentadas pela Procuradoria-Geral Federal.

II - (Item 17 do Parecer):

17. Ante os elementos ora expostos, nos manifestamos no presente processo pela possibilidade de aprovação da minuta ora em exame, a qual se mostra adequada em seus fundamentos e cláusulas, acrescida, porém, de cláusula que preveja a utilização da Câmara de Conciliação da AGU.

Considerações CGIPT: A Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED (SEI 23321795) prevê no item 12. SOLUÇÃO DE CONFLITO a solicitação de auxílio Câmara de Conciliação e Arbitragem da AGU, conforme modelo da Plataforma Transferegov (link: https://www.gov.br/transferegov/pt-br).

III - (Item 18 do Parecer):

18. Destaco, ainda, que deve-se proceder à pesquisa de mercado para demonstrar a vantajosidade do Termo de Execução Descentralizada, e à inexistência de outro órgão ou entidade integrante dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União que possua condições de executar as atividades com idêntica ou superior qualidade e custo menor.

Considerações CGIPT: A vantajosidade econômica do projeto é demonstrada pela ausência de lucro e pela composição de custos estritamente necessários à execução do objeto, fundamentados em tabelas de referência de órgãos de fomento (CAPES/CNPq) e custos operacionais institucionais, conforme o orçamento detalhado (SEI 23263190), devidamente corroborado na Declaração de Compatibilidade de Custos (SEI 23434350) anexada nos autos. Ademais, o orçamento ora proposto foi avaliado e considerado compatível com o objeto, conforme Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594).

IV - (Item 20 do Parecer):

20. Quanto ao enquadramento no respectivo programa e ação orçamentários, a Administração deve informar que "o presente Termo se enquadra no programa orçamentário a ser objeto de descentralização, e juntar a Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e a Declaração exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal, e, se for o caso, a sua compatibilidade com o plano plurianual, bem como se comprove que está sendo respeitada fielmente a classificação funcional programática do crédito, em obediência ao disposto no Decreto nº 6.170/07, art. 1º, §1º, III.

Considerações CGIPT: A Declaração de existência de recursos orçamentários e a Declaração exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal foram solicitadas por esta CGIPT por meio do Ofício nº 356308/2025/CGIPT-IPR/DPP (SEI 23461848), e, oportunamente, serão juntadas ao processo pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP).

V - (Item 21 do Parecer):

21. Fundamental, ainda, que a minuta do TED preveja que a Universidade Federal do Ceará irá desenvolver as obrigações pactuadas de forma direta.

Considerações CGIPT: A Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED (SEI 23321795) está em conformidade com as exigências do 9º do Decreto 10.426/20 e observou o modelo da Plataforma Transferegov (link: https://www.gov.br/transferegov/pt-br).

VI - (Itens 22 a 26 do Parecer):

22. Quanto à formalização do termo de descentralização, seu instrumento deve obedecer, também por analogia e no que couber, os artigos 42 e 43 da PI nº 507/2011, a seguir transcritos:

> *Art. 42. O preâmbulo do instrumento conterá a numeração sequencial no SICONV, a qualificação completa dos partícipes e a finalidade.*
> *Art. 43. São cláusulas necessárias nos instrumentos regulados por esta Portaria as que estabeleçam:*
>
> *I - o objeto e seus elementos característicos, em consonância com o Plano de Trabalho, que integrará o termo celebrado independentemente de transcrição;*
> *II - as obrigações de cada um dos partícipes;*
> *III - a contrapartida, quando couber, e a forma de sua aferição quando atendida por meio de bens e serviços;*
> *IV - as obrigações do interveniente, quando houver;*
> *V - a vigência, fixada de acordo com o prazo previsto para a consecução do objeto e em função das metas estabelecidas;*
> *VI - a obrigação de o concedente prorrogar "de ofício" a vigência do instrumento antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado;*
> *VII - a prerrogativa do órgão ou entidade transferidor dos recursos financeiros assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;*
> *VIII - a classificação orçamentária da despesa, mencionando-se o número e data da Nota de Empenho ou Nota de Movimentação de Crédito e declaração de que, em termos aditivos, indicar-se-ão os créditos e empenhos para sua cobertura, de cada parcela da despesa a ser transferida em exercício futuro;*
> *IX - o cronograma de desembolso conforme o Plano de Trabalho, incluindo os recursos da contrapartida pactuada, quando houver;*
> *X - a obrigatoriedade de o convenente ou contratado incluir regularmente no SICONV as informações e os documentos exigidos por esta Portaria, mantendo-o atualizado;*
> *XI - a obrigatoriedade de restituição de recursos, nos casos previstos nesta Portaria;*
> *XII - no caso de órgão ou entidade pública, a informação de que os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, no caso de investimento, estão consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize;*
> *XIII - a obrigação do convenente de manter e movimentar os recursos na conta bancária específica do convênio ou contrato de repasse em instituição financeira controlada pela União, quando não integrante da conta única do Governo Federal;*
> *XIV - a definição, se for o caso, do direito de propriedade dos bens remanescentes na data da conclusão ou extinção do instrumento, que, em razão deste, tenham sido adquiridos, produzidos, transformados ou construídos, respeitado o disposto na legislação pertinente;*
> *XV - a forma pela qual a execução física do objeto será acompanhada pelo concedente, inclusive com a indicação dos recursos humanos e tecnológicos que serão empregados na atividade ou, se for o caso, a indicação da participação de órgãos ou entidades previstos no § 2° do art. 67 desta Portaria;*
> *XVI - o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes e os do controle interno do Poder Executivo Federal, bem como do Tribunal de Contas da União aos processos, documentos, informações referentes aos instrumentos de transferências regulamentados por esta Portaria, bem como aos locais de execução do objeto;o objeto e seus elementos característicos, em consonância com o plano de trabalho aprovado e assinado, que integrará o termo celebrado;*
>
> *XVII - a faculdade dos partícipes rescindirem o instrumento, a qualquer tempo;*
> *XVIII - a previsão de extinção obrigatória do instrumento em caso de o Projeto Básico não ter sido aprovado ou apresentado no prazo estabelecido, quando for o caso;*
> *XIX - a indicação do foro para dirimir as dúvidas decorrentes da execução dos convênios, contratos ou instrumentos congêneres, estabelecendo a obrigatoriedade da prévia tentativa de solução administrativa com a participação da Advocacia-Geral da União, em caso de os partícipes serem da esfera federal,administração direta ou indireta, nos termos do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001;*
> *XX - a obrigação de o convenente ou o contratado inserir cláusula nos contratos celebrados para execução do convênio ou contrato de repasse que permitam o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes, bem como dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas, na forma do art. 56 desta Portaria;*
> *XXI - a sujeição do convênio ou contrato de repasse e sua execução às normas do Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, bem como do Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e a esta Portaria;*
> *XXII - a previsão de, na ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, que o quantitativo possa ser reduzido até a etapa que apresente funcionalidade;*
> *XXIII - a forma de liberação dos recursos ou desbloqueio, quando se tratar de contrato de repasse;*
> *XXIV - a obrigação de prestar contas dos recursos recebidos no SICONV;*
> *XXV - o bloqueio de recursos na conta corrente vinculada, quando se tratar de contrato de repasse;*
> *XXVI - a responsabilidade solidária dos entes consorciados, nos instrumentos que envolvam consórcio público; e*
> *XXVII - o prazo para apresentação da prestação de contas.*

23. Ressalta-se, nesse ponto, que a referência ao SICONV nos dispositivos transcritos deve ser desconsiderada, pois o registro dos termos de execução descentralizada neste sistema é inexigível, mas há necessidade de registro no SIAFI.

24. Ressalto, ainda, que a minuta do TED deverá identificar as partes que o subscreverão, o objeto, seus elementos; a justificativa; o cronograma de execução e prestação de contas, a previsão orçamentária e desembolso, as obrigações das partes; a vigência; a previsão de publicação; a faculdade dos partícipes de denunciarem ou rescindirem o instrumento; a definição do direito de propriedade dos bens remanescentes; e a indicação do foro para dirimir as questões decorrentes da execução do instrumento, com o acréscimo sugerido de inclusão da Câmara de Conciliação da AGU.

25. E ainda:

> *a prerrogativa do órgão ou entidade transferidor dos recursos financeiros assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou de ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;*

a classificação orçamentária da despesa, nos termos do art. 43, inciso VIII, da PI n. 507/11;

a obrigatoriedade de restituição de recursos, nos casos previstos na Portaria n. 507/11;

a forma pela qual a execução física do objeto será acompanhada pelo concedente, inclusive com a indicação dos recursos humanos e tecnológicos que serão empregados na atividade ou, se for o caso, a indicação da participação de órgãos ou entidades previstos no § 2° do art. 67 da Portaria n. 507/11;

a sujeição do termo e sua execução às normas do Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007 e, por analogia e no que couber, à PI nº 507/2011;

a previsão de, na ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, que o quantitativo possa ser reduzido até a etapa que apresente funcionalidade.

26. Destaca-se que todas as alterações acima sugeridas devem ser realizadas antes da assinatura do Termo de Execução Descentralizada.

Considerações CGIPT: A Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED (SEI 23321795) está em conformidade com as exigências do 9º do Decreto 10.426/20 e observou o modelo da Plataforma Transferegov (link: https://www.gov.br/transferegov/pt-br).

VII - (Item 27 do Parecer):

27. Por fim, a proposta de assinatura do termo deve ser fundamentadamente aprovada pela Diretoria competente do DNIT, submetida à Diretoria Colegiada e, após a assinatura, deve haver publicação de seu extrato no DOU.

Considerações CGIPT: A aprovação da Diretoria Colegiada do DNIT será providenciada, e, posteriormente, a publicação do instrumento em tela no sítio eletrônico do DNIT, em conformidade com o artigo 14 do Decreto nº 10.426/2020.

VIII - (Item 29 do Parecer):

29. Destaco, ainda, que o plano de trabalho deve ser subscrito pela autoridade competente de ambas as partes, bem assim submetido a publicação no Diário Oficial da União.

Considerações CGIPT: Após a apreciação e aprovação da formalização do TED pela Diretoria Colegiada, o documento definitivo será devidamente assinado pelas unidades envolvidas e será providenciada a publicação do instrumento em tela no sítio eletrônico do DNIT, em conformidade com o artigo 14 do Decreto nº 10.426/2020.

3.3. Além das considerações apontadas pelo Parecer nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU (SEI 23465678), acima referenciadas, foi proferido o Despacho nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU (SEI 23465679), que aprovou os termos do citado Parecer e teceu as seguintes recomendações:

I - (Item 7 do Despacho):

7. No caso dos autos, o DNIT deve indicar expressamente em qual dos incisos enquadra-se a sua pretensão.

Considerações CGIPT: O objeto do TED em referência está diretamente ligado ao inciso II do Art. 3º do Decreto 10.426/2020.

II - (Item 11 do Despacho):

11. Ademais, a Administração deve demonstrar a compatibilidade do objeto do instrumento com a missão institucional dos órgãos ou entidades envolvidos, bem como o seu enquadramento no respectivo programa e ação orçamentários dos quais decorrem os recursos a serem descentralizados. É que, nos termos do parágrafo único do artigo 1º do Decreto nº 10.426/2020, a celebração do TED configura delegação de competência da unidade descentralizadora (DNIT) para a unidade descentralizada.

Considerações CGIPT: A Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594) trouxe as justificativas técnicas que embasaram a celebração do ajuste.

III - (Item 12 do Despacho):

12. Em regra, por força do artigo 37, XXI, da CRFB/1988, as obras, serviços, compras e alienações devem ser contratadas pelo Poder Público por meio de licitação, que tem por objetivo selecionar a proposta mais vantajosa (art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021). Assim, sugere-se que a administração verifique a (in)existência de outro órgão ou entidade integrante dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União que possua condições de executar as atividades com idêntica ou superior qualidade e custo menor. Mas vale destacar que a escolha do procedimento a ser adotado para a execução de serviços é ato discricionário da Administração, cabendo-lhe a devida motivação da opção.

Considerações CGIPT: A motivação do TED em referência está descrita na Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594) .

IV - (item 13 do Despacho):

13. O DNIT deverá demonstrar o interesse público e a conveniência administrativa na formalização do Termo de Execução Descentralizada para, posteriormente, assinar o Plano de Trabalho, verificando a Administração se este atende às necessidades que ensejam sua elaboração, bem como aos requisitos e às Normas Técnicas do DNIT.

Considerações CGIPT: Conforme indicado no Decreto nº 10.426/2020, termos de execução descentralizada podem ser celebrados entre órgãos e entidades da administração pública federal integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, para a execução de atividades específicas pela unidade descentralizada em benefício da unidade descentralizadora. Ao delegar sua competência de realizar pesquisa em transportes a uma Instituição Federal de Ensino Superior ou um Centro de Excelência, o DNIT otimiza os recursos orçamentários destinados a esse fim. Primeiro, por não dispor de estrutura física adequada à realização desses estudos. Segundo, apesar da inquestionável capacidade técnica dos engenheiros do DNIT, os profissionais de uma Universidade Federal têm condições mais propícias para o desenvolvimento de pesquisas, seja pela pluralidade de conhecimentos/áreas de estudos que podem ser agregados ao trabalho, ou pelo fato de que os professores-pesquisadores têm contato direto com os avanços de ponta do conhecimento, em âmbito nacional e internacional. Destaca-se que os requisitos ora solicitados estão indicados Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594) e, após a apreciação e aprovação da Diretoria Colegiada, o Plano de Trabalho será devidamente assinado pelas unidades envolvidas.

V - (Item 14 do Despacho):

14. Ressalta-se que a análise do plano de trabalho constitui matéria eminentemente técnica, a ser submetida à apreciação da Diretoria Gestora respectiva, fugindo às atribuições desta Procuradoria, devendo-se considerar o art. 8º do Decreto nº 10.426/2020. Alerta-se ser imprescindível que o Plano de Trabalho seja aprovado e assinado pelas autoridades competentes antes da lavratura do ajuste.

Considerações CGIPT: O Plano de Trabalho definitivo será aprovado e assinado pelas autoridades competentes oportunamente.

VI - (Itens 15 ao 17 do Despacho):

15. O valor do instrumento soma R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos). Segundo precedente do Tribunal de Contas da União (TCU), a fixação da quantia a ser repassada por meio de descentralização de créditos orçamentários deve ser feita a partir da análise técnica de custos, de maneira que o montante envolvido na operação seja compatível com seu objeto, de forma a não permitir o repasse de créditos insuficientes para a sua conclusão nem o excesso que permita uma execução por preços acima dos vigentes no mercado (Acórdão 3.664/2010 - 2ª Câmara TCU).

16. Da mesma forma o § 1º do art. 8º do Decreto nº 10.426/2020 prevê que, "O plano de trabalho será analisado quanto à viabilidade, aos custos, à adequação ao programa e à ação orçamentária e ao período de vigência", sendo que, nos termos do §5º do mesmo art. 8º, "Na análise de custos de que trata o § 1º, se entender necessário, a unidade descentralizadora poderá solicitar à unidade descentralizada informações adicionais para justificar os valores dos bens ou dos serviços que compõem o plano de trabalho."

17. Como determinam, respectivamente, o inciso I e o § 1º do artigo 167, da Constituição Federal, é vedado "o início de programas ou projetos não incluídos na lei orçamentária anual" e "nenhum investimento cuja execução ultrapasse um exercício financeiro poderá ser iniciado sem prévia inclusão no Plano Plurianual ou sem lei que autorize a inclusão, sob pena de crime de responsabilidade."

Considerações CGIPT: Foi anexada nos autos, a Declaração de Compatibilidade de Custos (SEI 23434350), e a Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e a Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal foram solicitadas por esta CGIPT por meio do Ofício nº 356308/2025/CGIPT-IPR/DPP (SEI 23461848), e, oportunamente, serão juntadas ao processo pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP).

VII - (Item 18 do Despacho):

18. Quanto ao enquadramento no respectivo programa e ação orçamentários, a Administração não acostou a Declaração de Existência de Recursos Orçamentários, nem a Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal, o que deve ser providenciado.

Considerações CGIPT: A Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e a Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal foram solicitadas por esta CGIPT por meio do Ofício nº 356308/2025/CGIPT-IPR/DPP (SEI 23461848), e, oportunamente, serão juntadas ao processo pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP).

VIII - (Item 19 do Despacho):

19. Recomenda-se, também, que a Administração comprove que está sendo respeitada fielmente a classificação funcional programática do crédito, bem como informe a natureza da ação que suporta a despesa decorrente do aumento de valores.

Considerações CGIPT: A Declaração de Existência de Recursos Orçamentários solicitada, por meio do Ofício nº 356308/2025/CGIPT-IPR/DPP (SEI 23461848), e, oportunamente, juntada ao processo pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP), indica a funcional programática, a qual também consta na Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED (SEI 23321795).

IX - (Item 20 do Despacho):

20. Isso porque, caso a ação seja classificada como "projeto" pela LOA, deverá ser acostada aos autos a estimativa do impacto orçamentário-financeiro da despesa no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes, bem como a declaração do ordenador da despesa sobre a compatibilidade desse aumento com o PPA, a LDO e a LOA, nos termos do art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000. Essa é a determinação constante no PARECER N.º 01/2012/GT359/DEPCONSU/PGF/AGU, do Departamento de Consultoria da PGF, aprovado em 25 de julho de 2012 pelo Procurador-Geral Federal e assim ementado:

> *LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL INTELIGÊNCIA DO ART. 16, INCISOS I E II. LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS.*
>
> *I. A estimativa de impacto orçamentário financeiro e a declaração do ordenador da despesa somente devem ser exigidas quando a ação que ampara a despesa foi classificada como projeto na Lei Orçamentária Anual.*
>
> *II. Caso a Administração Pública não tenha informado a classificação da ação por tipo, a Consultoria deverá exigir manifestação da Administração Pública sobre a natureza da ação que suporta a despesa.*
>
> *III. Se a ação for considerada projeto, a licitação e o empenho somente poderão ser realizados se forem elaboradas, previamente, a estimativa de impacto orçamentário-financeiro e a declaração do ordenador da despesa de compatibilidade do aumento da despesa com o PPA, a LDO e a LOA.*

Considerações CGIPT: A Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e a Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal foram solicitadas por esta CGIPT por meio do Ofício nº 356308/2025/CGIPT-IPR/DPP (SEI 23461848), e, oportunamente, serão juntadas ao processo pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP).

X - (Item 21 do Despacho):

21. Quanto ao prazo de vigência do termo de descentralização, este não poderá ser superior a 60 (sessenta) meses, incluídas as prorrogações (art. 10, caput, do Decreto nº 10.426/20), pois encontra-se adstrito à vigência dos respectivos créditos orçamentários que originaram a descentralização, podendo ultrapassar o exercício financeiro, desde que os valores descentralizados sejam inscritos em restos a pagar ou provenientes da reabertura de créditos especiais ou extraordinários.

Considerações CGIPT: O prazo de vigência considerado no projeto está compatível com o período de 60 meses, em conformidade com Decreto nº 10.426/20.

XI - (Itens 24 e 25 do Despacho):

24. No caso sob análise, vejamos o que consta no item 5 da Minuta do Termo de Execução Descentralizada enviado pela UFC (SEI nº 23438093):

> *5. VIGÊNCIA*
> *O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 26 (vinte e seis) 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: a partir da assinatura do Termo de Execução Descentralizada - TED.*
> *Término: 60 (sessenta) meses após a assinatura.*

25. Assim, observa-se que há divergência no prazo de vigência em relação à minuta do Plano de Trabalho (SEI nº 23313070), o que deve ser avaliado e corrigido pela área técnica previamente à assinatura do TED.

