

**MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES**

Secretaria de Telecomunicações

Departamento de Projetos de Infraestrutura e de Inclusão Digital

TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 936739

PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 936739/2022 QUE ENTRE SI CELEBRAM O MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS - UFLA.

A União, por intermédio do **MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES - MCOM**, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco "R", Brasília-DF, inscrito no CNPJ sob no 37.753.638/0001-03, neste ato representado pelo Diretor de Projetos de Infraestrutura e de Inclusão Digital, Sr. **JORDAN SILVA DE PAIVA**, portador do CPF nº [REDACTED] Nomeado pela Portaria Nº 261, de 29 de Fevereiro de 2024, publicada na seção 2, página 1, edição 42, do Diário Oficial da União, que assina tendo em vista a delegação de competência normatizada pela Portaria SETEL/MCOM nº 10.326, de 21 de Setembro de 2023 e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA**, inscrita sob o CNPJ de no 22.078.679/0001-74, com sede na Trevo Rotatório Professor Edmir Sá Santos, s/n, Lavras, Minas Gerais-MG, CEP: 37203-202, representada pelo Reitor, Sr. **JOÃO CHRYSÓSTOMO DE RESENDE JÚNIOR**, CPF nº [REDACTED] resolvem celebrar o presente Termo Aditivo ao Termo de Execução Descentralizada registrado no SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira, sob o nº 936739, obedecido o disposto no Decreto Federal nº 10.426, de 16 de julho de 2020, consoante ao Processo Administrativo nº 53115.015178/2022-48, nos seguintes termos:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Este Termo Aditivo tem como objeto promover a prorrogação da vigência do Termo de Execução Descentralizada – TED nº 936739/2022, e ajustar o respectivo Plano de Trabalho, que passa a vigorar na forma do anexo a este instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência do TED nº 936739/2022 fica prorrogado até a data de 31 de dezembro de 2024.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA RATIFICAÇÃO

Ficam ratificados os demais termos e condições do instrumento originário, não modificados no presente Termo Aditivo.

CLÁUSULA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO

O extrato deste Termo Aditivo será publicado no Diário Oficial da União - DOU, correndo as despesas por conta do MCOM.

E, por estarem assim, justos e de acordo, as partes assinam o presente instrumento eletronicamente.

Pela DESCENTRALIZADORA,

JORDAN SILVA DE PAIVA

Diretor de Projetos de Infraestrutura e de Inclusão Digital

Pela DESCENTRALIZADA,

JOÃO CHRYSÓSTOMO DE RESENDE JÚNIOR

Reitor da Universidade Federal de Lavras



Documento assinado eletronicamente por **Jordan Silva de Paiva, Diretor do Departamento de Projetos de Infraestrutura e de Inclusão Digital**, em 08/04/2024, às 18:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR, Usuário Externo**, em 19/04/2024, às 09:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcom.gov.br/sei/verifica>, informando o código verificador **11462892** e o código CRC **049D0DCC**.

Referência: Processo nº 53115.015178/2022-48

Documento nº 11462892



MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES
Secretaria de Telecomunicações
Departamento de Projetos de Infraestrutura e de Inclusão Digital

PLANO DE TRABALHO

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

1. Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Ministério das Comunicações**

Nome da autoridade competente: **Jordan Silva de Paiva**

Número do CPF: [REDACTED]

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Secretaria de Telecomunicações/Departamento de Projetos de Infraestrutura e Inclusão Digital/Coordenação-Geral de Inclusão Digital/Divisão de Projetos e Parcerias.**

2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **410003 – Coordenação-Geral de Recursos Logísticos**

Nome da Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Divisão de Projetos e Parcerias – DIPAR/CGID/DEPIN/SETEL**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

1. Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Universidade Federal de Lavras – UFLA.**

Nome da autoridade competente: **João Chrysóstomo de Resende Júnior**

Número do CPF: [REDACTED]

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Departamento de Ciência da Computação (DCC/ICET/UFLA).**

2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **153032 - Universidade Federal de Lavras.**

Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: **153032 - Universidade Federal de Lavras.**

3. OBJETO:

Execução de ações para promoção da inclusão digital através da descaracterização e destinação sustentável de equipamentos do tipo TV Box apreendidos por autoridades federais.

