



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

**PLANO DE TRABALHO DO 1º TERMO ADITIVO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 925838/2022 - SDR/UFRN**

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Adriana Melo Alves

CPF: \*\*.186.624-\*\*

Secretária Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial

Portaria MIDR nº 1.351, 30 de janeiro de 2023.

**b) UG SIAFI**

530023 - Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial - SDR

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a) Unidade Descentralizada Responsável**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Autoridade Competente: José Daniel Diniz Melo

CPF: \*\*\*.606.404-\*\*

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Instituto Metrópole Digital/UFRN

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 25 de maio de 2023, em Diário Oficial da União, edição: 99 / seção: 2, página 1  
Fonte: [Decreto de 25/05/2023](#)

#### **b) UG SIAFI**

- Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153103 - UFRN
- Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: 153103 – UFRN
- UFRN Código de Gestão da Unidade Gestora: 15234

### **3. OBJETIVO DO ADITIVO E OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED):**

3.1 OBJETIVO DO TERMO ADITIVO: Prorrogar o prazo para concretização do objetivo de construção do Núcleo de Inteligência Artificial e Ciências de Dados do Instituto Metrópole Digital da UFRN.

3.2 OBJETO DO TED: Realização de obras de construção do Núcleo de Inteligência Artificial e Ciências de Dados (niACD) do Instituto Metrópole Digital da UFRN, visando fornecer uma infraestrutura laboratorial com objetivo de dar o suporte as ações de cooperação técnico- científica, capacitação, intercâmbio de conhecimentos, informações, assistência técnica e experiências entre a UFRN e o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), que assegurem a pesquisa, a criação de soluções inteligentes, a sustentação e a evolução de demandas de desenvolvimento do MDR, sobretudo aquelas ligadas aos arranjos produtivos da agropecuária ligadas ao programa Rotas de Integração Regional, e impactando nacionalmente na otimização dos resultados e recursos existentes.

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

O TED prevê a realização de obras de construção do Núcleo de Inteligência Artificial e Ciências de Dados do Instituto Metrópole Digital da UFRN, visando fornecer a infraestrutura das seguintes instalações do núcleo, um prédio com dois pavimentos:

Pavimento térreo:

Gerência

Sala de reuniões 01

Sala de reuniões 02

Sala Cérebro

Copa

Espaço de convivência  
Laboratório 01  
Auditório  
Pavimento superior:  
Laboratório 02  
Laboratório 03  
Laboratório 04

Para atendimento desta meta, a UFRN, com o apoio da Fundação Norte-Rio-Grandense de Pesquisa e Cultura (Funpec), fará a contratação de empresas especializadas, por meio de processos licitatórios, para a realização de obras da UFRN - Campus Central no Bairro de Lagoa Nova – Natal - RN.

A obra de reforma é importante para dar suporte à atividade interdisciplinar desenvolvida pelo núcleo visando atender áreas da sociedade e do setor produtivo, como saúde, segurança, educação, agropecuária. A área de IA é multidisciplinar e tem o potencial de atacar problemas de qualquer área do conhecimento.

Os valores orçamentários da obra de construção foram definidos pelo Setor de Infraestrutura da UFRN, baseando-se em diversas obras, que atualmente já são desenvolvidas na instituição.

Até o momento, os projetos de engenharia foram confeccionados e estão em processo de avaliação e ajustes por parte da Superintendência de Infraestrutura da UFRN. Uma vez terminada essa fase, o processo passará para o processo licitatório.

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

Os projetos de engenharia para construção do prédio do NIACD tiveram que passar por uma série de avaliações e reajustes por parte da Superintendência de Infraestrutura da UFRN. Dada a demanda de atividades desse órgão, esse processo levou mais tempo que o esperado e não foi possível iniciar a construção do prédio.

As atividades de reajustes estão em fase de finalização e o, logo, o projeto estará liberado para iniciar os trâmites licitatórios para dar início à construção.

O NIACD está se estruturando como um ponto virtual de congregação de pesquisadores que trabalham nas áreas de Inteligência Artificial e Ciência de Dados. Dada a importância nos dias atuais da área de Inteligência Artificial para o desenvolvimento da academia, da indústria e da sociedade, a construção de um núcleo de pesquisa na área é um passo fundamental para o avanço na produção de soluções de IA que podem beneficiar toda a cadeia econômica e social da região.