Considerações CGIPT: Informa-se que foi encaminhado o Ofício 353709 (23438100) à UFC solicitando retificação das divergências encontradas. Em resposta, a Universidade apresentou a Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED - UFC (31/12/2025) (23461704) com as devidas correções. Além disso, o prazo de vigência considerado na Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED (SEI 23321795) está compatível com o período de 60 meses, em conformidade com o Decreto nº 10.426/20.

XII - (Item 26 do Despacho):

26. Quanto ao Cronograma físico-financeiro, este deve estar compatível com o período de vigência.

Considerações CGIPT: O Cronograma físico-financeiro apresentado no Plano de Trabalho (SEI 23313070) está compatível com o período de 60 meses estimados como período de vigência.

XIII - (Item 27 do Despacho):

27. Quanto à minuta de Termo de Execução Descentralizada, verifica-se a observância do art. 9º do Decreto nº 10.426/2020, mas, recomenda-se, ainda, a indicação nas competências das unidades descentralizadora e descentralizada dos art. 6º e 7º do Decreto nº 10.426/2020.

Considerações CGIPT: O item "4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES" apresentado na Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED (SEI 23321795) indica as competências das unidades descentralizadora e descentralizada, conforme art.

6º e 7º do Decreto nº 10.426/2020.

XIV - (Itens 28 e 29 do Despacho):

28. Importa registrar que constam no sítio eletrônico da Advocacia-Geral da União (https://www.gov.br/agu/ptbr/composicao/cgu/cgu/modelos/conveniosecongeneres/TERMODEEXECUODESCENTRALIZADATED1.pdf), nos termos do art. 25 do Decreto nº 10.426, de 2020, modelos padronizados de documentos, já aprovados pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e disponibilizados pela Secretaria de Gestão do então Ministério da Economia (SEGES/SEDGG/ME), são eles:

(i) Termo de Execução Descentralizada (TED);

(ii) Plano de Trabalho;
(iii) Declaração de Compatibilidade de Custos;
(iv) Declaração de Capacidade Técnica da Unidade Descentralizada;
(v) Relatório de Cumprimento do Objeto; e
(vi) Check-list para celebração do TED.

29. Nesse sentido, deve a Autarquia verificar/atestar que a minuta constante dos autos foi realizada com base nestes modelos da AGU.

Considerações CGIPT: Foram utilizadas as minutas padrão da Plataforma Transferegov (link: https://www.gov.br/transferegov/pt-br).

XV - (Item 30 do Despacho):

30. Ademais, conforme estabelece o art. 13 do mesmo Decreto, o Termo de Execução Descentralizada deverá ser assinado pelo Ministro de Estado ou pelo dirigente máximo da entidade da administração pública federal.

Considerações CGIPT: O Termo de Execução Descentralizada definitivo será aprovado e assinado pelas autoridades competentes oportunamente.

XVI - (Item 31 do Despacho):

31. Salienta-se que não é possível a delegação das atribuições previstas no art. 13, da Lei nº 9.784/1999, de modo que não é juridicamente admissível que competências da Unidade Descentralizadora, constantes naquele dispositivo, sejam atribuídas à Unidade Descentralizada.

Considerações CGIPT: O objeto do pretenso TED não configura nenhuma das hipóteses do artigo 13 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

XVII - (Item 32 do Despacho):

32. Ainda, deve ser providenciada a análise jurídica pelo órgão de assessoramento jurídico da referida entidade recebedora, qual seja, a UFC.

Considerações CGIPT: A Procuradoria Federal junto à Universidade Federal do Ceará (PFUFC) se manifestou, por meio do Parecer nº 00335/2025/NULC/PFUFC/PGF/AGU (SEI 23461616), pela possibilidade de prosseguimento do TED proposto, uma vez atendidas as ponderações feitas, especificamente, a apresentação de todos os requisitos para celebração do TED e a declaração que os apontamentos realizados no Ofício nº 353709/2025/CGIPT-IPR foram atendidos. Nesse sentido, o Coordenador do projeto expediu o Ofício nº 225/2025 (SEI 23476246), o qual responde às ponderações apresentadas pela Procuradoria-Geral Federal.

XVIII - (Item 33 do Despacho):

33. Relevante expor sobre a necessidade de autorização prévia da autoridade competente, submetendo a matéria à apreciação da Diretoria Colegiada do DNIT para autorizar e aprovar a lavratura do ajuste, na forma do art. 12, inciso VI, do Regimento Interno da autarquia.

Considerações CGIPT: A aprovação da Diretoria Colegiada do DNIT será providenciada.

XIX - (Item 34 do Despacho):

34. É necessário que a administração certifique se as disposições contidas no Termo de Execução Descentralizada estão em plena consonância com o Plano de Trabalho aprovado e demais documentos que subsidiam o ajuste.

Considerações CGIPT: A Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594) apresenta esta certificação.

XX - (Item 35 do Despacho):

35. Quanto à avaliação dos resultados do TED, é necessária a observância das regras previstas nos arts. 23 e 24, do Decreto nº 10.426/2020.

Considerações CGIPT: O Decreto nº 10.426, de 2020 será observado na avaliação dos resultados do TED.

XXI - (Item 36 do Despacho):

36. Cabe alertar, ainda, acerca da necessidade de observância das regras de prestação de contas aos órgãos de controle prevista no art. 27, do Decreto nº 10.426/2020.

Considerações CGIPT: O Decreto nº 10.426, de 2020 será observado quando da prestação de contas do TED.

XXII - (Item 37 do Despacho):

37. Por fim, cabe ainda às unidades descentralizadora e descentralizada disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do plano de trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura.

Considerações CGIPT: Após as assinaturas do Plano de Trabalho e do TED, os autos serão evoluídos à DPP com vistas a publicação do instrumento em tela no sítio eletrônico do DNIT, em conformidade com o artigo 14 do Decreto nº 10.426/2020.

XXIII - (Item 38 do Despacho):

38. Com os acréscimos acima, aprovo o PARECER Nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT/PGF/AGU, próprios fundamentos por seus, concluindo-se pela possibilidade jurídica do prosseguimento do feito, desde que atendidas as recomendações insertas no referido opinativo e no presente despacho.

4. CONCLUSÃO

4.1. Como resultado da análise das recomendações da PFE/DNIT no Parecer nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465678), aprovado no Despacho nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465679), foi elaborada a presente Nota Técnica, visando esclarecer os itens sinalizados nos referidos opinativos.

4.2. Desse modo, submetemos a referida Nota Técnica à análise e manifestação da Diretoria de Planejamento e Pesquisa, para, em caso de concordância, prosseguimento do feito.

GALILEU SILVA SANTOS
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes substituto (IPR)

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

Documento assinado eletronicamente por **Galileu Silva Santos**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes-Substituto(a)**, em 12/01/2026, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23476506** e o código CRC **0B379D51**.

Referência: Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23476506

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Minuta de Relato Nº. 23476595/2026/ CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

À Diretoria Colegiada,

1. OBJETO DO RELATO:

- Solicitação de autorização para celebração de Termo de Execução Descentralizada, em que a Universidade Federal do Ceará objetiva disponibilizar apoio técnico especializado para aprimorar, junto com o Instituto de Pesquisas Rodoviárias e a Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT, os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

- Não se aplica.

3. DA MOTIVAÇÃO DO RELATO:

- O IPR informa que a finalidade de celebração de Termo de Execução Descentralizada objetiva o desenvolvimento de estudos técnicos especializados na área da engenharia rodoviária, com o objetivo de aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.
- As tratativas para execução do objeto iniciaram-se mediante a bem sucedida experiência desta Autarquia com a Universidade Federal do Ceará (UFC), por meio do Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 679/2020 (SEI 6866043), para desenvolvimento de pesquisa visando a avaliação de propriedades avançadas de misturas asfálticas e a elaboração de modelos geotécnicos/mapas temáticos com uso de inteligência artificial. Com esses resultados, e pela necessidade de alinhar o DNIT às melhores práticas internacionais em dimensionamento de pavimentos, incluindo a adoção de conceitos mecanístico-empíricos (M-E), a caracterização avançada de materiais, controle de qualidade mais rigoroso e avaliações estruturais e funcionais, tratativas para a celebração de um novo projeto de pesquisa foram iniciadas a partir de agosto de 2025. Como resultado dessas negociações, a Universidade Federal do Ceará apresentou (SEI 23262987) a proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190), gerando a Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594).

4. DO IMPACTO DO PRAZO:

- O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 60 (sessenta) 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.

5. DO IMPACTO NO CUSTO

- R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

6. DO ORÇAMENTO:

- Existe recurso orçamentário para o empreendimento em questão.

7. DA PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA

- A Procuradoria Federal Especializada reconhece a viabilidade jurídica para celebração do presente Termo de Execução Descentralizada de Crédito, desde que observadas as recomendações constantes n o Parecer nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465678) e no Despacho nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465679).
- Tais recomendações foram devidamente atendidas, conforme explicitado na Nota Técnica nº 1/2026/CGIPT-IPR (SEI 23476506), da Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (CGIPT - IPR/DNIT).
- Ante o exposto, consideram-se atendidas as recomendações da PFE pelo IPR, sendo que o checklist corroborando o integral atendimento das requisições será juntado aos autos antes da assinatura do pretendido termo.

8. DO COORDENADOR GERAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS EM TRANSPORTES:

- Solicitou ao Diretor analisar o presente relato e apresentá-lo à Diretoria Colegiada, sugerindo aprovação.

9. DO DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PESQUISA:

- Proponho à Diretoria Colegiada aprovação do presente relato.

Brasília/DF, na data da assinatura eletrônica.

GALILEU SILVA SANTOS
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes substituto (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Galileu Silva Santos**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes-Substituto(a)**, em 12/01/2026, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23476595** e o código CRC **1CD93982**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 1609/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília/DF, na data da assinatura.

À Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP)

Assunto: Termo de Execução Descentralizada DNIT/UFC.

Senhor Diretor,

1. Trata-se da continuidade dos procedimentos para a formalização do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) (Minuta SEI nº 23461704), a ser celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), cujo o Plano de Trabalho correspondente está indicado no documento SEI nº 23461672, firmado pela reitoria da UFC.

2. A referida parceria tem por objeto a realização de pesquisas, visando ao aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

3. Após análise e manifestação da PFE/DNIT a respeito da documentação apresentada, foi exarado o Parecer nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465678) e o Despacho nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465679), sobre os quais esta Coordenação-Geral teceu suas considerações indicadas na Nota Técnica nº 1/2026/CGIPT-IPR (SEI 23476506).

4. Por fim, apresentamos as considerações desta CGIPT na Minuta de Relato (SEI 23476595), objetivando a aprovação na Diretoria Colegiada.

À consideração superior.

GALILEU SILVA SANTOS
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes substituto (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Galileu Silva Santos**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes-Substituto(a)**, em 12/01/2026, às 17:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23476610** e o código CRC **8A10285F**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A - Bairro Asa Norte
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Relato Nº. 6/2026/DPP/DNIT SEDE

À Diretoria Colegiada,

1. OBJETO DO RELATO:

Solicitação de autorização para celebração de Termo de Execução Descentralizada, em que a Universidade Federal do Ceará objetiva disponibilizar apoio técnico especializado para aprimorar, junto com o Instituto de Pesquisas Rodoviárias e a Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT, os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

Não se aplica.

3. DA MOTIVAÇÃO DO RELATO:

O IPR informa que a finalidade de celebração de Termo de Execução Descentralizada objetiva o desenvolvimento de estudos técnicos especializados na área da engenharia rodoviária, com o objetivo de aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

As tratativas para execução do objeto iniciaram-se mediante a bem sucedida experiência desta Autarquia com a Universidade Federal do Ceará (UFC), por meio do Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 679/2020 (SEI 6866043), para desenvolvimento de pesquisa visando a avaliação de propriedades avançadas de misturas asfálticas e a elaboração de modelos geotécnicos/mapas temáticos com uso de inteligência artificial. Com esses resultados, e pela necessidade de alinhar o DNIT às melhores práticas internacionais em dimensionamento de pavimentos, incluindo a adoção de conceitos mecanístico-empíricos (M-E), a caracterização avançada de materiais, controle de qualidade mais rigoroso e avaliações estruturais e funcionais, tratativas para a celebração de um novo projeto de pesquisa foram iniciadas a partir de agosto de 2025. Como resultado dessas negociações, a Universidade Federal do Ceará apresentou (SEI 23262987) a proposta de Plano de Trabalho (SEI 23263210) e Orçamento (SEI 23263190), gerando a Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594).

4. DO IMPACTO DO PRAZO:

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 60 (sessenta) 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.

5. DO IMPACTO NO CUSTO

R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

6. DO ORÇAMENTO:

Existe recurso orçamentário para o empreendimento em questão.

7. DA PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA

A Procuradoria Federal Especializada reconhece a viabilidade jurídica para celebração do presente Termo de Execução Descentralizada de Crédito, desde que observadas as recomendações constantes no Parecer nº 00494/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465678) e no Despacho nº 01779/2025/CCONSU/PFE-DNIT (SEI 23465679).

Tais recomendações foram devidamente atendidas, conforme explicitado na Nota Técnica nº 1/2026/CGIPT-IPR (SEI 23476506), da Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (CGIPT - IPR/DNIT).

Ante o exposto, consideram-se atendidas as recomendações da PFE pelo IPR, sendo que o checklist corroborando o integral atendimento das requisições será juntado aos autos antes da assinatura do pretendido termo.

8. DO COORDENADOR GERAL DO INSTITUTO DE PESQUISA EM TRANSPORTES

Solicitou ao Diretor analisar o presente relato e apresentá-lo à Diretoria Colegiada, sugerindo aprovação.

9. DO DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PESQUISA

Proponho à Diretoria Colegiada aprovação do presente relato.

(Assinado eletronicamente)
LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Brasília/DF, na data da assinatura eletrônica.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor de Planejamento e Pesquisa**, em 14/01/2026, às 21:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23544335** e o código CRC **C6B2778C**.

Referência: Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23544335

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Número Processo >	50600.024900/2025-18	Objeto do Relato >

Diretoria	Relato Nº / Tipo Relato	Risco
DPP	Relato nº 6/2026/DPP	Orçamentário
		Institucional
Outros		Integridade
		Resultado Avali

Solicitação de autorização para celebração de Termo de Execução Descentralizada, em que a Universidade Federal do Ceará objetiva d

Análise
O normativo tem impacto orçamentário?
Para relatos que podem gerar despesas: qual impacto (%) da programação anual prevista em relação à funcional programática atual? (programação/dotação)
Para aditivo: Qual o % de acréscimo em relação ao valor do contrato?
Haverá perda de orçamento?
Resultado
O objeto da pauta está conectado ao planejamento estratégico
Existe possibilidade de impacto regulatório (mudança de procedimento, novas regras)?
Existe alguma restrição com órgãos de controle?
Existe alguma restrição de meio ambiente e/ou desapropriação?
O objeto do relato está sendo auditado pelos órgãos de controle administrativos (Audint, CGU, TCU)? Fonte de dados: AUDINT
A empresa tem algum registro de penalização no SICAF e/ou CNEP?
A empresa sofreu penalização em processo administrativo de apuração de responsabilidade - PAAR (inexecução contratual)? Pesquisa em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/licitacoes/empresas-penalizadas
Quando a empresa sofreu a última penalização?
Qual foi a penalidade mais grave aplicada à empresa nos últimos 5 anos?
Os apontamentos da PFE foram devidamente respondidos/justificados?
Resultado
A empresa possui processo em admissibilidade, responde ou sofreu penalização em processo aministrativo de responsabilização - PAR (Lei nº 12.846/13)?
Qual a percentagem de contratos da área gestora com a empresa?
Resultado

ação Risco

entral Telefônica: [redacted]

lisponibilizar apoio técnico especializado para aprimorar,

Resposta Análise
N/A
N/A
N/A
N/A
Sim
N/A
Não
N/A
Não
N/A
N/A
N/A
N/A
Sim - integralmente
N/A
N/A

Despacho / DNIT SEDE/DIRCOLEG

Processo nº 50600.024900/2025-18

Deliberação da Diretoria Colegiada

Relato n.º 06/2026 (23544335)

Diretoria de origem: DPP

1. Em conformidade com o Relato supramencionado, apresentado pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa e fundamentado na aprovação de seu conteúdo e da análise e apreciação pelos técnicos dessa Diretoria, a Diretoria Colegiada desta Autarquia aprovou, por unanimidade, o assunto constante no Relato n.º 06/2026 o qual foi incluído na Ata da 4ª Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada, realizada em 27 de janeiro de 2026.

2. Assim, encaminho o presente processo à Diretoria de Planejamento e Pesquisa para providências subsequentes.

Brasília/DF, 27 de janeiro de 2026.

Documento assinado eletronicamente por **Marcela Braz do Couto**, **Secretária da Diretoria Colegiada e do Conselho de Administração**, em 27/01/2026, às 13:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23675754** e o código CRC **CEA4F152**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 24839/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - CGIPT/IPR.

Assunto: Aprovação para celebração de Termo de Execução Descentralizada - Universidade Federal do Ceará (UFC).

Senhor Coordenador-Geral,

1. Versa o presente da aprovação para celebração de Termo de Execução Descentralizada, em que a Universidade Federal do Ceará objetiva disponibilizar apoio técnico especializado para aprimorar, com o Instituto de Pesquisas Rodoviárias e a Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT, os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do *Traffic Speed Deflectometer* (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Sobre o assunto, a Diretoria Colegiada desta Autarquia aprovou o objeto do Relato n.º 6/2026/DPP/DNIT SEDE (23544335), na 4ª Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada de 2026, realizada em 27 de janeiro de 2026, conforme consta no Despacho (DNIT) DIRCOLEG (23675754).

3. Isso posto, por ordem do Senhor Diretor de Planejamento e Pesquisa, evoluímos os autos a essa Coordenação-Geral para conhecimento e providências subsequentes.

Atenciosamente,

LUCAS DE ARAÚJO BÔTO
Chefe do Serviço Técnico Especializado/DPP

Documento assinado eletronicamente por **Lucas de Araujo Boto**, **Chefe do Serviço Técnico Especializado**, em 28/01/2026, às 13:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23681195** e o código CRC **617416A4**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23681195

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 30525/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP)

Assunto: Termo de Execução Descentralizada Universidade Federal do Ceará (UFC) / DNIT.

Senhor Diretor,

1. Trata-se da continuidade dos procedimentos para a formalização do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED), a ser celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), conforme Plano de Trabalho constante do documento SEI 23461672.

2. Considerando Ofício nº 356308/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE (SEI 23461848), ratificam-se as providências relacionadas à solicitação de Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal, necessárias à celebração do TED supramencionado.

3. Por fim, informa-se que será acostada aos autos a Lista de Verificação (Check List), com a confirmação da juntada aos autos dos documentos exigidos para a assinatura do Termo pela Diretoria de Planejamento e Pesquisas.

À consideração superior.

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 03/02/2026, às 09:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23731960** e o código CRC **B3F92D66**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23731960

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A - Bairro Asa Norte
CEP 70040-902
Brasília/DF |

DNIT

DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Processo Nº: 50600.024900/2025-18 **Declaração Nº:** 2026/0091

UF: NACIONAL

Serviço:
Realização de pesquisas, visando ao aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

CONTRATO:

FAVORECIDO: UFCE - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Execução de Saldo da(s) Rubrica(s) Orçamentária(s)

Atualização: 25/02/2026

Funcional	Descrição da Ação	Dotação 2026	Empenhado	Declarado
26.121.0032.20UC.0001 **PO:** 0005 **RP:** 3	ESTUDOS, PROJETOS E PLANEJAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	R$ 80.364.092	R$ 80.109.145,07	R$ 5.077.409,23

A despesa acima prevista tem adequação orçamentária com a Lei nº 15.346, de 14 de janeiro de 2026 e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO (Lei nº 15.321, de 31/12/2025).