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

O objetivo principal deste projeto é implantar uma unidade de inteligência no DCC/UFLA, denominada Centro de Recondicionamento de Computadores (CRC), que será responsável por desenvolver estratégias e propor ações de inclusão digital e social, a partir da destinação sustentável de equipamentos do tipo TV Box descaracterizados, oriundos de apreensões pelas autoridades federais.

Para tanto, foram definidas as metas descritas a seguir.

Meta 1: Implantação de um Centro de Recondicionamento de Computadores de equipamentos do tipo TV Box

A implantação do Centro de Recondicionamento de Computadores no Departamento de Ciência da Computação (DCC) da UFLA é essencial para a realização de estudos da descaracterização de equipamentos do tipo TV Box apreendidos pelas autoridades federais. A descaracterização consiste em eliminar todo e qualquer software de captura ilegal de canais de TV ou serviços de streaming, de forma que o equipamento perde a característica funcional de TV e torna-se um sistema computacional genérico que pode ser utilizado para outras finalidades.

Um espaço físico no DCC será reformado, readequado e equipado para a criação de um laboratório apropriado para a realização de estudos, análises e testes dos equipamentos do tipo TV Box. Um sistema de videomonitoramento será implantado para monitorar o acesso às dependências do CRC. A finalidade é garantir a segurança do armazenamento dos equipamentos sob a custódia da UFLA e evitar o descaminho de equipamentos. O laboratório será equipado para: realização de estudos do hardware e software dos diversos modelos de equipamentos, análise da instalação de novos sistemas operacionais e desenvolvimento de técnicas e protocolos de descaracterização.

Ações:

1. Reformar e adequar o espaço físico necessário para implantação de um CRC de caráter analítico (não operacional/industrial).
2. Equipar o CRC para realizar estudos, análises e testes de equipamentos TV Box.
3. Formar as equipes técnicas e de apoio, para execução das atividades do projeto.

Produto:

1. CRC implantado.

Os principais perfis técnico-científicos envolvidos nesta meta são: pesquisadores na área de sistemas computacionais e técnicos em TI e eletrônica.

Meta 2: Desenvolvimento de técnicas para descaracterização de equipamentos do tipo TV Box.

A partir da criação do CRC, diversos modelos de equipamentos do tipo TV Box, apreendidos pelas autoridades federais, serão analisados para que se possa determinar a viabilidade de descaracterização dos equipamentos. Serão elaboradas técnicas de descaracterização para apagar completamente qualquer software de captura ilegal de sinal de TV ou serviços de streaming de vídeo, e para instalar um novo sistema operacional nos equipamentos.

A definição dos modelos, para os quais serão formalizados os procedimentos de descaracterização, será em comum acordo entre a Unidade Descentralizadora e a Unidade Descentralizada, conforme viabilidade técnica.

A disponibilidade dos equipamentos para testes e análise depende de acordos firmados com as autoridades federais. A Unidade Descentralizadora será responsável por obter e transportar os equipamentos.

Após definição da metodologia de descaracterização, serão criados cursos para capacitação das equipes da rede de CRC ou outras entidades indicadas pelo Ministério das Comunicações. A elaboração desses cursos deve seguir metodologias educacionais apropriadas para disponibilizar cursos de EaD por meio de ambientes virtuais de aprendizagem.

Ações:

1. Avaliar e testar os equipamentos de TV Box.
2. Definir os modelos viáveis de descaracterização.
3. Diagnosticar a configuração do hardware dos equipamentos e escolher o sistema operacional apropriado.
4. Criar a imagem de instalação do novo sistema.
5. Avaliar o desempenho e a segurança dos modelos descaracterizados.
6. Especificar os procedimentos para descaracterização de cada modelo de equipamento.
7. Elaborar roteiro e material didático para curso sobre descaracterização das TV Box.
8. Criar e implantar ambiente virtual para o curso de capacitação EaD.