De fato, a realização de obras de construção do Núcleo de Inteligência Artificial e Ciências de Dados (NIACD) do Instituto MetrÓpole Digital da UFRN é importante porque vai fornecer uma infraestrutura laboratorial com objetivo de dar o suporte as ações de cooperação técnico- científica, capacitação, intercâmbio de conhecimentos, informações, assistência técnica e experiências entre a UFRN e o Ministério do Desenvolvimento

Regional (MDR), que assegurem a pesquisa, a criação de soluções inteligentes, a sustentação e a evolução de demandas de desenvolvimento do MDR, sobretudo aquelas ligadas aos arranjos produtivos da agropecuária inseridos no programa Rotas de Integração Regional, e impactando nacionalmente na otimização dos resultados e recursos existentes.

A UFRN, através do IMD, traz como contrapartida a oferta de certificações nas áreas de Ciências de Dados e Inteligência Artificial tanto para os discentes de graduação já matriculados na UFRN, quanto para pessoas externas a universidade que querem se qualificar. Além disso, o IMD conta com três cursos de mestrado (Tecnologia da Informação, Inovação em Tecnologias Educacionais e Bioinformática) e um de doutorado (Bioinformática), em que a Inteligência Artificial é parte constante das pesquisas desenvolvidas. Em todos eles, as áreas supracitadas são beneficiadas com dissertações e teses sendo direcionadas para áreas da sociedade e do setor produtivo local e regional que mais necessitam de auxílio. De fato, somente com pesquisa e formação de recursos humanos na área de Inteligência Artificial, os setores de vocação da região e do país conseguem se desenvolver, visto que o ganho atingido pela utilização dessas tecnologias permite o avanço na velocidade necessária para competir com as mudanças que o mundo atual impõe.

## 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

Sim

Não

Não se aplica

## 7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

A forma de execução de 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

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.

Não se aplica

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

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

( ) Sim

( ) Não

( X ) Não se aplica

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

1 - Reserva Técnica

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
Meta 1: Construção do prédio do nIACD	<p>Construção do prédio do nIACD ETAPA 1.1: Realização de obras de construção do Núcleo de Inteligência Artificial e Ciências de Dados do Instituto Metrópole Digital da UFRN, visando fornecer a infraestrutura das seguintes instalações do núcleo, um prédio com dois pavimentos:</p> <p>Pavimento térreo: 1) Gerência 2) Sala de reuniões 01 3) Sala de reuniões 02 4) Sala Cérebro 5) Copa 6) Espaço de convivência 7) Laboratório 01 8) Auditório</p> <p>Pavimento superior: 1) Laboratório 02 2) Laboratório 03 3) Laboratório 04</p> <p>Para atendimento desta meta, a UFRN conta com o apoio da Fundação Norte-Rio-Grandense de Pesquisa e Cultura (Funpec) que fará a contratação de empresas especializadas, por meio de processos licitatórios, para a realização de obras no Campus Central no Bairro de Lagoa Nova/ Natal/RN na UFRN.</p>	M².	511	4.750,00	2.427.250,00	dez-2021	dez-2025

Realização de obras de construção do Núcleo de Inteligência Artificial e Ciências de Dados (nIACD) do Instituto Metrópole Digital da UFRN é importante porque vai fornecer uma infraestrutura laboratorial com objetivo de dar o suporte as ações de cooperação técnico- científica, capacitação, intercâmbio de conhecimentos, informações, assistência técnica e experiências entre a UFRN e o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), que assegurem a pesquisa, a criação de soluções inteligentes, a sustentação e a evolução de demandas de desenvolvimento do MDR, sobretudo aquelas ligadas aos arranjos produtivos da agropecuária ligadas ao programa Rotas de Integração Regional, e impactando nacionalmente na otimização dos resultados e recursos existentes.

Os valores orçamentários preliminares da obra de reforma e ampliação foram definidos pelo setor de Infraestrutura da UFRN, (baseando-se em diversas obras, que atualmente já são desenvolvidas na instituição). Desta forma, a média de preço das últimas obras e reformas foi estimado em R\$ 3.800,00/m<sup>2</sup> de área construída e considerando a área do nIACD que é de cerca de 475 metros quadrados, tem-se o valor de aproximadamente R\$ 1.805.000,00 (um milhão, oitocentos e cinco mil reais). Considerando-se que em todas as obras podem haver serviços extras e excedentes, permitidos por Lei de até 25% para obras, neste projeto foi considerado o valor de R\$ 4.750,00 (quatro mil, setecentos e cinquenta reais)/m<sup>2</sup> . Uma vez que a licitação da obra se dará em 2022 e haverá novos ajustes de preços, é relevante estimar a obra em cerca de R\$ 2.256.250,00 (dois milhões, duzentos e cinquenta e seis mil e duzentos e cinquenta reais).