Vale ressaltar que os empenhos a serem realizados, bem como os cumprimentos dos desembolsos financeiros no decorrer da obra/serviço, dependerão da liberação de limite para movimentação, empenho e pagamento.

A(o) Instituto de Pesquisas Rodoviárias

De acordo com as informações acima, encaminho o processo junto com a Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal (Art. 15 a 17) para análise e posterior prosseguimento.

DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PESQUISA

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor de Planejamento e Pesquisa**, em 25/02/2026, às 09:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23926811** e o código CRC **3727DC88**.

Referência: Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23926811

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

DNIT

DECLARAÇÃO EXIGIDA NA LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL (Art. 15 a 17)

Processo Nº: 50600.024900/2025-18 **Declaração Nº:** 2026/0091

UF: NACIONAL

Serviço:
Realização de pesquisas, visando ao aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), bem como a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

CONTRATO:

FAVORECIDO: UFCE - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Execução de Saldo da(s) Rubrica(s) Orçamentária(s)

Atualização: 25/02/2026

Funcional	Descrição da Ação	Dotação 2026	Empenhado	Declarado
26.121.0032.20UC.0001 **PO:** 0005 **RP:** 3	ESTUDOS, PROJETOS E PLANEJAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	R$ 80.364.092	R$ 80.109.145,07	R$ 5.077.409,23

Compatibilidade com o Plano Plurianual - PPA 2024-2027 (Lei nº 14.802/2024)

Considerando a exigência contida na Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF (Lei Complementar nº 101/2000 - Art. 15 a 17), declaro, para efeitos legais, a existência de recursos na Lei nº 15.346 de 14 de janeiro de 2026 e sua compatibilidade com a Lei nº 15.321/2025 (LDO 2026) para atender a presente solicitação, com base na Declaração do(a) Senhor(a) Diretor(a) setorial responsável.

Dessa forma, autorizo o prosseguimento do presente processo e que sua aprovação seja condicionada ao atendimento da indicação do destaque orçamentário, da fonte e do respectivo valor e, ainda, a sua efetiva contratação no momento apropriado.

ORDENADOR DE DESPESA

Documento assinado eletronicamente por **Marcos Learth Soares**, **Ordenador de Despesas - Substituto(a)**, em 26/02/2026, às 12:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23926820** e o código CRC **542D940F**.

Referência: Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23926820

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 52152/2026/SESPEO-DPP/DPP/DNIT SEDE

Brasília, data conforme assinatura eletrônica

À Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

Assunto: Solicitação de emissão de Declarações.

1. Em resposta ao Ofício 30525 (23731960) informamos que foram inseridas ao presente processo a Declaração de Existência de Recursos Orçamentários (23926811) e Declaração Exigida na Lei de Resp. Fiscal (23926820).

2. Restituímos os autos para conhecimento e providências necessárias.

Respeitosamente,

SIMONE AGUIAR DE FRANÇA
Chefe do Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária

Documento assinado eletronicamente por **Simone Aguiar de França**, **Chefe do Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária**, em 27/02/2026, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23926845** e o código CRC **1AF836BD**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23926845

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A - Bairro Asa Norte
CEP 70040-902
Brasília/DF |

INCLUSÃO DE NÚMERO DE CONTRATO/CONVÊNIO

Número do Contrato no SIAC	00106/2026
Número do Contrato no SIASG	393003 00106/2026
Data e Hora de Impressão:	02/03/2026 - 16:42:48

Usuário: ANDREA

CHECK-LIST PARA CELEBRAÇÃO DE TED

(**x**) Sim ( ) Não

Descrição da motivação para a execução dos créditos orçamentários por outro órgão ou entidade, com enquadramento no art. 3º do Decreto nº 10.426, de 2020;

Nota Informativa 48772025/CGIPT-IPR (S E I 23253486), de 18/12/2025, e **Plano Trabalho - proposta TED UFC/DNIT** (SEI 23995609).

(**x**) Sim ( ) Não

Análise quanto à viabilidade, aos custos, à adequação ao programa e à ação orçamentária e ao período de vigência;

Nota Técnica 101/2025/CGIPT-IPR (SEI 23325594), de18/12/2025, e **Declaração Compatibilidade Custos - UFC** (SEI 23434350).

(**x**)Sim ( ) Não

Aprovação do Plano de Trabalho pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada;

A análise do Plano de Trabalho, com a proposta de projeto apresentado pela UFC, foi realizada na **Nota Técnica nº 101/2025/CGIPT-IPR** (SEI 23325594), de 18/12/2025. No entanto, foi acostado ao processo novo **Plano de Trabalho - Proposta UFC** (31/12/2025) (SEI 23461672), assinado pela reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC), o qual será **aprovado pelo Diretor de Planejamento e Pesquisa.**

(**x**) Sim ( ) Não

Foi atestado que os custos indiretos não ultrapassam o limite de 20% do art. 8º, §2º, salvo nos casos em que custos indiretos superiores sejam imprescindíveis para a execução do objeto, mediante justificativa da unidade descentralizada e aprovação da unidade descentralizadora, conforme §3º do mesmo artigo.

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED até o limite de 15%, conforme descrito no item 8 do Plano de Trabalho - proposta TED (SEI 23461672).

(**x**) Sim ( ) Não

Certificação orçamentária com a indicação da classificação funcional programática à conta da qual ocorrerá a despesa;

Declaração de Existência de Recursos Orçamentários nº 2026/0091 (SEI 23926811) e **Declaração Exigida na Lei de Resp. Fiscal nº 2026/0091** (SEI 23926820).

(**x**) Sim ( ) Não

Autorização do art. 3º do Decreto nº. 10.193/2019 c/c art. 3º da Portaria MP nº 249/2012, tratando-se de atividade de custeio;

Por parte da Unidade Descentralizadora: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº. 39, de 17 de novembro de 2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024**; e pela Unidade Descentralizada**: Decreto de 2 de agosto de 20234, publicado no Diário Oficial da União (DOU) de 3 de agosto de 2023, Edição: 147, Seção: 2, Página: 1.

(**x**) Sim ( ) Não

Declaração prevista no art. 16, II da Lei Complementar 101, de 2000, na hipótese da despesa incidir no caput do art. 16 (ON/AGU 52/2014);

Declaração de Existência de Recursos Orçamentários nº 2026/0091 (SEI 23926811) e **Declaração Exigida na Lei de Resp. Fiscal nº 2026/0091** (SEI 23926820).

OBS: ON AGU 52: "As despesas ordinárias e rotineiras da administração, já previstas no orçamento e destinadas à manutenção das ações governamentais preexistentes, dispensam as exigências previstas nos incisos I e II do art. 16 da Lei Complementar 101, de 2000."

(**x**) Sim ( ) Não

Declaração de Compatibilidade de Custos dos itens que compõem o Plano de Trabalho, assinada pela Unidade Descentralizada;

Declaração Compatibilidade Custos - UFC (SEI 23434350).

(**x**) Sim ( ) Não

Declaração de Capacidade Técnica da Unidade Descentralizada; e

Declaração Capacidade Técnica - UFC (SEI 23434342).

( ) Atesto de não incidência das vedações do art. 3º, §2º e art. 4º, §2º do Decreto nº 10.426/2020

Não se aplica.

Utilização de modelos de documentos disponíveis na Plataforma +Brasil:

(**x**) Sim ( ) Não

Na celebração de TED que utilize os modelos padronizados e divulgados na Plataforma +Brasil pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, pode ser **dispensada a análise jurídica**.

Em que pese a utilização a minuta padrão do TED, no modelo disponível na Plataforma Transferegov, pela necessidade de adequação do item 8. BENS REMANESCENTES, às necessidades de TEDs de pesquisa por recomendação da própria PFE/DNIT, o documento foi submetido à sua análise, conforme o **Parecer nº 00494/2025/CCON/PFE-DNIT/PGF/AGU** (S E I 23465678) e o **Despacho Nº 01779/2025/CCON/PFE-DNIT/PGF/AGU** (SEI 23465679)**,** e à análise jurídica da UFC, conforme **Parecer nº 00335/2025/NULC/PFUFC/PGF/AGU** (SEI 23461616)**.**

( ) Não

Caso não utilize a minuta-padrão do TED e o modelo de Plano de Trabalho disponibilizado pela Secretaria de Gestão - Seges, é **necessária análise jurídica antes da celebração**.

( ) Dispensado o uso de TED

Caso a situação se enquadre no art. 3º, III ou no seu §3º, é dispensada a celebração do Termo de Execução Descentralizada. Nessa situação, também é **dispensada a análise jurídica**.

Não se aplica.

(**x**) Sim ( ) Não

Comprovação de competência para assinar o TED.

Por parte da Unidade Descentralizadora: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº. 39, de 17 de novembro de 2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024**; e pela Unidade Descentralizada**: Decreto de 2 de agosto de 2023, publicado no Diário Oficial da União (DOU) de 3 de agosto de 2023, Edição: 147, Seção: 2, Página: 1.

( ) Sim (**x**) Não

Presença de justificativa para a permissão de subdescentralização, execução por particulares, ou execução descentralizada.

Não haverá subdescentralização para outro órgão ou entidade da Administração Pública, conforme indicado no item 6 do Plano de Trabalho - proposta TED (SEI 23995609).

OBS: Este requisito só é aplicável se algum dos institutos acima for utilizado no Termo de Execução Descentralizada em questão.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 12/03/2026, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23988001** e o código CRC **004DF464**.

Referência: Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23988001

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

MINUTA PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 00106/2026

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador (a): **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)**

Nome da autoridade competente: **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**

Número do CPF: ***.579.601-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:**Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de/11/2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **393005 -Diretoria de Planejamento e Pesquisa**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Universidade Federal do - UFC**

Nome da autoridade competente: **Custódio Luís Silva de Almeida**

Número do CPF: ***.111.783-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Centro de Tecnologia -Departamento de Engenharia de Transportes - Laboratório de Mecânica dos Pavimentos.**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Decreto de 02 de agosto de 2023. Publicado no Diário Oficial da União - DOU de 3 de agosto de 2023, Edição: 147, Seção: 2, Página: 1.**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **153045 - UFC**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED: **15224 – UFC**

3. OBJETO

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

A proposta da UFC focará em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de 4 Subprojetos, distribuídos, conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

3.1. Objetivo Resumido:

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

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

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada
Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	Relatório da gestão da qualidade dos dados do levantamento integrado, contínuo estrutural, funcional e físico da malha e Banco de dados
Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	Relatório comparativo da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos e a realizada com o BackCAP
Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	Artigo
Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	un.	1	Relatório de pesquisa

Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	Artigo com validação do modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada
Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	Catálogo de misturas
Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa
Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	Relatório de pesquisa + Minuta de norma
Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa
Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	Relatório de pesquisa

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada
Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	Guia de dimensionamento
Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	Guia de dimensionamento
Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	Banco de dados + Proposta de procedimento
Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados
Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados
Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	Guia de análise de custo

Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	Relatório de pesquisa
Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	Modelos de previsão + Mapas temáticos + Dashboards + Sistema de previsão
Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	Ábacos + Análise de risco + Manual

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

Produto	**Unid.**	**Quant.**	**Entrega Associada**
Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento
Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento
Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	Treinamento
Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento
Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	Treinamento
Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	Treinamento
Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	Treinamento
Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	Treinamento
Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	Treinamento
SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	Treinamento
Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	Treinamento
Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	Treinamento

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED

A justificativa da celebração do presente TED é a cooperação do DNIT com um grupo de pesquisa de excelência (UFC), já com experiência de trabalho e capacidade de entrega junto ao órgão por meio de TED anterior, (i) para a análise do desempenho estrutural de trechos de pavimentos reais, a partir de dados já disponíveis obtidos por técnicas tradicionais e pelo Traffic Speed Deflectometer (TSD); (ii) para o aprimoramento de sistemas mecanístico-empíricos de dimensionamento de pavimentos rodoviários asfálticos, combinando análises de comportamento estrutural com custos de ciclo de vida de pavimentos, adotando ainda conceitos de Balanced-Mix Design (BMD) e de Avaliação do Custo do Ciclo de Vida (ACCV) nos projetos de misturas asfálticas diversas; (iii) os diversos desenvolvimentos devem ser objeto de capacitação de engenheiros do órgão e colaboradores, não apenas nos temas de infraestrutura de transportes, mas também de IA e Ciência de Dados; (iv) além disso, a cooperação contribuirá para a formação de alunos de graduação e pós-graduação, fortalecendo a integração entre a pesquisa acadêmica e as demandas práticas do setor, e promoverá o aumento da cultura científica e de dados dentro do órgão, ampliando sua capacidade de inovação e tomada de decisão baseada em evidências.

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 de celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros 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, §2°)

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 15% do valor global** pactuado:

10,91% (8,89% da Fundação + 2,02% da UFC) sobre o valor de R$ 13.734.646,11, conforme Resolução Nº 36/2025/CONSUNI/UFC, que disciplina o relacionamento entre a UFC e suas fundações de apoio e estabelece os procedimentos operacionais, orçamentários e financeiros de projetos acadêmicos.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)	Início (mês)	Fim (mês)
META 1. Consolidar informações sobre o desempenho de pavimentos a partir de levantamentos realizados com o TSD (Traffic Speed Deflectometer) e métodos tradicionais.							

PRODUTO 1	Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	1.131.476,99	1.131.476,99	1	60
META 2. Diagnosticar a retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos.							
PRODUTO 2	Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	792.033,89	792.033,89	12	54
META 3. Estabelecer métodos de pré-processamento capaz de converter as taxas de deflexão medidas pelo TSD em bacias deflectométricas equivalentes.							
PRODUTO 3	Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	Un.	1	905.181,59	905.181,59	1	48
META 4. Analisar preliminarmente dados do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas e tipos de materiais do pavimento.							
PRODUTO 4	Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	Un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	1	54
META 5. Validar o modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT.							
PRODUTO 5	Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	Un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	6	60
Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)							

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Avaliar critérios da literatura em misturas asfálticas típicas brasileiras, no que diz respeito a limites máximos e mínimos de parâmetros obtidos por meio de ensaios de caracterização mecânica.							
PRODUTO 1	Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas.	un.	1	584.497,06	584.497,06	1	36
META 2. Avaliar a influência da variação dos parâmetros de dosagem, como granulometria dos agregados, teores de ligantes asfálticos e outras propriedades volumétricas, no comportamento mecânico de misturas asfálticas.							
PRODUTO 2	Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	682.438,24	682.438,24	6	48
PRODUTO 3	Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	194.982,35	194.982,35	48	60
META 3. Investigar a aplicação de conceitos do BMD no projeto de misturas asfálticas produzidas em temperaturas mais baixas, como a frio, mornas e semimornas.							
PRODUTO 4	Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD.	un.	1	779.929,41	779.929,41	1	48
META 4. Determinar os critérios para aceitação de misturas asfálticas para uso em pavimentação, a partir dos parâmetros obtidos por meio de caracterização mecânica em laboratório.							
META 5. Propor metodologias de dosagem de misturas asfálticas - a quente, a frio, mornas e semimornas, que levem em consideração seu comportamento mecânico e sua previsão de desempenho em detrimento de metodologias que consideram somente aspectos volumétricos.							

PRODUTO 5	Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partia de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	974.911,77	974.911,77	1	60
Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.							
METAS	**DESCRIÇÃO**	**Unidade de Medida**	**Quant.**	**Valor Unitário**	**Valor Total**	**Início**	**Fim**
META 1. Propor um método de dimensionamento mecanístico-empírico (M-E) prescritivo simplificado e desenvolver um método de avaliação do custo do ciclo de vida (ACCV) de estruturas, que possa ser a ele acoplado, com mesma base teórica que os métodos M-E, com cálculo de tensões e deformações.							
META 2. Analisar e dimensionar estruturas de pavimentos por métodos mecanístico-empíricos simplificados.							
PRODUTO 1	Método de dimensionado simplificado prescritivo	un.	1	243.861,09	243.861,09	1	24
META 3. Propor metodologia para prever o aumento da vida útil de pavimentos asfálticos reforçados com geogrelhas, utilizando a abordagem mecnístico-empírica de dimensionamento nacional proposta nas demais metas e que possa ser relacionada no futuro a dados de acompanhamento de pavimentos.							
META 4. Propor processos para futura generalização de avaliação de soluções de reforço estrutural de pavimentos.							
PRODUTO 2	Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	487.722,17	487.722,17	1	48
META 5. Propor procedimento experimental para ensaios de caracterização mecânica para obtenção de coeficientes de majoração de fadiga e deformação permanente para materiais reforçados com geogrelhas, com foco em interfaces e em relacionar os resultados com o dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 3	Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	243.861,09	243.861,09	1	24
META 6. Expandir, reestruturar e analisar um banco de dados com diversos materiais coletados em publicações disponíveis na literatura e em projetos rodoviários, e ainda nas diversas linhas deste projeto, inclusive com novas caracterizações de solos e misturas asfálticas em laboratório para uso em métodos de dimensionamento mecanístico-empírico.							

PRODUTO 4	Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	609.652,72	609.652,72	1	60
PRODUTO 5	Banco de dados expandindo com novos dados da literatura e ensaios laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	609.652,72	609.652,72	1	60
META 7. Realizar análise mecanicista de estruturas geradas com simulação computacional para previsão de desempenho e estimativa de custos de ciclos de vida associadas ao comportamento mecânico dos pavimentos com base no método de ACCV proposto.							
PRODUTO 6	Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	243.861,09	243.861,09	1	24
PRODUTO 7	Estimativas de custo de ciclo de vida com e-AVVC	un.	1	487.722,17	487.722,17	1	48
META 8. Retroalimentar e atualizar os modelos de predição das características geotécnicas de interesse à pavimentação já existentes (classificação AASHTO, CBR, MR e DP) a partir dos dados de campo/laboratório/literatura.							
PRODUTO 8	Sistema *web* para previsão da classificação da ASSHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	609.652,72	609.652,72	1	60
META 9. Avaliar a aplicação do manual geotécnico desenvolvido em projeto anterior à luz do novo MeDiNa, com base nos resultados obtidos dos trechos experimentais construídos, para verificar a qualidade da modelagem geotécnica dos materiais.							
META 10. Contribuir para o processo da tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial para fins de elaboração de projetos e obras de pavimentação com base na análise de risco.							

