



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS  
Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços  
Gabinete

**PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA - TED TRANSFEREGOV.BR Nº  
936312/2022**

<b>1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA</b>	
<b>a) Unidade Descentralizadora e Responsável</b>	
Nome do órgão ou entidade descentralizador(a):	Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços - SDIC/MDIC
Nome da autoridade competente:	UALLACE MOREIRA LIMA
Número do CPF:	XXX.526.XXX-53
Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:	Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços - SDIC/MDIC
Identificação do Ato que confere poderes para assinatura:	PORTARIA GM_MDIC Nº 21 DE 1º DE MARÇO DE 2023
<b>b) UG SIAFI</b>	
Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito:	170599 -Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços - SDIC/MDIC
Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:	170603 - SECRET. DESENV. INDUST, INOV. COM. E SERVIÇOS
<b>2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA</b>	
<b>a) Unidade Descentralizada e Responsável</b>	
Nome do órgão ou entidade descentralizada:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Nome da autoridade competente:	ALFREDO MACEDO GOMES
Número do CPF:	XXX.720.XXX-15
Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED:	CENTRO DE INFORMÁTICA
Identificação do Ato que confere poderes para assinatura:	Nomeado pelo Decreto de 9 de Outubro de 2019, publicado no Diário Oficial da União nº 197, de 10 de outubro de 2019.
<b>b) UG SIAFI</b>	

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito:	153080 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED:	153355 – CENTRO DE INFORMÁTICA

### 3. OBJETO DO TERMO ADITIVO:

Prorrogar a Vigência do TED Transferegov.br Nº 936312/2022 para 31/01/2024.

### 4. DA RATIFICAÇÃO DAS DEMAIS CLÁUSULAS:

Os partícipes ratificam todas as demais disposições do TED Transferegov.br Nº 936312/2022 que não tenham sido alteradas por este Termo Aditivo.

### 5. 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.

### 6. ASSINATURAS

Brasília/DF, na data de assinatura digital.

Documento assinado eletronicamente

**ALFREDO MACEDO GOMES**

Reitor da Universidade Federal de Pernambuco

Brasília/DF, na data de assinatura digital.

**UALLACE MOREIRA LIMA**

Secretário de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços

## PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

### 1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços

Nome da autoridade competente: Uallace Lima Moreira

Número do CPF: XXX.526.XXX-53

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Departamento de Transformação Digital, Inovação e Novos Negócios - DEIN

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: PORTARIA GM\_MDIC Nº 21 DE 1º DE MARÇO DE 2023.

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 170559 – Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços - SDIC/MDIC

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 170559 - Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços - SDIC/MDIC

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a) Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Nome da autoridade competente: Alfredo Macedo Gomes

Número do CPF: XXX.720.XXX-15

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CENTRO DE INFORMÁTICA

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153080 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 15233 – CENTRO DE INFORMÁTICA

### 3. OBJETO:

Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para conceber soluções de software 5G direcionadas ao ecossistema nacional com a criação de laboratório e emprego de plataformas 5G. O projeto viabilizará tanto a inovação em termos de soluções para redes 5G (gestão e otimização da rede) quanto aplicações para determinadas verticais, por meio de parcerias com operadoras, provedores e vendedores de plataformas 5G.

O projeto proposto para o desenvolvimento de aplicações também possibilitará que empresas e desenvolvedores parceiros realizem testes e desenvolvimento de soluções para diferentes verticais da economia, bem como testes de sinalização e gestão de recursos da rede. Soluções baseadas em redes abertas, núcleo SBA (*Service Based Architecture*), *network slicing* e computação de borda serão consideradas para viabilizar o desenvolvimento de soluções 5G com requisitos de baixa latência, alta vazão e confiabilidade tanto para executar quanto para atrair projetos da indústria 4.0, agricultura, saúde e/ou cidades inteligentes, competências atuais do Centro de Informática e rede de parceiros do INES, além de outros domínios que possam ser conduzidos dentro das expertises do time envolvido.

Eventuais parcerias também fornecerão conectividade 5G e servidores para um testbed híbrido, permitindo maior capilaridade de infraestrutura, experimentação outdoor e ambiente para o desenvolvimento de soluções 5G também nas plataformas adotadas pelos parceiros. O projeto contemplará o desenvolvimento específico de pelo menos uma aplicação que será executada na infraestrutura do laboratório do projeto com smartphones. As aplicações serão encomendadas por órgãos públicos na linha orientada por missão. As missões serão apresentadas pelas instituições da administração federal e as soluções realizadas por grupos de pesquisa ligados ao INES. Universidades coordenarão times, com ou sem a participação de empresas, para atender demandas específicas dos órgãos e empresas públicas com foco em temas como saúde, agricultura e indústria 4.0. Uma vez que o formato de aplicação dos recursos será via TED, os órgãos poderiam manter a parceria como um canal permanente de desenvolvimento de produtos 5G relativos a necessidades futuras.