Para maior detalhamento da estimativa do projeto, segue abaixo memorial descritivo preliminar dos materiais que serão usados, porém vale ressaltar que os mesmos podem sofrer alterações após conclusão dos projetos arquitetônicos e de instalações que se encontram em desenvolvimento.

Memorial descritivo preliminar do projeto da obra de construção do Núcleo de Inteligência Artificial e Ciências de Dados da UFRN.

### 1. Hidrossanitário

No Prédio do Núcleo de Inteligência Artificial, há apenas um ponto de utilização, uma pia na copa. A água será proveniente da derivação de uma tubulação de 50 mm do Prédio do Instituto Metrópole Digital (IMD). A água será distribuída ao ponto de utilização por meio de tubulações devidamente dimensionadas para atender a pressão requerida para a melhor utilização das peças hidráulicas. Por fim, para manter comodidade na operação ou na manutenção do sistema, foi adotado um registro para permitindo o fechamento do sistema para eventuais manutenções. Os ramais foram dimensionados segundo a norma de instalação de água fria, a NBR 5626/1998. Ficando definido o diâmetro de 20 mm como compatível com a peça de utilização em questão. Para a ventilação realizada, foi previsto a tubulação aparente externamente ao prédio, fixada com abraçadeiras, para permitir uma curta e eficiente tubulação de ventilação, com o objetivo de assegurar sua função de vazão dos gases e regulação das pressões internas dos tubos. A coluna de ventilação seguirá até a cobertura, possuindo sua saída através de uma chaminé 30cm acima do piso da laje impermeabilizada. Para a ventilação realizada, foi previsto a tubulação aparente externamente ao prédio, fixada com abraçadeiras, para permitir uma curta e eficiente tubulação de ventilação, com o objetivo de assegurar sua função de vazão dos gases e regulação das pressões internas dos tubos. A coluna de ventilação seguirá até a cobertura, possuindo sua saída através de uma chaminé 30cm acima do piso da laje impermeabilizada. Para a ventilação realizada, foi previsto a tubulação aparente externamente ao prédio, fixada com abraçadeiras, para permitir uma curta e eficiente tubulação de ventilação, com o objetivo de assegurar sua função de vazão dos gases e regulação das pressões internas dos tubos. A coluna de ventilação seguirá até a cobertura, possuindo sua saída através de uma chaminé 30cm acima do piso da laje impermeabilizada. Para a ventilação realizada, foi previsto a tubulação aparente externamente ao prédio, fixada com

abraçadeiras, para permitir uma curta e eficiente tubulação de ventilação, com o objetivo de assegurar sua função de vazão dos gases e regulação das pressões internas dos tubos. A coluna de ventilação seguirá até a cobertura, possuindo sua saída através de uma chaminé 30cm acima do piso da laje impermeabilizada.

## 2. Drenagem Pluvial

A água proveniente das chuvas será captada por ralos esféricos na cobertura principal do prédio, por ralo plano no terraço e por calhas em alumínio na cobertura do passeio entre o prédio em questão e o prédio do Instituto Metrópole digital. Os diâmetros são especificados em projeto e todos os elementos apresentam inclinação correta que permita o escoamento das águas pluviais para os condutores verticais e posteriormente para os condutores horizontais. Tais águas pluviais tem como destino um poço absorvente.

## 3. Elétrico

Todos os espaços do núcleo possuem as seguintes especificações: carga total de iluminação de 3.352W, 158 pontos de tomada de uso geral (TUG) e 18 de uso específico (TUE) com carga total prevista de 17.500 W para as TUGs e 48.022 W para as TUEs. Para as potências aparentes de iluminação e TUG's aplicam-se fatores de potência, respectivamente, iguais a 1,0 e 0,8. Sendo de 48.022 W a potência ativa das TUE's e estando previstos 12 circuitos reservas de 700 W, temos que a potência total ativa da instalação é de 72.552 W. Desse modo, o fornecimento de tensão para o Núcleo de Inteligência Artificial e Ciência de Dados deve ser trifásico. O ramal de entrada será com disjuntor de 125 A, seção nominal do condutor de 50 mm<sup>2</sup>, tipo de ligação: trifásica, com condutores: 3F + 1N. O aterramento com maior seção nominal do condutor: 16 mm<sup>2</sup> - cobre, e número de hastes - 2,3m de 3. Serão usados 4 quadros de distribuição: dois no térreo e o dois no segundo piso. As especificações quanto às seções de eletrodutos, condutores e capacidade dos disjuntores deverão ser seguidas na execução do projeto.