PRODUTO 9	Compilado de contribuições para tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	609.652,72	609.652,72	2	60
Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados							
METAS	**DESCRIÇÃO**	**Unidade de Medida**	**Quant.**	**Valor Unitário**	**Valor Total**	**Início**	**Fim**
META 1. Disseminar as boas práticas da engenharia rodoviária entre os diversos públicos interessados, como acadêmico, científico, industrial e setores público e privado relacionados ao tema.							
META 2. Auxiliar na transferência de conceitos e práticas de IA que possam ser usadas como apoio a tomada de decisão em projetos de engenharia rodoviária.							
META 3. Produzir material didático relativo aos temas abordados nos cursos (por exemplo, notas de aula, manuais, apostilas e planilhas) para divulgação do conhecimento adquirido.							
META 4. Disponibilizar ambiente de aprendizagem para o ensino, permitindo que servidores do DNIT e demais técnicos que atuam no setor da pavimentação interajam, compartilhem conhecimentos e desenvolvam habilidades de maneira eficiente e acessível, independentemente de limitações geográficas ou temporais.							
PRODUTO 1	Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	6	6
PRODUTO 2	Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	9	9
PRODUTO 3	Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	21	21
PRODUTO 4	Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	30	30

PRODUTO 5	Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	11.076,82	88.614,57	33	33
PRODUTO 6	Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	36	36
PRODUTO 7	Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	11.076,82	132.921,86	42	42
PRODUTO 8	Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	45	45
PRODUTO 9	Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	11.076,82	132.921,86	48	48
PRODUTO 10	SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	11.076,82	132.921,86	54	54
PRODUTO 11	Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	11.076,82	88.614,57	57	57
PRODUTO 12	Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	60	60

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	Valor (R$)
1º mês após a assinatura do TED	R$ 5.077.409,23
13º mês após a assinatura do TED	R$ 2.164.309,22
25º mês após a assinatura do TED	R$ 2.164.309,22
37º mês após a assinatura do TED	R$ 2.164.309,22
49º mês após a assinatura do TED	R$ 2.164.309,22
Total	**R$ 13.734.646,11**

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO – PAD

Código da Natureza da Despesa	Custo Indireto	Valor Previsto
33.90.39 - PROJETO	*SIM*	R$ 12.373.555,05
33.90.39 - Ressarcimento dos Custos Indiretos à UFC.	*NÃO*	R$ 277.167,63

33.90.39 - Despesas Operacionais e Administrativas fundação de Apoio	*NÃO*	R$ 1.083.923,42
	TOTAL	**R$ 13.734.646,11**

12. PROPOSIÇÃO

Fortaleza - CE, *(na data da assinatura eletrônica)*.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA

Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)

Unidade Descentralizada

13. APROVAÇÃO

Brasília - DF, *(na data da assinatura eletrônica)*

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO

Diretor de Planejamento e Pesquisa

ANEXOS

ANEXO 1 - EQUIPE TÉCNICA

JORGE BARBOSA SOARES (Proponente): Engenheiro Civil pela UFC (1991). MSc. (1994) e Ph.D. (1997) em Engenharia Civil pela Texas A&M University; estágio pós-doutoral no CEDEX, Espanha em 2009. É Professor Titular da UFC e Pesquisador 1B PQ/CNPq, Diretor de Inovação da FUNCAP desde 2015, já foi Coordenador de Pós-Graduação e Chefe do Departamento de Engenharia de Transportes, e Diretor de Pesquisa do Centro de Tecnologia da UFC. É atualmente membro do Comitê Assessor de Engenharias do CNPq e já integrou o Comitê de Avaliação de Pós-graduação em Engenharias I da CAPES. Coordena o Laboratório de Mecânica dos Pavimentos e o Instuto Nacional de Ciência e Tecnologia em Caracterização de Materiais para Infraestrutura (INCT-Infra) do CNPq. Foi Diretor da Internaonal Society for Asphalt Pavements no triênio 2016-2018, integra a Comissão de Asfalto doIBP/ABNT desde 2003, é Editor Associado da Revista Transportes da ANPET, membro do Corpo Editorial do Internaonal Journal of Road Materials and Pavement Design, e revisor das principais revistas internacionais da área de pavimentação. Recebeu diversos prêmios, entre eles, 4 vezes o Prêmio Petrobras de Tecnologia, 3 vezes o CNT, ANPET, ABPv, IBP, Mário Kabalen Reston. Já presidiu importantes eventos na área (ABPv, ANPET, IBP, ISAP), formou mais de 40 alunos de pós-graduação(mestrado e doutorado), orientou 10 pós-doutorandos, possui publicações em relevantes periódicos e congressos técnico-cienficos nacionais e internacionais na área de pavimentação, além de 2 livros publicados em coautoria.

IURI SIDNEY BESSA: P rofessor Adjunto, Nível 1, do Departamento de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Ceará (DET/UFC) e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes da mesma instituição (Petran/UFC). Foi Professor Contratado III do Departamento de Engenharia de Transportes da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (PTR/EPUSP) entre 2019 e 2021 e Pesquisador do Laboratório de Tecnologia de Pavimentação da mesma instituição (LTP/EPUSP) entre 2012 e 2021. Possui graduação em Engenharia Civil (2010) e mestrado em Engenharia de Transportes (2012) pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e doutorado em Engenharia de Transportes (2017) pela EPUSP. Foi professor do curso de Engenharia Civil da Universidade de Mogi das Cruzes entre 2015 e 2018. Tem experiência na área de Infraestrutura de Transportes, atuando principalmente nos seguintes temas: agregados para pavimentos asfálticos, processamento digital de imagens, misturas asfálticas e reciclados para camadas de pavimentos. Possui experiência de intercâmbio (2009.2) na University of Nebraska-Lincoln (UNL), na cidade de Lincoln (NE), Estados Unidos.

JUCELINE BATISTA DOS SANTOS BASTOS: É professora do Instuto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) e doutora em Engenharia de Transportes pela UFC. Atua na área de Engenharia de Transportes, com ênfase em Infraestrutura, focando em projeto, construção e monitoramento de pavimentos asfálcos; dosagem e caracterização mecânica de misturas asfálcas. Atua ainda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA). É revisora das principais revistas da área de pavimentação e possui diversas publicações nos principais periódicos e congressos técnicos/cienficos nacionais e internacionais também nessa área. Com o estudo do desempenho de pavimentos asfálcos, foi selecionada entre as 3 melhores teses de doutorado dos 87 Programas de Pós-graduação na Engenharias I em 2017. Em 2019 foi duplamente premiada, sendo Ouro no Prêmio Mulheres na Ciência - IFCE e primeiro lugar no Prêmio Pesquisa Aplicada de Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET).

LUCAS FEITOSA DE A. L. BABADOPULOS: Engenheiro Civil formado pela UFC em 2012/2013, com 20 meses de experiência no exterior (Erasmus Mundus no programa EUBRANEX de cooperação entre a União Europeia e o Brasil) durante o período de graduação, incluindo dois estágios na área de Pavimentação, um cienfico (LCPC, França) e um práco (Eurovia, França). É diplomado com um mestrado europeu (Master) em Engenharia Civil pela École Centrale de Nantes (ECN), em Engenharia Civil (Calcul des Ouvrages et Génie des Matériaux dans leur Environement, 2012). É mestre em Engenharia de Transportes pela UFC (2014) e doutor pela École Naonale des Travaux Publics de l'État da Universidade de Lyon (ENTPE/UdL, 2017). É desde julho de 2018 Professor Adjunto-A do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil da UFC (DEECC/UFC) e Docente Permanente do Programa de Mestrado em Engenharia Civil (PEC/UFC). Realiza pesquisa em materiais betuminosos e em materiais cimencios, notadamente em caracterização reológica e de fadiga, parcipando em diferentes projetos de pesquisa com empresas como Petrobras e EDP/ENEVA, e com órgãos de fomento como CNPq e FUNCAP, entre outras.

SUELLY HELENA DE ARAÚJO BARROSO: Engenheira Civil e Professora Titular da UFC. Pós-Doutora pela NCSU/USA. Mestre e Doutora em Engenharia pela USP. Atua na área de pavimentação com ênfase em solos, imprimação, revesmentos delgados, bioligantes e uso de resíduos. É Coordenadora e membro de equipe de vários projetos financiados pela Petrobras, FINEP, CNPq, FUNCAP, dentre outros, na área de pavimentação. Já foi Coordenadora do Programa de PósGraduação em Engenharia de Transportes (PETRAN). É revisora de importantes revistas nacionais e internacionais da área de pavimentação. Recebeu diversos prêmios nacionais, entre eles, 3 vezes o Prêmio Odebrecht de Sustentabilidade, ANPET, ABPv, Germana AmaraI, Mentora da Docência, dentre outros. Já formou mais de 22 alunos de pós-graduação (mestrado e doutorado) e possui diversas publicações nos principais periódicos e congressos técnicos/cienficos nacionais e internacionais na área de pavimentação.

JARDEL ANDRADE DE OLIVEIRA: Professor Assistente no Curso de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Maranhão. Possui graduação em Tecnologia em Estradas pelo Instituto Federal do Ceará (2010) e em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (2024), além de mestrado (2013) e doutorado (2019) em Engenharia de Transportes pela Universidade Federal do Ceará. Foi Professor do curso de Engenharia Civil de 2017 até 2025. Tem sólida experiência em Engenharia Civil, com ênfase em Infraestrutura de Transportes, tem atuado nos campos de projeto, construção, monitoramento e gerência de pavimentos. Desenvolve pesquisas com foco na caracterização de materiais, projeto e desempenho de estruturas viárias e avaliação do custo do ciclo de vida dos pavimentos com enfoque estrutural, além de colaborar em iniciativas de extensão voltadas à inovação tecnológica e ao fortalecimento da gestão pública de obras rodoviárias.

Corpo Técnico:

#	NOME	FUNÇÃO
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)	Coordenador do TED
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)	Subcoordenadora
3	Iuri Sidney Bessa (sub 2)	Subcoordenador
4	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)	Subcoordenador
5	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)	Subcoordenadora
6	Rharã de Almeida Cardoso	Subcoordenador
7	Jorge Luis Santos Ferreira (sub 1)	Pesquisador Mestre
8	Evandro Parente Junior (sub 1)	Pesquisador Doutor
9	Elias Saraiva Barroso (sub 1)	Pesquisador Doutor
10	Sandra Soares (sub 2)	Pesquisadora Doutora
11	Lara Sucupira Furtado (sub 3)	Pesquisadora
12	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)	Pesquisador Doutor
13	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)	Pesquisador Doutor
14	Michel Duarte (sub 4)	Pesquisador Doutor
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)	Design Instrucional
16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)	Administrador AVA

Corpo Técnico Auxiliar (a ser definido posteriormente):

Profissionais:

- 4 (quatro) Técnico de Laboratório (sub 2 e 4) (CLT);
- 1 (um) Apoio administrativo (sub 0) (CLT);
- 1 (um) Apoio técnico (sub 0) (CLT).

Bolsistas:

- Bolsistas de Iniciação Científica: 13 bolsas de 12 meses + Pesquisador graduado (sub 3): 1 bolsa de 24 meses (remuneração de R$ 1.485,00) + Bolsistas (Tutor sub 4): 2 bolsas de 12 meses (remuneração de R$ 700,00);
- Bolsistas de Mestrado: 10 bolsas de 24 meses + Pesquisador (sub 2 e 3): 4 bolsas de 36 meses (remuneração de R$ 2.100,00) + Bolsistas (Formador sub 4): 2 bolsas de 12 meses (remuneração de R$ 2.100,00);
- Bolsistas de Doutorado: 2 bolsas de 48 meses + Pesquisador (sub 1 e 3): 2 bolsas de 58 meses + 1 bolsa de 24 meses (remuneração de R$ 3.100,00).

ANEXOS ORÇAMENTO DETALHADO

ANEXO II - Detalhamento das despesas

Diárias					
ITEM	**Beneficiário**	**Cidade**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	A definir - Nacional	A Definir	248	R$ 380,00	R$ 94.240,00
2	A definir - Internacional	A Definir	138	R$ 1.960,00	R$ 270.480,00
3	A definir - Campo	A Definir	63	R$ 200,00	R$ 12.600,00
Subtotal					**R$ 377.320,00**

Passagem e despesa com locomoção					
ITEM	**Beneficiário**	**Trecho**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Passagem Nacional	A Definir	62	R$ 2.000,00	R$ 124.000,00
2	Passagem Internacional	A Definir	23	R$ 6.000,00	R$ 138.000,00
Subtotal					**R$ 262.000,00**

Material de consumo					
ITEM	**Descrição**	**Unidade de Medida**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros	Material	42	R$ 600,00	R$ 25.200,00
2	Material para ensaios (colas para os ensaios mecânicos)	Material	6	R$ 1.000,00	R$ 6.000,00
3	Material de limpeza	Material	36	R$ 500,00	R$ 18.000,00
4	Combustível	Material	74	R$ 250,00	R$ 18.500,00
5	EPIs e uniformes	Material	37	R$ 600,00	R$ 22.200,00
6	Material de laboratório - vidrarias e pequenos acessórios	Material	30	R$ 1.000,00	R$ 30.000,00
7	Material para coleta - balde, sacos, ferramentas e outros	Material	34	R$ 700,00	R$ 23.800,00
8	Materiais de informática	Material	29	R$ 500,00	R$ 14.500,00
9	Material de laboratório - reagentes, nitrogênio, água destilada, membranas, pedra porosa, material para ensaios e outros	Material	40	R$ 1.000,00	R$ 40.000,00
Subtotal					**R$ 198.200,00**

Bolsa de Pesquisa

ITEM	Beneficiário	Modalidade	Quant.	Período (meses)	Valor unit. (R$)	Valor total (R$)
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)	Coordenador do Projeto	1	58	7.241,38	420.000,04
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)	Subcoordenadora	1	58	5.689,65	329.999,70
3	Jorge Luís Santos Ferreira (sub 1)	Pesquisador Mestre	1	36	2.100,00	75.600,00
4	Evandro Parente Junior (sub 1)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00
5	Elias Saraiva Barroso (sub 1)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00
6	Iuri Sidney Bessa (sub 2)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
7	Sandra Soares (sub 2)	Pesquisador Doutora	1	50	2.100,00	105.000,00
8	Lara Sucupira Furtado (sub 3)	Pesquisador	1	58	3.100,00	179.800,00
9	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
10	Suelly Helena de Araújo Barroso (sub 3)	Subcoordenadora	1	58	5.689,65	329.999,70
11	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00
12	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)	Pesquisador Doutor	1	48	3.100,00	148.800,00
13	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
14	Michel Duarte (sub 4)	Pesquisador Doutor	1	24	3.100,00	74.400,00
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)	Design Instrucional	1	12	2.100,00	25.200,00
16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)	Administrador AVA	1	24	2.100,00	50.400,00
17	Pesquisador - A selecionar (sub 1)	Pesquisador	1	58	3.100,00	179.800,00
18	Pesquisador - A selecionar (sub 2)	Pesquisador	1	36	2.100,00	75.600,00
19	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	1	58	3.100,00	179.800,00
20	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	3	36	2.100,00	226.800,00
21	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Graduado	1	24	1.485,00	35.640,00
22	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	1	24	3.100,00	74.400,00
23	Bolsista de Doutorado - A selecionar (sub 1 e sub 2)	Doutorado	2	48	3.100,00	297.600,00
24	Bolsista de Mestrado - A selecionar	Mestrado	10	24	2.100,00	504.000,00
25	Bolsista de Graduação - A selecionar	Iniciação Científica	13	12	700,00	109.200,00
26	Bolsista 1 e 2 (sub 4)	Formador	2	12	2.100,00	50.400,00
27	Bolsista 3 e 4 (sub 4)	Tutor	2	12	700,00	16.800,00
Subtotal						**R$5.018.638,54**

Outros Serviços de Terceiros - CLT					
ITEM	**Beneficiário**	**Atividade no Projeto**	**Período**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Annie Karine do Nascimento (sub 0)	Apoio Administrativo	51	R$ 14.823,53	R$ 756.000,03
2	Rômulo Jácome de Mesquita (sub 2)	Ensaios de laboratório/campo	60	R$ 8.820,80	R$ 529.248,00
3	Weslley da Silva Rocha (sub 2)	Ensaios de laboratório	24	R$ 9.226,24	R$ 221.429,76
4	Francisco Ricardo Bonfim dos Santos (sub 4)	Ensaios de laboratório/campo	36	R$ 5.971,35	R$ 214.968,60
5	Francisco de Assis Franco Vieira (sub 4)	Ensaios de laboratório/campo	24	R$ 16.925,38	R$ 406.209,12

6	Hermano Barreto (sub 0)	Apoio técnico	60	R$ 8.122,35	R$ 487.341,00
Subtotal					**R$ 2.615.196,51**

Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica				
ITEM	**Descrição**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Inscrição em eventos - Nacional	50	R$ 1.000,00	R$ 50.000,00
2	Inscrição em eventos - Internacional	35	R$ 3.000,00	R$ 105.000,00
3	Realização de workshops, eventos e reuniões, contratação de serviços para eventos ligados ao projeto	5	R$ 2.500,00	R$ 12.500,00
4	Impressão de material gráfico	20	R$ 150,00	R$ 3.000,00
5	Taxa de publicação - Nacional	14	R$ 1.000,00	R$ 14.000,00
6	Serviço de instalação, manutenção e calibração de equipamentos do laboratório	42	R$ 3.000,00	R$ 126.000,00
7	Ensaios laboratoriais externos	31	R$ 1.000,00	R$ 31.000,00
8	Usinagem de peças	30	R$ 2.000,00	R$ 60.000,00
9	Aluguel de equipamentos	12	R$ 800,00	R$ 9.600,00
10	Contratação de serviço ou locação de transporte de materiais	26	R$ 1.500,00	R$ 39.000,00
11	Edição e publicação de livros	2	R$ 20.000,00	R$ 40.000,00
12	Manutenção das instalações do CT-Asfalto	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
13	Serviços de Telefonia	1	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00
14	Taxa de importação	1	R$ 464.000,00	R$ 464.000,00
Subtotal				**R$ 989.100,00**

Equipamento e Material Permanente				
ITEM	**Descrição**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Computador	1	R$ 4.200,00	R$ 4.200,00
2	Computador de alto desempenho	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
3	Notebook para uso em campo	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
4	Balança portátil	3	R$ 300,00	R$ 900,00
5	Nobreak	1	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
6	Mobília	1	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
7	Projetor	1	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00
8	SSD	4	R$ 1.000,00	R$ 4.000,00
9	Falling Weight Deflectometer (FWD)	1	R$ 1.200.000,00	R$ 1.200.000,00
10	Perfilômetro a laser	1	R$ 800.000,00	R$ 800.000,00
11	Computador	3	R$ 5.000,00	R$ 15.000,00
12	Compactador giratório Superpave	1	R$ 120.000,00	R$ 120.000,00
13	Agitador (Ro-Tap) de peneiras, elétrico, 220 V/ 60 Hz	2	R$ 38.000,00	R$ 76.000,00
14	Máquina para ensaio de abrasão tipo Los Angeles, com jogo de 12 esferas de aço	1	RS 68.000,00	RS 68.000,00
15	Extrator de betume tipo rotarex, manual	1	RS 7.500,00	RS 7.500,00
16	Analisador de partículas	1	R$ 250.000,00	R$ 250.000,00
17	Acessórios para prensa hidráulica	1	R$ 200.000,00	R$ 200.000,00
18	Notebook	1	R$ 9.000,00	R$ 9.000,00
19	Ultrassom	1	R$ 100.000,00	R$ 100.000,00
20	Sistema de webconferência	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
Subtotal				**R$ 2.913.100,00**

CUSTO DO PROJETO (R$)				**R$ 12.373.555,05**
Outras Despesas				
1	Despesas Operacionais Administrativas	1	R$ 1.083.923,42	R$ 1.083.923,42
Subtotal				**R$ 1.083.923,42**
1	Ressarcimento UFC	1	R$ 277.167,63	R$ 277.167,63
Subtotal				**R$ 277.167,63**

TOTAL GERAL	**R$ 13.734.646,11**

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 12/03/2026, às 10:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23995609** e o código CRC **1EA81DA0**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

MINUTA TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED) Nº 00106/2026

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizadora (a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello.

Número do CPF: ***.579.601-**.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de/11/2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Nome da autoridade competente: Custódio Luís Silva de Almeida.