É importante esclarecer que a quantidade de aplicações a serem desenvolvidas dependerá da complexidade das missões e da disponibilidade dos recursos. Neste momento, sem o conhecimento prévio das missões candidatas, não é possível afirmar a quantidade de aplicações a serem desenvolvidas, daí indicarmos que "pelo menos uma" aplicação será desenvolvida. Em função da complexidade da missão e das equipes envolvidas, mais aplicações poderão ser desenvolvidas.

Por fim, o projeto poderá apoiar startups e empresas com foco no desenvolvimento de aplicações 5G, seja através de reuniões, consultorias ou uso do laboratório nas diferentes competências do corpo de pesquisadores envolvidos no projeto, seja por meio de artefatos reutilizáveis provenientes da execução do projeto.

Este aditivo de vigência solicita que o novo prazo para a conclusão do projeto seja 31 de janeiro de 2024. Ressalta-se que o aditivo não acarretará ônus financeiros ao MDIC e também não há atividades adicionais previstas no plano para este aditivo.

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

1 - Levantamento e análise das demandas por aplicações 5G junto a entes governamentais visando o desenvolvimento de pelo menos uma aplicação voltada ao ecossistema de inovação nacional em tecnologia 5G.

2 - Concepção, Implantação do 5G Open Labs e treinamentos nas tecnologias habilitadoras 5G visando o desenvolvimento de aplicações, a ser abrigado no CIn-UFPE, com a utilização remota e in loco da de infraestrutura e plataformas 5G dos parceiros da indústria e universidades. A concepção e filosofia do 5G Open Labs será documentada para subsidiar sua eventual replicação nos laboratórios das instituições do INES e de sua rede de parceiros.

3 - Desenvolvimento de pelo menos uma aplicação para 5G, que será implementada e demonstrada pelo 5G Open Labs. Como produto ter-se-á o desenvolvimento de soluções 5G com requisitos de baixa latência, alta vazão e confiabilidade no contexto de determinada vertical, como, por exemplo, indústria 4.0, agricultura, cidades inteligentes e/ou saúde.

4 - Criação da política de licenciamento e proteção da propriedade intelectual dos resultados gerados do projeto como forma de transferir tecnologia e conhecimento para outros atores do ecossistema nacional.

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

Desde 2020, o Ministério da Economia, por meio da Subsecretaria de Inovação e Transformação Digital (SIN), unidade da Secretaria Especial de Produtividade e Competitividade (SEPEC), conduziu atividades para subsidiar o estabelecimento e desenvolvimento de um ecossistema de inovação em tecnologias 5G no Brasil. O trabalho começou com entrevistas de mais de 20 players do mercado e da academia e, depois, foi aprofundado com a contratação de um estudo realizado pela Consultoria Deloitte. A conclusão do trabalho abarcou 96 recomendações para a implementação do ecossistema de softwares para integração de redes e o desenvolvimento de soluções digitais para diversos verticais da economia. Em sua nova etapa, a iniciativa da SIN visa criar uma agenda estratégica com ações e projetos capazes de tirar do papel soluções para as recomendações realizadas em conjunto com diversos órgãos da administração pública. Medidas para endereçar estas recomendações auxiliarão e acelerarão a introdução da tecnologia 5G no Brasil.

Passando para uma nova fase, agora sob a alçada da Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços visa criar uma agenda estratégica com ações e projetos capazes de tirar do papel soluções para as recomendações realizadas em conjunto com diversos órgãos da administração pública. Medidas para endereçar estas recomendações auxiliarão e acelerarão a introdução da tecnologia 5G no Brasil.

A ideia é que este projeto seja desenvolvido em uma parceria com universidades públicas vinculadas ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Engenharia de Software (INES). Trata-se de um Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT), oriundo de Editais do CNPq, formado por laboratórios de faculdades de informática ou ciências da computação de nove instituições federais de ensino superior e outros ICTs localizados no Nordeste: UFPE (CIn-UFPE), Cesar, UFRPE (DEINFO), UFBA (DCC), UFC (DC), UFCG (DSC), UFPB (DI), UFRN (DIMAP), UFS (DCOMP), FACAPE. O Instituto pode ser melhor conhecido em sua página na Internet: [www.ines.org.br](http://www.ines.org.br)

A escolha do Centro de Informática da UFPE (CIn-UFPE) como coordenador da parceria se justifica pela excelência da instituição com mais de 20 anos de investimentos em projetos de PD&I voltados a software e sistemas de TI. O CIn-UFPE é formado por 92 professores PhDs, mais de 250 pesquisadores e 2.300 estudantes, reunidos em mais de 30 grupos de pesquisa. Em seu ambiente nasceram tanto o CESAR quanto o Instituto Senai de Inovação para TICs e o Porto Digital. Foram mais de 50 startups apoiadas em seus processos de incubação. Possui ainda em sua estrutura o *Pitch*, um laboratório focado em coworking e empreendedorismo, e o *SandPit*, espaço especializado em prototipação e inovação tecnológica. Além disso, o CIn-UFPE é a instituição sede do INES e responsável por sua coordenação.