#### 4. Vedações

##### Piso:

1) Porcelanato esmaltado acetinado borda reta cimento queimado 60 x 60cm. 2) Piso vinílico amadeirado. 3) Piso vinílico em manta. 4) Ladrilho hidráulico 20 x 20cm. 5) Piso vinílico amadeirado + piso vinílico em manta na cor azul. 6) Porcelanato esmaltado acetinado borda reta cimento queimado 60 x 60cm + piso vinílico amadeirado.

##### Paredes:

1) Base em tinta acrílica semi-brilho na cor branco neve sobre massa corrida, com aplicação posterior de pintura colorida ou painél de madeira, conforme projeto de ambientação. 2) Revestimento cerâmico 10 x 20 cm na cor branca. 3) Base em tinta acrílica semi-brilho na cor branco neve sobre massa corrida, com aplicação posterior de revestimento acústico.

##### Forro:

1) Forro acústico mineral em placas. 2) Forro acústico com revestimento em placas de madeira perfurada. 3) Laje steel deck aparente com pintura branca. 4) Forro em gradil metálico na cor preta.

#### 5. Esquadrias

##### Portas

O prédio contém 14 portas com as seguintes especificações: 1) Porta de giro em vidro temperado incolor 10 mm, com mola de piso, puxador vertical h=50cm em aço inox e vedação em perfis siliconados na cor branca. 2) Porta de giro em madeira sarrafeada, revestida em madeira na cor branca, sem alisares. 3) Porta de giro em madeira sarrafeada, revestida em madeira na cor branca, sem alisares. 4) Porta de giro acústico para auditório, com barra antipânico. 5) Porta de giro em vidro temperado incolor 10 mm, com mola de piso e puxador vertical h=50cm em aço inox. 6) Porta dupla de giro em vidro temperado incolor 10 mm, com molas de piso e puxadores verticais h=50cm em aço inox. 7) Porta de giro em vidro temperado jateado 10 mm, com mola de piso, puxador

vertical h=50cm em aço inox e vedação em perfis siliconados na cor branca.

#### Janelas

Ao todo, prédio contém 25 janelas, das seguintes especificações: 1)

Janela de correr em alumínio anodizado na cor branca e vidro incolor 4 mm. 2) Janela de correr em alumínio anodizado na cor branca e vidro incolor 4 mm. 3) Janelas instaladas em pele de vidro, tipo maxim-ar, em alumínio anodizado na cor branca e vidros incolores 4 mm. 4) Janela instalada em pele de vidro com película jateada, tipo maxim-ar, em alumínio anodizado na cor branca e vidros incolores 4 mm. 5) Janelas de correr em alumínio anodizado na cor branca e vidro jateado incolor 4 mm. 6) Janelas instaladas em pele de vidro, tipo maxim-ar, em alumínio anodizado na cor branca e vidros incolores 4 mm. 7) Janelas instaladas em pele de vidro, tipo maxim-ar, em alumínio anodizado na cor branca e vidros incolores 4 mm. 8) Janelas pivotantes sem montantes, com acabamentos metálicos na cor branca, em vidro jateado incolor 4 mm.

#### Peles de vidro

O prédio conta com 12 peles de vidro temperado 10mm incolor com as seguintes configurações: 1 x 4000mmx2710mm, 1 x 5000mmx2710mm, 1 x 7340mmx2620mm, 1 x 7340mmx2710mm, 3 x 1100mmx2710mm, 1 x 1470mmx2710mm, 2 x 7340mmx2900mm, 1 x 5760mmx3070mm, 1 x 5760mmx3070mm, 1 x 5640mmx2710mm. Também existem 5 12 peles de vidro temperado 10mm incolor jateada com as seguintes especificações: 1 x 4000mmx2710mm, 1 x 850mmx2710mm, 1 x 4770mmx2710mm, 1 x 1100mmx2710mm, 1 x 1300mmx2710mm.

#### 6. Elementos vazados e Protetores solar

Chapas metálicas microperfuradas  $\varnothing$  4,0mm - .5/32" c = 6,0mm 40% de abertura, na cor preta dimen.: 1,20m x 1,75m (divisórias invisíveis). Estruturas secundárias para fixação do sombreamento em aço galvanizado com pintura em primer epóxi + esmalte poliuretano acrílico alifático

**10. PROPOSIÇÃO**

**José Daniel Diniz Melo**  
Reitor da UFRN  
(Assinatura Eletrônica)

**11. APROVAÇÃO**

**Adriana Melo Alves**  
Secretária Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial  
(Assinatura Eletrônica)



Documento assinado eletronicamente por **José Daniel Diniz Melo, Usuário Externo**, em 15/02/2024, às 13:57, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Melo Alves, Secretária Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial**, em 16/02/2024, às 12:33, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.mi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **4880518** e o código CRC **75E56770**.