Número do CPF: ***.111.783-**.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Centro de Tecnologia - Departamento de Engenharia de Transportes - Laboratório de Mecânica dos Pavimentos.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 02 de agosto de 2023. Publicado no Diário Oficial da União - DOU de 3 de agosto de 2023, Edição: 147, Seção: 2, Página: 1.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 153045 - UFC

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 15224 – UFC.

3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

A proposta da UFC focará em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de 4 Subprojetos, distribuídos, conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

3.1. Objetivo Resumido:

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES

4.1. Unidade Descentralizadora

I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;

II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;

III - descentralizar os créditos orçamentários;

IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;

V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;

VI - aprovar as alterações no TED;

VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;

VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;

IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;

X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;

XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;

XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto.

XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

4.2. Unidade Descentralizada

I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;

II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;

III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;

IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;

V - aprovar as alterações no TED;

VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:

a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e

b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto;

VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;

VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;

IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;

X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;

XII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica; e

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 60 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.

6. VALOR DO TED:

R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

26.121.0032.20UC.0001 - Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes.

8. BENS REMANESCENTES

	Sim	Não	Titularidade/Destinação dos bens
O Objeto do TED contempla a aquisição de bens?	x		UFC
O Objeto do TED contempla a produção ou construção de bens?	x		DNIT*
(*) para o caso de softwares e bancos de dados desenvolvidos como produtos do TED, admite-se o compartilhamento da titularidade/destinação entre a Unidade Descentralizadora (DNIT) e a Unidade Descentralizada (UFC), bem como do direito de reprodução e atualizações futuras desses produtos.			

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1. Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURAS

Fortaleza, na data da assinatura eletrônica.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)
Unidade Descentralizada

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa (DPP)
Unidade Descentralizadora

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 12/03/2026, às 10:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23995658** e o código CRC **8C95AC05**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

MINUTA DE EXTRATO DE PUBLICAÇÃO

NÚMERO DO CONTRATO: 00106/2026

UNIDADE GESTORA: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 04.892.707/0001-00, representado pelo seu Diretor de Planejamento e Pesquisa, o senhor Luiz Guilherme Rodrigues de Mello, inscrito sob CPF/MF Nº ***.579.601 -**.

UNIDADE DESCENTRALIZADA: Universidade Federal do Ceará (UFC) - inscrita no CNPJ/MF nº 07.272.636/0001-31, representada pelo seu reitor, o senhor Custódio Luís Silva de Almeida, inscrito sob CPF/MF Nº ***.111.783-**, nomeado pelo Decreto de 2 de agosto de 2023, publicado no Diário Oficial da União, de 3 de agosto de 2023.

RESUMO DO OBJETO: Termo de Execução Descentralizada (TED), em que a Universidade Federal do Ceará objetiva disponibilizar apoio técnico especializado para aprimorar, junto com o Instituto de Pesquisas Rodoviárias e a Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT, os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

INSTRUMENTO: TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA TED nº 106/2026.

FUNDAMENTO LEGAL: Decreto nº 10.426, de 2020 e demais legislações correlatas.

VALOR. R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

VIGÊNCIA: 60 (sessenta meses) meses, contados a partir da data de assinatura do Termo de Execução Descentralizada.

EFICÁCIA: Este Termo terá eficácia a partir da data da sua publicação no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura.

PROCESSO: 50600.024900/2025-18.

DATA DA ASSINATURA: XX/XX/2026.

(Assinado eletronicamente)
LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 12/03/2026, às 10:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23995678** e o código CRC **6C834D73**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 60157/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP

Assunto: Termo de Execução Descentralizada - TED nº 00106/2026.

Senhor Diretor,

1. Trata-se da continuidade dos procedimentos para a formalização/celebração do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED), a ser firmado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Informamos que, após análise da minuta do Plano de Trabalho (SEI 23461672) referente ao TED, foram observados alguns pontos que precisam ser alterados para garantir alinhamento com os procedimentos historicamente praticados, bem como assegurar maior uniformidade e segurança administrativa na formalização do instrumento:

- Adequação do item 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, com objetivo de **não autorizar** a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal.
- Adequação do item 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, indicando o mês inicial e final da entrega a partir data da assinatura do TED.
- Adequação do item 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, indicando o mês/ano a partir da data da assinatura do TED.

3. Nesse sentido, submetemos a Minuta de Plano de Trabalho (SEI 23995609) devidamente corrigida a essa Diretoria e sugerimos encaminhamento de oficio àquela universidade informando das adequações realizadas.

4. Além disso, foi juntado a este processo o Check-list para celebração do TED (SEI 23988001), com a verificação dos documentos necessários para a pactuação do referido termo, o qual recebeu a numeração 00106/2026, conforme o comprovante SEI nº 23982847.

5. Por fim, informamos a elaboração das Minuta de Termo de Execução Descentralizada (SEI 23995658) e Minuta de Extrato de Publicação (SEI 23995678), e encaminhamos os autos para, em caso de concordância, adoção das providências necessárias à celebração do TED com a Universidade Federal do Ceará.

Respeitosamente,

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Anexos:
I - Check-list para celebração do TED (SEI 23988001).
II - Minuta de Plano de Trabalho (SEI 23995609).
III - Minuta de Termo de Execução Descentralizada - TED (SEI 23995658).
IV - Minuta de Extrato de Publicação (SEI 23995678).

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 12/03/2026, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23995693** e o código CRC **75F21485**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 23995693

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA N.º 00106/2026.

S CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador (a): **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)**

Nome da autoridade competente: **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**

Número do CPF: ***.579.601-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:**Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de/11/2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **393005 -Diretoria de Planejamento e Pesquisa**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Universidade Federal do - UFC**

Nome da autoridade competente: **Custódio Luís Silva de Almeida**

Número do CPF: ***.111.783-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Centro de Tecnologia -Departamento de Engenharia de Transportes - Laboratório de Mecânica dos Pavimentos.**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Decreto de 02 de agosto de 2023. Publicado no Diário Oficial da União - DOU de 3 de agosto de 2023, Edição: 147, Seção: 2, Página: 1.**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **153045 - UFC**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED: **15224 – UFC**

3. OBJETO

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

A proposta da UFC focará em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de 4 Subprojetos, distribuídos, conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

3.1. Objetivo Resumido:

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

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

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada
Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	Relatório da gestão da qualidade dos dados do levantamento integrado, contínuo estrutural, funcional e físico da malha e Banco de dados
Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	Relatório comparativo da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos e a realizada com o BackCAP
Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	un.	1	Artigo
Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	un.	1	Relatório de pesquisa

Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	un.	1	Artigo com validação do modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT

Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada
Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partir de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	Catálogo de misturas
Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa
Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD	un.	1	Relatório de pesquisa + Minuta de norma
Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	Relatório de pesquisa
Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	Relatório de pesquisa

Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos

Produto	Unid.	Quant.	Entrega Associada
Método de dimensionamento simplificado prescritivo	un.	1	Guia de dimensionamento
Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	Guia de dimensionamento
Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	Banco de dados + Proposta de procedimento
Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados
Banco de dados expandido com novos dados da literatura e ensaios de laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	Relatório de pesquisa + Banco de dados
Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	Guia de análise de custo

Estimativas de custo de ciclo de vida com e-ACCV	un.	1	Relatório de pesquisa
Sistema *web* para previsão da classificação da AASHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	Modelos de previsão + Mapas temáticos + Dashboards + Sistema de previsão
Compilado de contribuições para a tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	Ábacos + Análise de risco + Manual

Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados

Produto	**Unid.**	**Quant.**	**Entrega Associada**
Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento
Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento
Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	Treinamento
Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	Treinamento
Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	Treinamento
Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	Treinamento
Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	Treinamento
Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	Treinamento
Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	Treinamento
SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	Treinamento
Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	Treinamento
Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	Treinamento

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED

A justificativa da celebração do presente TED é a cooperação do DNIT com um grupo de pesquisa de excelência (UFC), já com experiência de trabalho e capacidade de entrega junto ao órgão por meio de TED anterior, (i) para a análise do desempenho estrutural de trechos de pavimentos reais, a partir de dados já disponíveis obtidos por técnicas tradicionais e pelo Traffic Speed Deflectometer (TSD); (ii) para o aprimoramento de sistemas mecanístico-empíricos de dimensionamento de pavimentos rodoviários asfálticos, combinando análises de comportamento estrutural com custos de ciclo de vida de pavimentos, adotando ainda conceitos de Balanced-Mix Design (BMD) e de Avaliação do Custo do Ciclo de Vida (ACCV) nos projetos de misturas asfálticas diversas; (iii) os diversos desenvolvimentos devem ser objeto de capacitação de engenheiros do órgão e colaboradores, não apenas nos temas de infraestrutura de transportes, mas também de IA e Ciência de Dados; (iv) além disso, a cooperação contribuirá para a formação de alunos de graduação e pós-graduação, fortalecendo a integração entre a pesquisa acadêmica e as demandas práticas do setor, e promoverá o aumento da cultura científica e de dados dentro do órgão, ampliando sua capacidade de inovação e tomada de decisão baseada em evidências.

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 de celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros 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, §2°)

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 15% do valor global** pactuado:

10,91% (8,89% da Fundação + 2,02% da UFC) sobre o valor de R$ 13.734.646,11, conforme Resolução Nº 36/2025/CONSUNI/UFC, que disciplina o relacionamento entre a UFC e suas fundações de apoio e estabelece os procedimentos operacionais, orçamentários e financeiros de projetos acadêmicos.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Subprojeto 1. Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)	Início (mês)	Fim (mês)
META 1. Consolidar informações sobre o desempenho de pavimentos a partir de levantamentos realizados com o TSD (Traffic Speed Deflectometer) e métodos tradicionais.							

PRODUTO 1	Banco de dados sobre o desempenho de pavimentos obtidos por meio do TSD e métodos tradicionais e relatório da gestão da qualidade dos dados	un.	1	1.131.476,99	1.131.476,99	1	60
META 2. Diagnosticar a retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos.							
PRODUTO 2	Diagnóstico da retroanálise disponibilizada pela Gerência de Pavimentos	un.	1	792.033,89	792.033,89	12	54
META 3. Estabelecer métodos de pré-processamento capaz de converter as taxas de deflexão medidas pelo TSD em bacias deflectométricas equivalentes.							
PRODUTO 3	Estabelecimento de método para o pré-processamento dos dados do TSD que permita a conversão das taxas de deflexão medidas em bacia deflectométrica	Un.	1	905.181,59	905.181,59	1	48
META 4. Analisar preliminarmente dados do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas e tipos de materiais do pavimento.							
PRODUTO 4	Análise preliminar do uso do GPR como metodologia para definição das espessuras das camadas	Un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	1	54
META 5. Validar o modelo de desempenho e cálculo de vida restante do SGP/DNIT.							
PRODUTO 5	Validação do modelo de desempenho e cálculo da vida útil remanescente conforme o SGP/DNIT	Un.	1	1.018.329,29	1.018.329,29	6	60
Subprojeto 2. Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD)							

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1. Avaliar critérios da literatura em misturas asfálticas típicas brasileiras, no que diz respeito a limites máximos e mínimos de parâmetros obtidos por meio de ensaios de caracterização mecânica.							
PRODUTO 1	Seleção e descrição dos testes de previsão de desempenho utilizados para avaliar as propriedades das misturas asfálticas.	un.	1	584.497,06	584.497,06	1	36
META 2. Avaliar a influência da variação dos parâmetros de dosagem, como granulometria dos agregados, teores de ligantes asfálticos e outras propriedades volumétricas, no comportamento mecânico de misturas asfálticas.							
PRODUTO 2	Comparação da metodologia BMD com métodos tradicionais de projeto de misturas asfálticas	un.	1	682.438,24	682.438,24	6	48
PRODUTO 3	Correlação entre o comportamento de misturas asfálticas e as propriedades dos seus materiais constituintes	un.	1	194.982,35	194.982,35	48	60
META 3. Investigar a aplicação de conceitos do BMD no projeto de misturas asfálticas produzidas em temperaturas mais baixas, como a frio, mornas e semimornas.							
PRODUTO 4	Otimização de dosagem das misturas asfálticas a partir dos conceitos de BMD.	un.	1	779.929,41	779.929,41	1	48
META 4. Determinar os critérios para aceitação de misturas asfálticas para uso em pavimentação, a partir dos parâmetros obtidos por meio de caracterização mecânica em laboratório.							
META 5. Propor metodologias de dosagem de misturas asfálticas - a quente, a frio, mornas e semimornas, que levem em consideração seu comportamento mecânico e sua previsão de desempenho em detrimento de metodologias que consideram somente aspectos volumétricos.							

PRODUTO 5	Proposição de métodos de dosagem de misturas asfálticas a quente, a partia de critérios relacionados às propriedades mecânicas e à durabilidade	un.	1	974.911,77	974.911,77	1	60
Subprojeto 3. Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.							
METAS	**DESCRIÇÃO**	**Unidade de Medida**	**Quant.**	**Valor Unitário**	**Valor Total**	**Início**	**Fim**
META 1. Propor um método de dimensionamento mecanístico-empírico (M-E) prescritivo simplificado e desenvolver um método de avaliação do custo do ciclo de vida (ACCV) de estruturas, que possa ser a ele acoplado, com mesma base teórica que os métodos M-E, com cálculo de tensões e deformações.							
META 2. Analisar e dimensionar estruturas de pavimentos por métodos mecanístico-empíricos simplificados.							
PRODUTO 1	Método de dimensionado simplificado prescritivo	un.	1	243.861,09	243.861,09	1	24
META 3. Propor metodologia para prever o aumento da vida útil de pavimentos asfálticos reforçados com geogrelhas, utilizando a abordagem mecnístico-empírica de dimensionamento nacional proposta nas demais metas e que possa ser relacionada no futuro a dados de acompanhamento de pavimentos.							
META 4. Propor processos para futura generalização de avaliação de soluções de reforço estrutural de pavimentos.							
PRODUTO 2	Método de dimensionamento de estruturas com reforço	un.	1	487.722,17	487.722,17	1	48
META 5. Propor procedimento experimental para ensaios de caracterização mecânica para obtenção de coeficientes de majoração de fadiga e deformação permanente para materiais reforçados com geogrelhas, com foco em interfaces e em relacionar os resultados com o dimensionamento mecanístico-empírico.							
PRODUTO 3	Procedimento experimental para a obtenção dos coeficientes de majoração do reforço	un.	1	243.861,09	243.861,09	1	24
META 6. Expandir, reestruturar e analisar um banco de dados com diversos materiais coletados em publicações disponíveis na literatura e em projetos rodoviários, e ainda nas diversas linhas deste projeto, inclusive com novas caracterizações de solos e misturas asfálticas em laboratório para uso em métodos de dimensionamento mecanístico-empírico.							

PRODUTO 4	Banco de dados para dimensionamento de pavimentos de propriedades de materiais (misturas asfálticas)	un.	1	609.652,72	609.652,72	1	60
PRODUTO 5	Banco de dados expandindo com novos dados da literatura e ensaios laboratório (solos e materiais para camadas granulares)	un.	1	609.652,72	609.652,72	1	60
META 7. Realizar análise mecanicista de estruturas geradas com simulação computacional para previsão de desempenho e estimativa de custos de ciclos de vida associadas ao comportamento mecânico dos pavimentos com base no método de ACCV proposto.							
PRODUTO 6	Método de estimativa de custos de ciclo de vida de base Mecanístico-Empírica (e-ACCV)	un.	1	243.861,09	243.861,09	1	24
PRODUTO 7	Estimativas de custo de ciclo de vida com e-AVVC	un.	1	487.722,17	487.722,17	1	48
META 8. Retroalimentar e atualizar os modelos de predição das características geotécnicas de interesse à pavimentação já existentes (classificação AASHTO, CBR, MR e DP) a partir dos dados de campo/laboratório/literatura.							
PRODUTO 8	Sistema *web* para previsão da classificação da ASSHTO, CBR, MR e DP atualizados com novas modelagens usando *machine learning*	un.	1	609.652,72	609.652,72	1	60
META 9. Avaliar a aplicação do manual geotécnico desenvolvido em projeto anterior à luz do novo MeDiNa, com base nos resultados obtidos dos trechos experimentais construídos, para verificar a qualidade da modelagem geotécnica dos materiais.							
META 10. Contribuir para o processo da tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial para fins de elaboração de projetos e obras de pavimentação com base na análise de risco.							

PRODUTO 9	Compilado de contribuições para tomada de decisão quanto à adoção de parâmetros estimados com inteligência artificial na elaboração de projetos de pavimentação usando análise de risco à luz do novo manual geotécnico do método MeDiNa	un.	1	609.652,72	609.652,72	2	60
Subprojeto 4. Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados							
METAS	**DESCRIÇÃO**	**Unidade de Medida**	**Quant.**	**Valor Unitário**	**Valor Total**	**Início**	**Fim**
META 1. Disseminar as boas práticas da engenharia rodoviária entre os diversos públicos interessados, como acadêmico, científico, industrial e setores público e privado relacionados ao tema.							
META 2. Auxiliar na transferência de conceitos e práticas de IA que possam ser usadas como apoio a tomada de decisão em projetos de engenharia rodoviária.							
META 3. Produzir material didático relativo aos temas abordados nos cursos (por exemplo, notas de aula, manuais, apostilas e planilhas) para divulgação do conhecimento adquirido.							
META 4. Disponibilizar ambiente de aprendizagem para o ensino, permitindo que servidores do DNIT e demais técnicos que atuam no setor da pavimentação interajam, compartilhem conhecimentos e desenvolvam habilidades de maneira eficiente e acessível, independentemente de limitações geográficas ou temporais.							
PRODUTO 1	Agregados para pavimentação (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	6	6
PRODUTO 2	Dimensionamento de pavimentos asfálticos (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	9	9
PRODUTO 3	Mecânica computacional para avaliação estrutural de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	21	21
PRODUTO 4	Estatística para obras de infraestrutura (ciclo básico)	h/a	12	11.076,82	132.921,86	30	30

PRODUTO 5	Superfície e interface de materiais para engenharia civil	h/a	8	11.076,82	88.614,57	33	33
PRODUTO 6	Ferramentas de IAG: textos e análises de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	36	36
PRODUTO 7	Ciência de dados aplicada a materiais geotécnicos para pavimentação	h/a	12	11.076,82	132.921,86	42	42
PRODUTO 8	Modelagem e otimização de camadas de pavimentos com ciência de dados	h/a	12	11.076,82	132.921,86	45	45
PRODUTO 9	Dosagem de misturas asfálticas por meio de métodos de BMD	h/a	12	11.076,82	132.921,86	48	48
PRODUTO 10	SIG aplicados à Infraestrutura de Transportes	h/a	12	11.076,82	132.921,86	54	54
PRODUTO 11	Monitoramento e diagnóstico de pavimentos com ciência de dados	h/a	8	11.076,82	88.614,57	57	57
PRODUTO 12	Análise do ciclo de vida de pavimentos	h/a	12	11.076,82	132.921,86	60	60

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	Valor (R$)
1º mês após a assinatura do TED	R$ 5.077.409,23
13º mês após a assinatura do TED	R$ 2.164.309,22
25º mês após a assinatura do TED	R$ 2.164.309,22
37º mês após a assinatura do TED	R$ 2.164.309,22
49º mês após a assinatura do TED	R$ 2.164.309,22
Total	**R$ 13.734.646,11**

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO – PAD

Código da Natureza da Despesa	Custo Indireto	Valor Previsto
33.90.39 - PROJETO	*SIM*	R$ 12.373.555,05
33.90.39 - Ressarcimento dos Custos Indiretos à UFC.	*NÃO*	R$ 277.167,63

33.90.39 - Despesas Operacionais e Administrativas fundação de Apoio	*NÃO*	R$ 1.083.923,42
	TOTAL	**R$ 13.734.646,11**

12. PROPOSIÇÃO

Fortaleza - CE, *(na data da assinatura eletrônica)*.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA

Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)

Unidade Descentralizada

13. APROVAÇÃO

Brasília - DF, *(na data da assinatura eletrônica)*

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO

Diretor de Planejamento e Pesquisa

ANEXOS

ANEXO 1 - EQUIPE TÉCNICA

JORGE BARBOSA SOARES (Proponente): Engenheiro Civil pela UFC (1991). MSc. (1994) e Ph.D. (1997) em Engenharia Civil pela Texas A&M University; estágio pós-doutoral no CEDEX, Espanha em 2009. É Professor Titular da UFC e Pesquisador 1B PQ/CNPq, Diretor de Inovação da FUNCAP desde 2015, já foi Coordenador de Pós-Graduação e Chefe do Departamento de Engenharia de Transportes, e Diretor de Pesquisa do Centro de Tecnologia da UFC. É atualmente membro do Comitê Assessor de Engenharias do CNPq e já integrou o Comitê de Avaliação de Pós-graduação em Engenharias I da CAPES. Coordena o Laboratório de Mecânica dos Pavimentos e o Instuto Nacional de Ciência e Tecnologia em Caracterização de Materiais para Infraestrutura (INCT-Infra) do CNPq. Foi Diretor da Internaonal Society for Asphalt Pavements no triênio 2016-2018, integra a Comissão de Asfalto doIBP/ABNT desde 2003, é Editor Associado da Revista Transportes da ANPET, membro do Corpo Editorial do Internaonal Journal of Road Materials and Pavement Design, e revisor das principais revistas internacionais da área de pavimentação. Recebeu diversos prêmios, entre eles, 4 vezes o Prêmio Petrobras de Tecnologia, 3 vezes o CNT, ANPET, ABPv, IBP, Mário Kabalen Reston. Já presidiu importantes eventos na área (ABPv, ANPET, IBP, ISAP), formou mais de 40 alunos de pós-graduação(mestrado e doutorado), orientou 10 pós-doutorandos, possui publicações em relevantes periódicos e congressos técnico-cienficos nacionais e internacionais na área de pavimentação, além de 2 livros publicados em coautoria.