Atualmente, o CIn-UFPE administra uma carteira de R\$ 150 milhões anuais em projetos de cooperação com os setores público e privado e possui instalado em sua sede empresas como Apple e Motorola. As parcerias com o setor privado também se estendem para uma lista de clientes de peso, entre eles Samsung, Neoenergia, Fiat, Embraer e HP. O Centro também é uma unidade Embrapii e está submetendo projeto no edital de seleção de centros de competência - PPI IoT/Manufatura 4.0 e PPI HardwareBR, sendo uma das vertentes do edital ações em torno de 5G e 6G. Uma apresentação mais detalhada sobre o CIn-UFPE pode ser acessada em [https://bit.ly/CIn-UFPE\\_portugues](https://bit.ly/CIn-UFPE_portugues)

A atuação dos laboratórios do INES será efetivada através da concessão, aos pesquisadores e estudantes vinculados aos laboratórios que participarem do projeto, de auxílio financeiro a pesquisadores e auxílio financeiro a estudantes, limitado a docentes e alunos regularmente matriculados em universidades da rede Federal vinculadas ao INES. A participação será definida através de uma seleção simplificada entre os grupos do INES, considerando a disponibilidade dos recursos, a experiência do grupo envolvido e a melhor estratégia para o projeto. A seleção contará com a participação da equipe do Ministério da Economia.

### Justificativa para a Solicitação do Aditivo de Vigência

Com os primeiros parceiros envolvidos na concepção do laboratório aberto e com a implementação da aplicação 5G, que está em fase de conclusão, o projeto já demonstra a relevância estratégica para o desenvolvimento de novas aplicações. As buscas por doações de equipamentos para uma solução privativa 5G continuam em andamento. Deve-se ressaltar que um ambiente de rede privativa seria o ambiente ideal para o desenvolvimento de novas aplicações e realização de testes, uma vez que permite o controle total da infraestrutura computacional e recursos de rádio 5G por parte da equipe do projeto. O processo de registro e licenciamento de software ainda está em fase inicial e requererá um tempo adicional para reunião de documentação e formalização junto aos órgãos responsáveis por esse processo. Assim, a solicitação do aditivo de vigência se justifica pela necessidade de maior prazo para a tramitação do processo referente ao registro do software e licenciamento da solução desenvolvida, bem como para a conclusão de testes da aplicação visando a entrega do relatório final. O aditivo não acarretará ônus financeiros ao MDIC e também não há atividades adicionais previstas no plano para este aditivo. O novo prazo solicitado para a conclusão do projeto é 31 de janeiro de 2024. Por fim, o aditivo poderá fomentar a adesão de novos parceiros, cujas tratativas estão em andamento.

## 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:

- ( X ) Direta, por meio da utilização de capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.  
( ) Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.  
( ) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

## 8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

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

- ( ) Sim  
( X ) Não

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

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	Análise de aplicações 5G para o ecossistema de inovação nacional e visita às empresas	meses	4	30.000	120.000	01/11/22	28/02/23
PRODUTO 1.1	Relatório parcial das análises e subsídios para novos editais.	meses	2	30.000	60.000	01/11/22	31/12/22
PRODUTO 1.2	Relatório Concluído com análises e subsídios para novos editais.	meses	2	30.000	60.000	01/01/23	28/02/23
META 2	Concepção, treinamento nas tecnologias habilitadoras 5G e Implantação do 5G Open Labs	meses	10	35.000	350.000	01/01/23	31/10/23
PRODUTO 2.1	Relatório parcial sobre a concepção do 5G Open Labs e do modelo e ambiente para aplicações 5G.	meses	5	35.000	175.000	01/01/23	31/05/23

PRODUTO 2.2	5G Open Labs concluído com concepção de modelo e ambiente para aplicações 5G.	meses	5	35.000	175.000	01/06/23	31/10/23
META 3	Desenvolvimento da(s) aplicação(ões) como protótipo(s).	meses	7	44.000	308.000	01/04/23	31/10/23
PRODUTO 3.1	Relatório parcial sobre o desenvolvimento da(s) aplicação(ões)	meses	3	44.000	132.000	01/04/23	30/06/23
PRODUTO 3.2	Aplicação(ões) e testes de funcionalidade	meses	4	44.000	176.000	01/07/23	31/10/23
META 4	Finalização do projeto	meses	1	22.000	22.000	01/11/23	31/01/24
PRODUTO 4	Política de licenciamento e proteção da propriedade intelectual dos resultados gerados do projeto e Relatório final	meses	1	22.000	22.000	01/11/23	31/01/24

#### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
MÊS 1	800.000,00

#### 11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO – PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.20 - Auxílio financeiro a pesquisadores	Não	412.000,00
33.90.18 - Auxílio financeiro a estudantes	Não	388.000,00

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

#### 12. PROPOSIÇÃO

Local e data

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizada

#### 13. APROVAÇÃO

Local e data

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizadora



Documento assinado eletronicamente por **Alfredo Macedo Gomes, Usuário Externo**, em 27/11/2023, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Uallace Moreira Lima, Secretário(a)**, em 28/11/2023, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.economia.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **38672239** e o código CRC **76F4545C**.

---

**Referência:** Processo nº 19687.108619/2022-31.

SEI nº 38672239