IURI SIDNEY BESSA: P rofessor Adjunto, Nível 1, do Departamento de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Ceará (DET/UFC) e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes da mesma instituição (Petran/UFC). Foi Professor Contratado III do Departamento de Engenharia de Transportes da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (PTR/EPUSP) entre 2019 e 2021 e Pesquisador do Laboratório de Tecnologia de Pavimentação da mesma instituição (LTP/EPUSP) entre 2012 e 2021. Possui graduação em Engenharia Civil (2010) e mestrado em Engenharia de Transportes (2012) pela Universidade Federal do Ceará (UFC), e doutorado em Engenharia de Transportes (2017) pela EPUSP. Foi professor do curso de Engenharia Civil da Universidade de Mogi das Cruzes entre 2015 e 2018. Tem experiência na área de Infraestrutura de Transportes, atuando principalmente nos seguintes temas: agregados para pavimentos asfálticos, processamento digital de imagens, misturas asfálticas e reciclados para camadas de pavimentos. Possui experiência de intercâmbio (2009.2) na University of Nebraska-Lincoln (UNL), na cidade de Lincoln (NE), Estados Unidos.

JUCELINE BATISTA DOS SANTOS BASTOS: É professora do Instuto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) e doutora em Engenharia de Transportes pela UFC. Atua na área de Engenharia de Transportes, com ênfase em Infraestrutura, focando em projeto, construção e monitoramento de pavimentos asfálcos; dosagem e caracterização mecânica de misturas asfálcas. Atua ainda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA). É revisora das principais revistas da área de pavimentação e possui diversas publicações nos principais periódicos e congressos técnicos/cienficos nacionais e internacionais também nessa área. Com o estudo do desempenho de pavimentos asfálcos, foi selecionada entre as 3 melhores teses de doutorado dos 87 Programas de Pós-graduação na Engenharias I em 2017. Em 2019 foi duplamente premiada, sendo Ouro no Prêmio Mulheres na Ciência - IFCE e primeiro lugar no Prêmio Pesquisa Aplicada de Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET).

LUCAS FEITOSA DE A. L. BABADOPULOS: Engenheiro Civil formado pela UFC em 2012/2013, com 20 meses de experiência no exterior (Erasmus Mundus no programa EUBRANEX de cooperação entre a União Europeia e o Brasil) durante o período de graduação, incluindo dois estágios na área de Pavimentação, um cienfico (LCPC, França) e um práco (Eurovia, França). É diplomado com um mestrado europeu (Master) em Engenharia Civil pela École Centrale de Nantes (ECN), em Engenharia Civil (Calcul des Ouvrages et Génie des Matériaux dans leur Environement, 2012). É mestre em Engenharia de Transportes pela UFC (2014) e doutor pela École Naonale des Travaux Publics de l'État da Universidade de Lyon (ENTPE/UdL, 2017). É desde julho de 2018 Professor Adjunto-A do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil da UFC (DEECC/UFC) e Docente Permanente do Programa de Mestrado em Engenharia Civil (PEC/UFC). Realiza pesquisa em materiais betuminosos e em materiais cimencios, notadamente em caracterização reológica e de fadiga, parcipando em diferentes projetos de pesquisa com empresas como Petrobras e EDP/ENEVA, e com órgãos de fomento como CNPq e FUNCAP, entre outras.

SUELLY HELENA DE ARAÚJO BARROSO: Engenheira Civil e Professora Titular da UFC. Pós-Doutora pela NCSU/USA. Mestre e Doutora em Engenharia pela USP. Atua na área de pavimentação com ênfase em solos, imprimação, revesmentos delgados, bioligantes e uso de resíduos. É Coordenadora e membro de equipe de vários projetos financiados pela Petrobras, FINEP, CNPq, FUNCAP, dentre outros, na área de pavimentação. Já foi Coordenadora do Programa de PósGraduação em Engenharia de Transportes (PETRAN). É revisora de importantes revistas nacionais e internacionais da área de pavimentação. Recebeu diversos prêmios nacionais, entre eles, 3 vezes o Prêmio Odebrecht de Sustentabilidade, ANPET, ABPv, Germana AmaraI, Mentora da Docência, dentre outros. Já formou mais de 22 alunos de pós-graduação (mestrado e doutorado) e possui diversas publicações nos principais periódicos e congressos técnicos/cienficos nacionais e internacionais na área de pavimentação.

JARDEL ANDRADE DE OLIVEIRA: Professor Assistente no Curso de Engenharia de Transportes da Universidade Federal do Maranhão. Possui graduação em Tecnologia em Estradas pelo Instituto Federal do Ceará (2010) e em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (2024), além de mestrado (2013) e doutorado (2019) em Engenharia de Transportes pela Universidade Federal do Ceará. Foi Professor do curso de Engenharia Civil de 2017 até 2025. Tem sólida experiência em Engenharia Civil, com ênfase em Infraestrutura de Transportes, tem atuado nos campos de projeto, construção, monitoramento e gerência de pavimentos. Desenvolve pesquisas com foco na caracterização de materiais, projeto e desempenho de estruturas viárias e avaliação do custo do ciclo de vida dos pavimentos com enfoque estrutural, além de colaborar em iniciativas de extensão voltadas à inovação tecnológica e ao fortalecimento da gestão pública de obras rodoviárias.

Corpo Técnico:

#	NOME	FUNÇÃO
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)	Coordenador do TED
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)	Subcoordenadora
3	Iuri Sidney Bessa (sub 2)	Subcoordenador
4	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)	Subcoordenador
5	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)	Subcoordenadora
6	Rharã de Almeida Cardoso	Subcoordenador
7	Jorge Luis Santos Ferreira (sub 1)	Pesquisador Mestre
8	Evandro Parente Junior (sub 1)	Pesquisador Doutor
9	Elias Saraiva Barroso (sub 1)	Pesquisador Doutor
10	Sandra Soares (sub 2)	Pesquisadora Doutora
11	Lara Sucupira Furtado (sub 3)	Pesquisadora
12	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)	Pesquisador Doutor
13	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)	Pesquisador Doutor
14	Michel Duarte (sub 4)	Pesquisador Doutor

#	NOME	FUNÇÃO
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)	Design Instrucional
16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)	Administrador AVA

Corpo Técnico Auxiliar (a ser definido posteriormente):

Profissionais:

- 4 (quatro) Técnico de Laboratório (sub 2 e 4) (CLT);
- 1 (um) Apoio administrativo (sub 0) (CLT);
- 1 (um) Apoio técnico (sub 0) (CLT).

Bolsistas:

- Bolsistas de Iniciação Científica: 13 bolsas de 12 meses + Pesquisador graduado (sub 3): 1 bolsa de 24 meses (remuneração de R$ 1.485,00) + Bolsistas (Tutor sub 4): 2 bolsas de 12 meses (remuneração de R$ 700,00);
- Bolsistas de Mestrado: 10 bolsas de 24 meses + Pesquisador (sub 2 e 3): 4 bolsas de 36 meses (remuneração de R$ 2.100,00) + Bolsistas (Formador sub 4): 2 bolsas de 12 meses (remuneração de R$ 2.100,00);
- Bolsistas de Doutorado: 2 bolsas de 48 meses + Pesquisador (sub 1 e 3): 2 bolsas de 58 meses + 1 bolsa de 24 meses (remuneração de R$ 3.100,00).

ANEXOS ORÇAMENTO DETALHADO

ANEXO II - Detalhamento das despesas

Diárias					
ITEM	**Beneficiário**	**Cidade**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	A definir - Nacional	A Definir	248	R$ 380,00	R$ 94.240,00
2	A definir - Internacional	A Definir	138	R$ 1.960,00	R$ 270.480,00
3	A definir - Campo	A Definir	63	R$ 200,00	R$ 12.600,00
Subtotal					**R$ 377.320,00**

Passagem e despesa com locomoção					
ITEM	**Beneficiário**	**Trecho**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Passagem Nacional	A Definir	62	R$ 2.000,00	R$ 124.000,00
2	Passagem Internacional	A Definir	23	R$ 6.000,00	R$ 138.000,00
Subtotal					**R$ 262.000,00**

Material de consumo					
ITEM	**Descrição**	**Unidade de Medida**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Material de escritório - papel, tonners, cartuchos, pastas, caneta e outros	Material	42	R$ 600,00	R$ 25.200,00
2	Material para ensaios (colas para os ensaios mecânicos)	Material	6	R$ 1.000,00	R$ 6.000,00
3	Material de limpeza	Material	36	R$ 500,00	R$ 18.000,00
4	Combustível	Material	74	R$ 250,00	R$ 18.500,00
5	EPIs e uniformes	Material	37	R$ 600,00	R$ 22.200,00
6	Material de laboratório - vidrarias e pequenos acessórios	Material	30	R$ 1.000,00	R$ 30.000,00
7	Material para coleta - balde, sacos, ferramentas e outros	Material	34	R$ 700,00	R$ 23.800,00
8	Materiais de informática	Material	29	R$ 500,00	R$ 14.500,00

9	Material de laboratório - reagentes, nitrogênio, água destilada, membranas, pedra porosa, material para ensaios e outros	Material	40	R$ 1.000,00	R$ 40.000,00
Subtotal					**R$ 198.200,00**

Bolsa de Pesquisa						
ITEM	**Beneficiário**	**Modalidade**	**Quant.**	**Período (meses)**	**Valor unit. (R$)**	**Valor total (R$)**
1	Jorge Barbosa Soares (sub 0)	Coordenador do Projeto	1	58	7.241,38	420.000,04
2	Juceline Batista dos Santos Bastos (sub 1)	Subcoordenadora	1	58	5.689,65	329.999,70
3	Jorge Luís Santos Ferreira (sub 1)	Pesquisador Mestre	1	36	2.100,00	75.600,00
4	Evandro Parente Junior (sub 1)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00
5	Elias Saraiva Barroso (sub 1)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00
6	Iuri Sidney Bessa (sub 2)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
7	Sandra Soares (sub 2)	Pesquisador Doutora	1	50	2.100,00	105.000,00
8	Lara Sucupira Furtado (sub 3)	Pesquisador	1	58	3.100,00	179.800,00
9	Lucas F. A. L. Babadopulos (sub 3)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
10	Suelly Helena de Araújo Barroso (sub 3)	Subcoordenadora	1	58	5.689,65	329.999,70
11	Samuel de Almeida Torquato e Silva (sub 3)	Pesquisador Doutor	1	58	3.100,00	179.800,00
12	Jorge Luiz Oliveira Lucas Júnior (sub 3)	Pesquisador Doutor	1	48	3.100,00	148.800,00
13	Jardel Andrade de Oliveira (sub 4)	Subcoordenador	1	58	5.689,65	329.999,70
14	Michel Duarte (sub 4)	Pesquisador Doutor	1	24	3.100,00	74.400,00
15	Jorge Luiz Wattes Oliveira (sub 4)	Design Instrucional	1	12	2.100,00	25.200,00
16	Tiago dos Santos Façanha (sub 4)	Administrador AVA	1	24	2.100,00	50.400,00
17	Pesquisador - A selecionar (sub 1)	Pesquisador	1	58	3.100,00	179.800,00
18	Pesquisador - A selecionar (sub 2)	Pesquisador	1	36	2.100,00	75.600,00
19	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	1	58	3.100,00	179.800,00
20	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	3	36	2.100,00	226.800,00
21	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Graduado	1	24	1.485,00	35.640,00
22	Pesquisador - A selecionar (sub 3)	Pesquisador	1	24	3.100,00	74.400,00
23	Bolsista de Doutorado - A selecionar (sub 1 e sub 2)	Doutorado	2	48	3.100,00	297.600,00
24	Bolsista de Mestrado - A selecionar	Mestrado	10	24	2.100,00	504.000,00
25	Bolsista de Graduação - A selecionar	Iniciação Científica	13	12	700,00	109.200,00
26	Bolsista 1 e 2 (sub 4)	Formador	2	12	2.100,00	50.400,00

27	Bolsista 3 e 4 (sub 4)	Tutor	2	12	700,00	16.800,00
Subtotal						**R$5.018.638,54**

Outros Serviços de Terceiros - CLT					
ITEM	**Beneficiário**	**Atividade no Projeto**	**Período**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Annie Karine do Nascimento (sub 0)	Apoio Administrativo	51	R$ 14.823,53	R$ 756.000,03
2	Rômulo Jácome de Mesquita (sub 2)	Ensaios de laboratório/campo	60	R$ 8.820,80	R$ 529.248,00
3	Weslley da Silva Rocha (sub 2)	Ensaios de laboratório	24	R$ 9.226,24	R$ 221.429,76
4	Francisco Ricardo Bonfim dos Santos (sub 4)	Ensaios de laboratório/campo	36	R$ 5.971,35	R$ 214.968,60
5	Francisco de Assis Franco Vieira (sub 4)	Ensaios de laboratório/campo	24	R$ 16.925,38	R$ 406.209,12
6	Hermano Barreto (sub 0)	Apoio técnico	60	R$ 8.122,35	R$ 487.341,00
Subtotal					**R$ 2.615.196,51**

Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica				
ITEM	**Descrição**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Inscrição em eventos - Nacional	50	R$ 1.000,00	R$ 50.000,00
2	Inscrição em eventos - Internacional	35	R$ 3.000,00	R$ 105.000,00
3	Realização de workshops, eventos e reuniões, contratação de serviços para eventos ligados ao projeto	5	R$ 2.500,00	R$ 12.500,00
4	Impressão de material gráfico	20	R$ 150,00	R$ 3.000,00
5	Taxa de publicação - Nacional	14	R$ 1.000,00	R$ 14.000,00
6	Serviço de instalação, manutenção e calibração de equipamentos do laboratório	42	R$ 3.000,00	R$ 126.000,00
7	Ensaios laboratoriais externos	31	R$ 1.000,00	R$ 31.000,00
8	Usinagem de peças	30	R$ 2.000,00	R$ 60.000,00
9	Aluguel de equipamentos	12	R$ 800,00	R$ 9.600,00
10	Contratação de serviço ou locação de transporte de materiais	26	R$ 1.500,00	R$ 39.000,00
11	Edição e publicação de livros	2	R$ 20.000,00	R$ 40.000,00
12	Manutenção das instalações do CT-Asfalto	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
13	Serviços de Telefonia	1	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00
14	Taxa de importação	1	R$ 464.000,00	R$ 464.000,00
Subtotal				**R$ 989.100,00**

Equipamento e Material Permanente				
ITEM	**Descrição**	**Quant.**	**Valor unit.**	**Valor total**
1	Computador	1	R$ 4.200,00	R$ 4.200,00
2	Computador de alto desempenho	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
3	Notebook para uso em campo	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
4	Balança portátil	3	R$ 300,00	R$ 900,00
5	Nobreak	1	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
6	Mobília	1	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
7	Projetor	1	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00
8	SSD	4	R$ 1.000,00	R$ 4.000,00
9	Falling Weight Deflectometer (FWD)	1	R$ 1.200.000,00	R$ 1.200.000,00
10	Perfilômetro a laser	1	R$ 800.000,00	R$ 800.000,00
11	Computador	3	R$ 5.000,00	R$ 15.000,00
12	Compactador giratório Superpave	1	R$ 120.000,00	R$ 120.000,00

13	Agitador (Ro-Tap) de peneiras, elétrico, 220 V/ 60 Hz	2	R$ 38.000,00	R$ 76.000,00
14	Máquina para ensaio de abrasão tipo Los Angeles, com jogo de 12 esferas de aço	1	RS 68.000,00	RS 68.000,00
15	Extrator de betume tipo rotarex, manual	1	RS 7.500,00	RS 7.500,00
16	Analisador de partículas	1	R$ 250.000,00	R$ 250.000,00
17	Acessórios para prensa hidráulica	1	R$ 200.000,00	R$ 200.000,00
18	Notebook	1	R$ 9.000,00	R$ 9.000,00
19	Ultrassom	1	R$ 100.000,00	R$ 100.000,00
20	Sistema de webconferência	1	R$ 15.000,00	R$ 15.000,00
Subtotal				**R$ 2.913.100,00**
CUSTO DO PROJETO (R$)				**R$ 12.373.555,05**
Outras Despesas				
1	Despesas Operacionais Administrativas	1	R$ 1.083.923,42	R$ 1.083.923,42
Subtotal				**R$ 1.083.923,42**
1	Ressarcimento UFC	1	R$ 277.167,63	R$ 277.167,63
Subtotal				**R$ 277.167,63**

TOTAL GERAL	**R$ 13.734.646,11**

Documento assinado eletronicamente por **Custódio Luís Silva de Almeida**, **Usuário Externo**, em 24/03/2026, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor**, em 31/03/2026, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24119897** e o código CRC **AC1CE86D**.

Processo nº 50600.024900/2025-18

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA - (TED) - 00106/2026

IS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA
a) Unidade Descentralizadora e Responsável Nome do órgão ou entidade descentralizadora (a): Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Nome da autoridade competente: Luiz Guilherme Rodrigues de Mello. Número do CPF: ***.579.601-**. Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP. Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de/11/2020, e a Portaria nº 3.079, de 20/06/2024. **b) UG SIAFI** Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP.
2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Nome da autoridade competente: Custódio Luís Silva de Almeida.

Número do CPF: ***.111.783-**.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Centro de Tecnologia - Departamento de Engenharia de Transportes - Laboratório de Mecânica dos Pavimentos.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 02 de agosto de 2023. Publicado no Diário Oficial da União - DOU de 3 de agosto de 2023, Edição: 147, Seção: 2, Página: 1.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 153045 - UFC

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 15224 – UFC.

3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:

O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD).
Pretendese integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

A proposta da UFC focará em 3 Linhas: (i) Acompanhamento, (ii) Pesquisa e (iii) Treinamento. Estas Linhas serão atendidas por meio de 4 Subprojetos, distribuídos, conforme listado a seguir:

- LINHA ACOMPANHAMENTO:

Subprojeto 1: Acompanhamento de Pavimentos Asfálticos: Técnicas Tradicionais e TSD.

- LINHA DE PESQUISA:

Subprojeto 2: Projeto de Misturas Asfálticas a Quente, Mornas, Semimornas e a Frio a partir de Conceitos de Balanced-Mix Design (BMD);

Subprojeto 3: Dimensionamento Mecanístico-Empírico Simplificado e Análise Combinada de Comportamento Estrutural e Custos de Ciclo de Vida de Pavimentos.

- LINHA TREINAMENTO:

Subprojeto 4: Elaboração de Cursos e Materiais de Estudo em Temas Voltados à Infraestrutura de Transportes e Ciência de Dados.

3.1. Objetivo Resumido:

Aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES

4.1. Unidade Descentralizadora

I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;

II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;

III - descentralizar os créditos orçamentários;

IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;

V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;

VI - aprovar as alterações no TED;

VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;

VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;

IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;

X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;

XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;

XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto.

XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

4.2. Unidade Descentralizada

I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;

II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;

III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;

IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;

V - aprovar as alterações no TED;

VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:

a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e

b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto;

VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;

VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;

IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;

X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;

XII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica; e

XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 60 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.

6. VALOR DO TED:

R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

26.121.0032.20UC.0001 - Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes.

8. BENS REMANESCENTES

	Sim	Não	Titularidade/Destinação dos bens
O Objeto do TED contempla a aquisição de bens?	x		UFC
O Objeto do TED contempla a produção ou construção de bens?	x		DNIT*

(*) para o caso de softwares e bancos de dados desenvolvidos como produtos do TED, admite-se o compartilhamento da titularidade/destinação entre a Unidade Descentralizadora (DNIT) e a Unidade Descentralizada (UFC), bem como do direito de reprodução e atualizações futuras desses produtos.

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1. Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURAS

Fortaleza, na data da assinatura eletrônica.

CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)
Unidade Descentralizada

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa (DPP)
Unidade Descentralizadora

Documento assinado eletronicamente por **Custódio Luís Silva de Almeida**, **Usuário Externo**, em 24/03/2026, às 12:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor**, em 31/03/2026, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24120464** e o código CRC **F04EBADE**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 74146/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

Ao Senhor
Custódio Luís Silva de Almeida
Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)
Av. da Universidade, 2853 - Benfica
CEP: 60020-181 - Fortaleza - CE
[redacted]

Assunto: Celebração do Termo de Execução Descentralizada - TED n.º 00106/2026.

Prezado Reitor,

1. Trata-se da continuidade dos procedimentos para a formalização/celebração do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED), a ser firmado entre esta Autarquia e essa Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Nesse contexto, a Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR), por meio do Ofício n.º 60157/2026/CGIPT-IPR/DPP (23995693), informa que, após análise da minuta do Plano de Trabalho (SEI 23461672) referente ao TED, foram observados alguns pontos que precisam ser alterados para garantir alinhamento com os procedimentos historicamente praticados, bem como assegurar maior uniformidade e segurança administrativa na formalização do instrumento, vejamos:

- Adequação do item 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, com objetivo de **não autorizar** a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal.
- Adequação do item 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, indicando o mês inicial e final da entrega a partir data da assinatura do TED.
- Adequação do item 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, indicando o mês/ano a partir da data da assinatura do TED.

3. Dessa forma, considerando o referido Ofício n.º 60157/2026/CGIPT-IPR/DPP (23995693), esta Diretoria emitiu o Plano de Trabalho do TED 00106/2026 (24119897), e o respectivo Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED 00106/2026 (24120464), os quais se encontram disponibilizados para coleta da assinatura do Senhor Reitor da Universidade Federal do Ceará – UFC, conforme imagem abaixo:

Histórico do Processo 50600.024900/2025-18

Atualizar Andamento

Ver histórico resumido

1

Lista de Andamentos (272 registros - 1 a 100):

Data/Hora	Unidade	Usuário	Descrição
16/03/2026 11:01	ASSESSORIA	lucas.boto	Liberada assinatura externa para o usuário Custódio Luis Silva de Almeida [redacted] no documento 24120464 (Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED) até 15/05/2026 (60 dias). Sem acesso ao processo.
16/03/2026 11:00	ASSESSORIA	lucas.boto	Liberada assinatura externa para o usuário Custódio Luis Silva de Almeida [redacted] no documento 24119897 (Plano de Trabalho do TED 00106/2026) até 15/05/2026 (60 dias). Sem acesso ao processo.

4. Sendo assim, encaminhamos os autos para conhecimento e adoção das providências necessárias quanto às devidas assinaturas, com a brevidade que o caso requer, a fim de assegurar a continuidade do procedimento.

Atenciosamente,

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Anexos:
I - Ofício n.º 60157/2026/CGIPT-IPR/DPP (23995693);
II - Minuta do Plano de Trabalho (SEI 23461672);
III - Plano de Trabalho do TED 00106/2026 (24119897);
IV - Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED 00106/2026 (24120464).

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor de Planejamento e Pesquisa**, em 18/03/2026, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24121033** e o código CRC **84629ECA**.

DNIT
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO
Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Data de Envio:
19/03/2026 09:03:28

De:
DNIT/Diretoria de Planejamento e Pesquisa

Para:

Assunto:
Celebração do Termo de Execução Descentralizada - TED n.º 00106/2026.

Mensagem:
Prezado Senhor,

De ordem do Senhor Diretor de Planejamento e Pesquisa, encaminhamos o Ofício nº 74146/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE para conhecimento e providências.

****FAVOR CONFIRMAR RECEBIMENTO DESTA MENSAGEM NO EMAIL: *****

Atenciosamente,

Delfina C. N. Brandi de Oliveira
Chefe do Setor de Apoio Administrativo/DPP
SAN, Quadra 3, bloco A, 1º andar, sala 1124 Ed. Núcleo dos Transportes
CEP 70040-902 - Brasília/DF

Anexos:
OFÍCIO Nº 60157-2026-CGIPT-IPR-DPP-DNIT SEDE.pdf
II - Minuta do Plano de Trabalho.pdf
Plano de Trabalho do TED 00106-2026 (24119897).pdf
Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED 00106-2026 (24120464).pdf
Oficio_24121033.html

Data de Envio:
19/03/2026 09:35:38

De:
DNIT/Diretoria de Planejamento e Pesquisa

Para:

Assunto:
Celebração do Termo de Execução Descentralizada - TED n.º 00106/2026.

Mensagem:
Prezado Senhor,

De ordem do Senhor Diretor de Planejamento e Pesquisa, encaminhamos o Ofício nº 74146/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE para conhecimento e providências. Informamos que devido tamanho dos arquivos anexos, estamos disponibilizando um link abaixo para acesso.

https://servicos.dnit.gov.br/dnitcloud/index.php/s/gDMjJFnCCmPKyg2 ****FAVOR CONFIRMAR RECEBIMENTO DESTA MENSAGEM NO EMAIL: *****

Atenciosamente,

Delfina C. N. Brandi de Oliveira
Chefe do Setor de Apoio Administrativo/DPP
SAN, Quadra 3, bloco A, 1º andar, sala 1124 Ed. Núcleo dos Transportes
CEP 70040-902 - Brasília/DF

Anexos:
Oficio_24121033.html

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT/Sede
Protocolo Geral
Recebido em
19 MAR 2026
10:39
Servidor/Colaborador

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 74146/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

Ao Senhor
Custódio Luis Silva de Almeida
Reitor da Universidade Federal do Ceará (UFC)
Av. da Universidade, 2853 - Benfica
CEP: 60020-181 - Fortaleza - CE
[redacted]

Assunto: Celebração do Termo de Execução Descentralizada - TED n.º 00106/2026.

Prezado Reitor, BN 455 208 465 BR

1. Trata-se da continuidade dos procedimentos para a formalização/celebração do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED), a ser firmado entre esta Autarquia e essa Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Nesse contexto, a Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR), por meio do Ofício n.º 60157/2026/CGIPT-IPR/DPP (23995693), informa que, após análise da minuta do Plano de Trabalho (SEI 23461672) referente ao TED, foram observados alguns pontos que precisam ser alterados para garantir alinhamento com os procedimentos historicamente praticados, bem como assegurar maior uniformidade e segurança administrativa na formalização do instrumento, vejamos:

- Adequação do item 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, com objetivo de **não autorizar** a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal.
- Adequação do item 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, indicando o mês inicial e final da entrega a partir data da assinatura do TED.
- Adequação do item 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO, do modelo de TED da plataforma TransfereGov, indicando o mês/ano a partir da data da assinatura do TED.

3. Dessa forma, considerando o referido Ofício n.º 60157/2026/CGIP[illegible] Plano de Trabalho do TED 00106/2026 (24119897), e o respectivo [illegible] 00106/2026 (24120464), os quais se encontram disponibilizados para coleta da [illegible] Federal do Ceará – UFC, conforme imagem abaixo:

Histórico do Processo 50600.024900/2025-18

Ver histórico resumido

Data/Hora	Unidade	Usuário	Descrição
16/03/2026 11:01	ASSESSORIA	lucas.boto	Liberada assinatura externa para o usuário Custódio Luis Silva de Almeida [redacted] no documento 24120464 (Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED) até 15/05/2026 (60 dias). Sem acesso ao processo
16/03/2026 11:00	ASSESSORIA	lucas.boto	Liberada assinatura externa para o usuário Custódio Luis Silva de Almeida [redacted] no documento 24119897 (Plano de Trabalho do TED 00106/2026) até 15/05/2026 (60 dias). Sem acesso ao processo

4. Sendo assim, encaminhamos os autos para conhecimento e adoção das providências necessárias quanto às devidas assinaturas, com a brevidade que o caso requer, a fim de assegurar a continuidade do procedimento.

Atenciosamente,

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Anexos:
I - Ofício n.º 60157/2026/CGIPT-IPR/DPP (23995693);
II - Minuta do Plano de Trabalho (SEI 23461672);
III -"Plano de Trabalho do TED 00106/2026 (24119897);
IV - Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED 00106/2026 (24120464).

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello, Diretor de Planejamento e Pesquisa**, em 18/03/2026, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24121033** e o código CRC **84629ECA**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 24121033

DNIT
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO
Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF

Comprovante de envio e recebimento do do Of. n° 74146 - UFC - CEARA. (24288103) SEI 50600.024900/2025-18 / pg. 332

Rastreamento

[redacted]

REGISTRADO CONVENCIONAL

Objeto entregue ao destinatário
Pela Unidade de Distribuição, FORTALEZA - CE
Nossa entrega atendeu às suas expectativas? Conte pra gente: https://survey3.medallia.com/?correios-aps-sms-sro&obj=[redacted]
26/03/2026 10:23

Objeto saiu para entrega ao destinatário
FORTALEZA - CE
É preciso ter alguém no endereço para receber o carteiro
26/03/2026 08:27

Objeto postado
BRASILIA - DF
19/03/2026 16:36

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

EXTRATO DE PUBLICAÇÃO - TED N.º 00106/2026

UNIDADE GESTORA: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 04.892.707/0001-00, representado pelo seu Diretor de Planejamento e Pesquisa, o senhor Luiz Guilherme Rodrigues de Mello, inscrito sob CPF/MF n.º ***.579.601-**. **UNIDADE DESCENTRALIZADA**: Universidade Federal do Ceará (UFC) - inscrita no CNPJ/MF n.º 07.272.636/0001-31, representada pelo seu reitor, o senhor Custódio Luís Silva de Almeida, inscrito sob CPF/MF n.º ***.111.783-**, nomeado pelo Decreto de 2 de agosto de 2023, publicado no Diário Oficial da União, de 3 de agosto de 2023. **RESUMO DO OBJETO**: Termo de Execução Descentralizada (TED), em que a Universidade Federal do Ceará objetiva disponibilizar apoio técnico especializado para aprimorar, junto com o Instituto de Pesquisas Rodoviárias e a Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT, os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, com a aplicação de tecnologias e métodos inovadores, como a dosagem de misturas balanceadas e o uso do Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. **INSTRUMENTO**: TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA TED n.º 106/2026. **FUNDAMENTO LEGAL**: Decreto n.º 10.426, de 2020 e demais legislações correlatas. Autorizado pela Diretoria Colegiada, constante no Relato n.º 06/2026/DPP/DNIT (23544335) , o qual foi incluído na Ata da 4ª Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada, realizada em 27 de janeiro de 2026. **VALOR**. R$ 13.734.646,11 (treze milhões, setecentos e trinta e quatro mil seiscentos e quarenta e seis reais e onze centavos). **VIGÊNCIA**: 60 (sessenta meses) meses, contados a partir da data de assinatura do Termo de Execução Descentralizada. **EFICÁCIA**: Este Termo terá eficácia a partir da data da sua publicação no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura. **PROCESSO**: 50600.024900/2025-18. **DATA DA ASSINATURA**: 31/03/2026.

(Assinado eletronicamente)
LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor de Planejamento e Pesquisa**, em 06/04/2026, às 11:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24311655** e o código CRC **C525F40E**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 95469/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Diretoria de Administração e Finanças – DAF.

Assunto: Publicação do Termo de Execução Descentralizada - TED n.º 00106/2026.

Senhora Diretora,

1. Trata-se da continuidade dos procedimentos para a formalização/celebração do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) n.º 00106/2026 (24120464), firmado entre esta Autarquia e essa Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Sobre o assunto, considerando o Ofício n.º 60157/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT (23995693), da Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes – IPR, após a assinatura do Plano de Trabalho n.º 00106/2026 (24119897) e do respectivo Termo de Execução Descentralizada – TED n.º 00106/2026 (24120464), informamos que foi elaborado o Extrato de Publicação (24311655). Por fim, esclarecemos que embora os procedimentos da celebração do referido TED estejam sendo realizados no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, também estão sendo efetuados na Plataforma TransfereGov, em cumprimento ao que estabelece o Decreto 10.426/2020, de 16 de julho de 2020.

3. Assim, evoluímos o presente processo, sugerindo a adoção das providências necessárias à publicação do Extrato de Publicação (24311655), atinente ao referido Termo, no sítio eletrônico oficial do DNIT. Esclarecemos, ainda, que, após a publicação, os autos deverão ser encaminhados ao Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária/DPP para adoção das providências cabíveis junto ao Sistema de Projetos e Obras Delegadas – SIPROD.

Atenciosamente,

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Anexos: I - Extrato de Publicação (24311655).

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor de Planejamento e Pesquisa**, em 06/04/2026, às 11:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24311810** e o código CRC **2A5D2F45**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Administração e Finanças
Setor de Apoio Administrativo da Diretoria de Administração e Finanças

OFÍCIO Nº 100460/2026/SAA - DAF/DAF/DNIT SEDE

Brasília, 06 de abril de 2026.

Ao Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária/SESPEO/DPP

Assunto**: Publicação do Termo de Execução Descentralizada.**

1. Trata-se do Ofício nº 95469/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE (24311810), no qual solicita-se a publicação do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) n.º 00106/2026 (24120464), firmado entre esta Autarquia e essa Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Sobre o assunto, em atendimento ao Ofício supracitado, informo o registro do TED n°106/2026-00 no sítio eletrônico do DNIT, no dia 06 de abril de 2026, no link Termo de Execução Descentralizada nº 106/2026.

3. Ante o exposto, de ordem da Senhora Diretora de Administração e Finanças substituta, encaminha-se o presente processo para conhecimento e providências pertinentes.

Atenciosamente,

JANAÍNA PEREIRA DE BRITO
Assessora Técnica

Documento assinado eletronicamente por **Janaína Pereira de Brito**, **Assessora Técnica**, em 06/04/2026, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24356499** e o código CRC **753D0DEF**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 24356499

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF | [redacted]

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte

Diretoria de Administração e Finanças

Ficha Convenial

CADASTRO BÁSICO

Número do Instrumento	00000106/2026
Unidade Gestora	CGIPT - (IPR) - COORDENAÇÃO-GERAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS EM TRANSPORTES
Tipo Instrumento	Termo de Cooperação/Termo de Execução Descentralizada
Tipo do Objeto	Obra Delegada
Situação	Cadastrado
Número do Processo	50600.024900/2025-18
Órgão Convenente	DNIT - DNIT
Órgão Interveniente	UFC - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA
Titulo do Instrumento	Universidade Federal do Ceará (UFC)
Objeto	O objetivo geral deste projeto é promover a cooperação técnico-científica entre o DNIT e a Universidade Federal do Ceará. A iniciativa busca aprimorar os métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento Traffic Speed Deflectometer (TSD). Pretende-se integrar práticas de monitoramento, pesquisa aplicada e capacitação técnica em uma abordagem sistemática e inovadora. O projeto visa também à otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos. Dessa forma, espera-se contribuir para a modernização da gestão da infraestrutura de transportes no Brasil.

UNIDADES RESPONSÁVEIS

Unidade de Lavratura	DPP - DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA
Unidade Gestora	CGIPT - (IPR) - COORDENAÇÃO-GERAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS EM TRANSPORTES
Unid. Resp. p/ Fiscalização	CGIPT - (IPR) - COORDENAÇÃO-GERAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS EM TRANSPORTES
Unidade Local (UL)	CGIPT - (IPR) - COORDENAÇÃO-GERAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS EM TRANSPORTES
Fiscal	
Unid. Resp. Gestão do Pag.	

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

UF	Via	Km Inicial	Km Final	Extensão	Subtrecho
DISTRITO FEDERAL	BR-020	0	57.9	57.9	
		PNV Inicial: 020BDF0010			
		PNV Final: 020BDF0060			
		Município(s):			

Extensão Total	57.9

DATAS E PRAZOS

Data da Assinatura do Instrumento	
Data da Publicação do Instrumento	
Início da Vigência	31/03/2026
Término da Vigência Inicial	31/03/2031
Término da Vigência	31/03/2031

VALORES

Valor Inicial do Instrumento	13.734.646,11
Valor Atual	13.734.646,11
Valor DNIT	13.734.646,11
Valor Contrapartida	0,00
Rendimento de Aplicação	0,00
Total Repassado	0,00

OBSERVAÇÕES

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 101448/2026/SESPEO-DPP/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Coordenação-Geral de Meio Ambiente

Assunto: Registro do TED nº 106/2026 no Sistema de Projetos e Obras Delegadas – SIPROD.

1. Em atenção ao Ofício nº 95469 (24311810), informamos que foi registrado no SIPROD (24356499) o Termo de Execução Descentralizada nº 106/2026, celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC).

2. Cabe destacar que, a partir do exercício de 2025, a fonte de dados do SIPROD passará a ser o Tesouro Gerencial. Ademais, a transferência deverá ter ocorrido nos últimos 10 anos e não poderá estar com o status "Concluído" no SIAFI.

3. Diante do exposto, de ordem do Senhor Diretor de Planejamento e Pesquisa, restituem-se os autos a essa Coordenação-Geral para as providências cabíveis.

Respeitosamente,

CYNTHIA PIEDADE DOS REIS FERREIRA
Técnica de Suporte em Infraestrutura de Transportes

Documento assinado eletronicamente por **Cynthia Piedade dos Reis Ferreira**, **Técnico de Suporte em Infraestrutura de Transportes**, em 07/04/2026, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24365213** e o código CRC **6CA1A961**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 24365213

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Coordenação de Regularização e Informação Ambiental

OFÍCIO Nº 104684/2026/CRIAM/CGMAB/DPP/DNIT SEDE

Brasília/DF, *na data da assinatura eletrônica.*

Ao Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

Assunto: Registro do TED nº 106/2026 no Sistema de Projetos e Obras Delegadas – SIPROD.

Senhora Chefe,

1. Cumprimentando-o cordialmente, reportamo-nos ao Ofício nº 101448/2026/SESPEO-DPP/DPP/DNIT SEDE (SEI nº 24365213), por meio do qual esse Serviço Especializado informou o registro do Termo de Execução Descentralizada nº 106/2026 no Sistema de Projetos e Obras Delegadas – SIPROD, restituindo os autos a esta Coordenação-Geral para providências.

2. Em análise ao referido expediente, verifica-se que a unidade gestora do instrumento em questão é a Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes.

3. Dessa forma, restituem-se os autos a esse Serviço, para ciência e, se assim entender, encaminhamento à unidade competente.

4. Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
ALEXANDRE GUIMARÃES BILICH NEUMANN
Coordenador de Regularização e Informação Ambiental

Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Guimarães Bilich Neumann**, **Coordenador de Regularização e Informação Ambiental**, em 09/04/2026, às 10:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24394638** e o código CRC **05B944C8**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 24394638

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 105182/2026/SESPEO-DPP/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

Assunto: Registro do TED nº 106/2026 no Sistema de Projetos e Obras Delegadas – SIPROD.

1. Em atenção ao Ofício nº 95469 (24311810), informamos que foi registrado no SIPROD (24356499) o Termo de Execução Descentralizada nº 106/2026, celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC).

2. Cabe destacar que, a partir do exercício de 2025, a fonte de dados do SIPROD passará a ser o Tesouro Gerencial. Ademais, a transferência deverá ter ocorrido nos últimos 10 anos e não poderá estar com o status "Concluído" no SIAFI.

3. Diante do exposto, de ordem do Senhor Diretor de Planejamento e Pesquisa, restituem-se os autos a essa Coordenação-Geral para as providências cabíveis.

Respeitosamente,

CYNTHIA PIEDADE DOS REIS FERREIRA
Técnica de Suporte em Infraestrutura de Transportes

Documento assinado eletronicamente por **Cynthia Piedade dos Reis Ferreira**, **Técnico de Suporte em Infraestrutura de Transportes**, em 09/04/2026, às 16:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24399590** e o código CRC **C1285A44**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 24399590

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

MINUTA DE PORTARIA

O DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PESQUISA DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 175, inciso XVIII do Regimento Interno aprovado pela Resolução n° 39, de 17 de novembro de 2020 do Conselho de Administração do DNIT, e

CONSIDERANDO o disposto no Manual de Diretrizes para Gestão, Fiscalização e Acompanhamento de Contratos Administrativos;

CONSIDERANDO o constante dos autos do Processo Administrativo nº 50600.024900/2025-18,

RESOLVE:

Art. 1º DESIGNAR a servidora BEATRIZ CHAGAS SILVA GOUVEIA, Analista em Infraestrutura de Transportes, Matrícula DNIT nº 2855-0 e o servidor LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO, Matrícula DNIT nº 3354 para exercerem respectivamente as funções de Fiscal e Fiscal Substituto, no acompanhamento do cumprimento do objeto do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) nº 106/2026 (SEI 24120464), celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida.

Art. 2º INFORMAR que, em atenção ao recomendado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão n.º 2065/2013-TCU-Plenário, item 9.6, os servidores acima designados não terão dedicação exclusiva na fiscalização do termo em comento.

Art. 3º DETERMINAR que esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação e terá vigência até o vencimento do Termo de Execução Descentralizada.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 15/04/2026, às 10:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24442334** e o código CRC **C1FDCAB0**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 111633/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Diretoria de Planejamento e Pesquisa (DPP)

Assunto: TED nº 106/2026 UFC - Minuta de Portaria de Fiscalização.

Senhor Diretor,

1. Trata-se da continuidade dos trâmites pertinentes ao Termo de Execução Descentralizada nº 106/2026 (SEI 24120464), celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto e de dimensionamento de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida.

2. Nesse sentido, considerando a necessidade de designação dos servidores para a função de monitoramento e de avaliação da execução do objeto pactuado, conforme estabelecido no Decreto nº 10.426/2020, encaminhamos, para avaliação da Diretoria de Planejamento e Pesquisa, a Minuta de Portaria SEI nº 24442334, com proposta de indicação dos fiscais do TED nº 106/2026.

3. Oportunamente, informamos que o cadastramento da pesquisa na Plataforma TransfereGov está em andamento, para viabilizar o registro do projeto no Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI). Esta ação, que também depende da UFC, é imprescindível para a realização do primeiro repasse previsto no Plano de Trabalho SEI nº 24119897.

Respeitosamente,

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 15/04/2026, às 10:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24457090** e o código CRC **E7FB6951**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

PORTARIA Nº 1828, DE 16 DE ABRIL DE 2026

O DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PESQUISA DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 175, inciso XVIII do Regimento Interno aprovado pela Resolução n° 39, de 17 de novembro de 2020 do Conselho de Administração do DNIT, e

CONSIDERANDO o disposto no Manual de Diretrizes para Gestão, Fiscalização e Acompanhamento de Contratos Administrativos;

CONSIDERANDO o constante dos autos do Processo Administrativo nº 50600.024900/2025-18,

RESOLVE:

Art. 1º DESIGNAR a servidora BEATRIZ CHAGAS SILVA GOUVEIA, Analista em Infraestrutura de Transportes, Matrícula DNIT [redacted] e o servidor LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO, Matrícula DNIT [redacted] para exercerem respectivamente as funções de Fiscal e Fiscal Substituto, no acompanhamento do cumprimento do objeto do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) nº 106/2026 (SEI 24120464), celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida.

Art. 2º INFORMAR que, em atenção ao recomendado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão n.º 2065/2013-TCU-Plenário, item 9.6, os servidores acima designados não terão dedicação exclusiva na fiscalização do termo em comento.

Art. 3º DETERMINAR que esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação e terá vigência até o vencimento do Termo de Execução Descentralizada.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor**, em 20/04/2026, às 10:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24479222** e o código CRC **BAE0D85D**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 113870/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Diretoria de Administração e Finanças – DAF.

Assunto: Termo de Execução Descentralizada - TED n.º 0106/2026 - Portaria de Fiscalização.

Senhora Diretora,

1. Trata-se da continuidade dos trâmites pertinentes ao Termo de Execução Descentralizada n.º 106/2026 (SEI 24120464), celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto e de dimensionamento de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida.

2. Nesse contexto, considerando o Ofício n.º 111633/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT (24457090), da Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes, encaminhamos para publicação a Portaria n.º 1828, de 16 de abril de 2026 (24479222), do TED em epígrafe. Por fim, esclarecemos que, embora os procedimentos do referido TED estejam sendo realizados no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, também estão sendo efetuados na Plataforma TransfereGov, em cumprimento ao que estabelece o Decreto 10.426/2020, de 16 de julho de 2020.

3. Assim, evoluímos o presente processo, sugerindo a adoção das providências necessárias à publicação da referida Portaria n.º 1828 (24479222) no Boletim Administrativo. Esclarecemos, ainda, que, após a publicação, os autos deverão ser encaminhados ao Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária/DPP para adoção das providências cabíveis junto ao Sistema de Projetos e Obras Delegadas – SIPROD.

Atenciosamente,

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Anexos: Portaria n.º 1828 (24479222).

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor**, em 20/04/2026, às 10:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24479515** e o código CRC **EF62F8E9**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

OFÍCIO Nº 116188/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica

Ao Senhor
Prof. JORGE BARBOSA SOARES
Coordenador do Laboratório de Mecânica dos Pavimentos do Departamento de Engenharia de Transportes
Universidade Federal do Ceará
[redacted]

Assunto: Plano de ação do TED 106/2026 UFC na Plataforma Transferegov, sob o nº 05484420260003-005841.

Prezado Professor,

1. Trata-se do Termo de Execução Descentralizada de Crédito - TED CGIPT-IPR nº 106/2026 (SEI 24120464), celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará - UFC, objetivando o desenvolvimento de pesquisa para o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas, e de dimensionamento e avaliação de pavimentos rodoviários, com a utilização de métodos e tecnologias inovadores, bem como a otimização de custos e desempenho ao longo do ciclo de vida dos pavimentos.

2. Ao analisar o Plano de Ação do TED em tela na Plataforma Transferegov, observou-se divergência entre o valor do Subprojeto 2: Meta 01 - Avaliar critérios da literatura em misturas asfálticas típicas brasileiras, no que diz respeito a limites máximos e mínimos de parâmetros obtidos por meio de ensaios de caracterização mecânica constante no Plano de Trabalho vigente (SEI 24119897), no montante de R$ 584.497,06, e o valor registrado no sistema governamental para o mesmo programa, de R$ 584.947,03, sob o nº 05484420260003-005841.

3. Em decorrência dessa inconsistência, verifica-se que o valor total do Subprojeto 2 informado no sistema governamental não reflete corretamente os dados do Plano de Trabalho vigente.

4. No que se refere ao cronograma de entrega dos produtos, ainda considerando o Plano de Trabalho em discussão (SEI 24119897), foram identificadas as seguintes inconsistências em relação ao Plano de Ação do TED em tela na Plataforma:

Tabela 1 - Quadro Resumo das Divergências de Cronograma

Subprojeto	Meta	Produto	Cronograma Plano de Trabalho Vigente (SEI 24119897)		Cronograma Plano de Ação (Transferegov)	
			Início	Fim	Início	Fim
1	1	1	31/03/2026	31/03/2031	31/03/2026	31/01/2031
1	1	5	31/09/2026	31/03/2031	30/09/2026	31/01/2031
2	2	3	31/03/2030	31/03/2031	31/03/2030	31/01/2031
2	5	5	31/03/2026	31/03/2031	31/03/2026	31/01/2031

3	6	4	31/03/2026	31/03/2031	31/03/2026	31/01/2031
3	6	5	31/03/2026	31/03/2031	31/03/2026	31/01/2031
3	8	8	31/03/2026	31/03/2031	31/03/2026	31/01/2031
3	10	9	31/04/2026	31/03/2031	31/03/2026	31/01/2031
4	4	12	01/03/2031	31/03/2031	01/01/2031	31/01/2031

5. Diante o exposto, faz-se necessário ajustes no cronograma, contemplando a adequação das divergências apontadas no quadro resumo, a fim de garantir a conformidade documental e viabilizar o adequado acompanhamento da execução do objeto pactuado.

6. Por fim, **s**olicita-se correção do valor do Subprojeto 2: Meta 01 indicado e do cronograma do Plano de Ação apresentados na plataforma Transferegov a fim de viabilizar o registro do referido TED no SIAFI e demais tratativas.

Atenciosamente,

LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO
Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes (IPR)

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Heleno Albuquerque Filho**, **Coordenador-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes**, em 29/04/2026, às 15:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24501258** e o código CRC **7B77783E**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 24501258

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA

PORTARIA Nº 1828, DE 16 DE ABRIL DE 2026

O DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PESQUISA DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 175, inciso XVIII do Regimento Interno aprovado pela Resolução n° 39, de 17 de novembro de 2020 do Conselho de Administração do DNIT, e

CONSIDERANDO o disposto no Manual de Diretrizes para Gestão, Fiscalização e Acompanhamento de Contratos Administrativos;

CONSIDERANDO o constante dos autos do Processo Administrativo nº 50600.024900/2025-18,

RESOLVE:

Art. 1º **DESIGNAR** a servidora **BEATRIZ CHAGAS SILVA GOUVEIA**, Analista em Infraestrutura de Transportes, Matrícula DNIT [redacted] e o servidor **LUIZ HELENO ALBUQUERQUE FILHO**, Matrícula DNIT [redacted] para exercerem respectivamente as funções de Fiscal e Fiscal Substituto, no acompanhamento do cumprimento do objeto do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) nº 106/2026 (SEI 24120464), celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida.

Art. 2º INFORMAR que, em atenção ao recomendado pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão n.º 2065/2013-TCU-Plenário, item 9.6, os servidores acima designados não terão dedicação exclusiva na fiscalização do termo em comento.

Art. 3º DETERMINAR que esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação e terá vigência até o vencimento do Termo de Execução Descentralizada.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

Despacho / DNIT SEDE/DAF/SAA - DAF

Processo nº 50600.024900/2025-18

À Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

Assunto: **Publicação de Portaria.**

1. Trata-se de solicitação contida no Ofício (24479515) para a publicação da Portaria nº 1828, de 16 de abril de 2026, referente à designação de servidores para o acompanhamento do cumprimento do objeto do **Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) n º 106/2026**, celebrado com a **Universidade Federal do Ceará (UFC)**, objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida.

2. Sobre o assunto, em atendimento ao expediente supracitado, informo a publicação no Boletim Administrativo nº 075, de 23 de abril de 2026 (24527598).

3. Ante o exposto, de ordem da Sra. Diretora de Administração e Finanças substituta, evoluo o presente processo para ciência e providências subsequentes.

Atenciosamente,

JOÃO AURÉLIO VILASBOAS VIANA
Analista Administrativo

Brasília/DF, 23 de abril de 2026.

Documento assinado eletronicamente por **João Aurelio Vilasboas Viana**, **Analista Administrativo**, em 23/04/2026, às 13:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24528280** e o código CRC **BC1706C3**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF [redacted]

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 120215/2026/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - CGIPT/IPR;
C/C: Ao Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária/DPP.

Assunto: Publicação da Portaria de Fiscalização - TED n.º 0106/2026.

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata-se da publicação da Portaria n.º 1828, de 16 de abril de 2026 (24479222), referente à designação de servidores para o acompanhamento do cumprimento do objeto do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) n.º 106/2026 (24120464), celebrado com a Universidade Federal do Ceará (UFC), objetivando o aprimoramento dos métodos de projeto de misturas asfálticas e de dimensionamento e avaliação de pavimentos, aliando tecnologias e métodos inovadores, como o de dosagem de misturas balanceadas e o uso do equipamento *Traffic Speed Deflectometer* (TSD), além de contemplar a otimização de custos e do desempenho ao longo do ciclo de vida.

2. Nesse contexto, em atenção ao Ofício n.º 111633/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT (24457090), dessa Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes, instamos a Diretoria de Administração e Finanças (24479515), a qual, mediante o Despacho (DNIT) (24528280), restituiu os autos após a publicação da referida Portaria n.º 1828 no Boletim Administrativo n.º 075, de 23 de abril de 2026 (24527598).

3. Isso posto, de ordem do Diretor de Planejamento e Pesquisa, encaminhamos o presente processo para ciência e demais providências, assim como informamos que os autos seguem em cópia para o Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária/DPP para atualização no Sistema de Projetos e Obras Delegadas – SIPROD.

Atenciosamente,

LUCAS DE ARAÚJO BÔTO
Chefe do Serviço Técnico Especializado/DPP

Documento assinado eletronicamente por **Lucas de Araujo Boto**, **Chefe do Serviço Técnico Especializado**, em 24/04/2026, às 15:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24538659** e o código CRC **BEA1311C**.

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

ARQUIVOS ANEXOS

* Campos de preenchimento obrigatório

Preencha todos os campos e clique em "Gravar"

Inclusão de Arquivos Anexos realizada com sucesso.

Instrumento

Número do Instrumento	00000106/2026
Órgão Convenente / Ente Beneficiado	DNIT
Tipo Instrumento	Termo de Cooperação/Termo de Execução Descentralizada
Processo Base	50600.024900/2025-18
Número no SIAFI	
Situação do Instrumento	Cadastrado

Arquivos Anexos

Descrição *	
Tipo do Arquivo *	Selecione o Tipo do Arquivo — Selecionar Arquivo...
Arquivo *	

Gravar Anexo | Limpar | Cancelar

Lista de Anexos

Tipo do Arquivo	Descrição	Referência Interna	Usuário Responsável	Data de Anexação	Arquivo	Alterar/ Excluir
TERMO DE COOPERAÇÃ / EXECUÇÃO DESCENTRA	Termo de Execução Descentralizad	Instrumento	KEYLA SILVA OLIVEIRA	29/04/2026	Download	
PLANO DE TRABALHO	Plano de Trabalho	Instrumento	KEYLA SILVA OLIVEIRA	29/04/2026	Download	

Tipo do Arquivo	Descrição	Referência Interna	Usuário Responsável	Data de Anexação	Arquivo	Alterar/ Excluir
PORTARIA DE NOMEAÇÃO DO FISCAL DO CONVÊNIO	Portaria 1828	Instrumento	KEYLA SILVA OLIVEIRA	29/04/2026	Download	

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Serviço Especializado de Programação e Execução Orçamentária da Diretoria de Planejamento e Pesquisa

OFÍCIO Nº 127320/2026/SESPEO-DPP/DPP/DNIT SEDE

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

À Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - IPR

Assunto: Registro da Publicação da Portaria de Fiscalização no Sistema de Projetos e Obras Delegadas – SIPROD.

1. Em atenção ao Ofício nº 120215 (24538659), informa-se que foi registrado no SIPROD (24599114) publicação da Portaria n.º 1828, de 16 de abril de 2026 (24479222), referente à designação de servidores para o acompanhamento do cumprimento do objeto do Termo de Execução Descentralizada de Crédito (TED) n.º 106/2026, celebrado entre esta Autarquia e a Universidade Federal do Ceará (UFC).

2. Cabe destacar que, a partir do exercício de 2025, a fonte de dados do SIPROD passará a ser o Tesouro Gerencial. Ademais, a transferência deverá ter ocorrido nos últimos 10 anos e não poderá estar com o status "Concluído" no SIAFI.

3. Diante do exposto, de ordem do Senhor Diretor de Planejamento e Pesquisa, restituem-se os autos a essa Coordenação-Geral para as providências cabíveis.

Respeitosamente,

CYNTHIA PIEDADE DOS REIS FERREIRA
Técnica de Suporte em Infraestrutura de Transportes

Documento assinado eletronicamente por **Cynthia Piedade dos Reis Ferreira**, **Técnico de Suporte em Infraestrutura de Transportes**, em 29/04/2026, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24599121** e o código CRC **BF8C54DB**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 50600.024900/2025-18 SEI nº 24599121

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |

Outlook

Plano de ação do TED 106/2026 UFC na Plataforma Transferegov, sob o nº 05484420260003-005841.

1 anexo (159 KB)

SEI_24501258_Oficio_116188.pdf;

Senhor Jorge,

Encaminhamos anexo o Ofício nº 116188/2026/CGIPT-IPR/DPP/DNIT SEDE que trata do assunto: Plano de ação do TED 106/2026 UFC na Plataforma Transferegov, sob o nº 05484420260003-005841.

Atenciosamente,

Equipe IPR Coordenação-Geral do Instituto de Pesquisas em Transportes - CGIPT
Departamento Nacional de Infraestrutura em Transportes - DNIT

www.gov.br/dnit