Produtos:

1. Manual técnico contendo os procedimentos de descaracterização dos modelos viáveis.
2. Curso de capacitação EaD.

Os principais perfis técnico-científicos envolvidos nesta meta são: pesquisadores na área de Sistemas Computacionais e técnicos em TI e EaD.

Meta 3: Especificação de solução tecnológica para ensino básico.

A entrega e disponibilização de computadores para escolas públicas muitas vezes não é suficiente para que haja o total aproveitamento e utilização desses equipamentos no ambiente de ensino. Atualmente, existem diversos aplicativos educacionais para auxiliar o aprendizado em sala de aula. Nos equipamentos do tipo TV Box descaracterizados, serão instalados aplicativos educacionais direcionados ao ensino escolar de nível básico (ensino fundamental e médio).

O resultado esperado é especificar a configuração de duas soluções para uso de tecnologias em sala de aula, a partir da instalação de aplicativos educacionais nos equipamentos descaracterizados. A primeira solução será genérica, para escolas do ensino básico, e a segunda voltada para ensino de lógica e programação no ensino médio.

A avaliação dos aplicativos educacionais será realizada por uma equipe multidisciplinar que envolverá educadores e pesquisadores de várias áreas, sem deixar de considerar as diretrizes dos órgãos do governo vinculados ao Ministério da Educação (MEC).

Ações:

1. Investigar e configurar aplicativos e ferramentas educacionais apropriadas.
2. Desenvolver soluções tecnológicas para uso nas escolas públicas do ensino básico e para ensino de lógica e programação no ensino médio.
3. Elaborar material didático e roteiro para cursos de capacitação EaD voltados para professores e estudantes do ensino básico.
4. Criar e implantar ambiente virtual para os cursos de capacitação.

Produtos:

1. Relatório técnico com especificação das soluções tecnológicas desenvolvidas.
2. Descaracterização e configuração de 3.000 equipamentos com as soluções desenvolvidas (2.000 equipamentos genéricos para ensino básico e 1.000 equipamentos para ensino lógica e programação no ensino médio).
3. Cursos EaD para professores e estudantes do ensino básico.

Os principais perfis técnico-científicos envolvidos nesta meta são: pesquisadores nas áreas de Sistemas Computacionais e Educação e técnicos em TI e EaD.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

Conforme índice divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), do Ministério da Educação (MEC), a UFLA foi considerada a terceira melhor universidade do país pelo Índice Geral de Cursos (IGC) e a melhor universidade do estado de Minas Gerais por três anos consecutivos. Além disso, a Universidade se destaca por atuar em extensão, pesquisa e qualificação profissional em parcerias institucionais junto às esferas de governos municipal, estadual e federal na consecução de ações e atividades em programas voltados ao desenvolvimento de políticas públicas.

Destacam-se ações recentes, realizadas desde 2021, junto à Delegacia da Receita Federal do Brasil (RFB) em Varginha (MG), para a realização de descaracterização de produtos apreendidos como cigarros e equipamentos do tipo TV Box. Para descaracterização de cigarros, foi desenvolvido um equipamento que separa embalagens, tabaco e filtro dos cigarros de forma automática, com autonomia de descaracterização de 1.161 maços de cigarro por hora. Este equipamento está em processo para registro de patente. No que diz respeito aos dispositivos eletrônicos, cerca de 5.000 equipamentos do tipo TV Box passaram por processo de descaracterização, no qual foram removidos os softwares originais ilegais e instalados novos sistemas operacionais baseados em Linux. Esses equipamentos foram doados para escolas públicas da região. A reutilização desses equipamentos nas escolas é uma ação relevante para promoção de inclusão digital e social, além de contribuir para um modelo sustentável de destinação dos bens apreendidos pela RFB, uma vez que os equipamentos deixam de ser destruídos para serem reutilizados.

A equipe técnica a ser formada para a realização deste projeto tem experiência na descaracterização de equipamentos de TV Box, expertise em arquiteturas de computadores, sistemas embarcados, sistemas operacionais, redes de computadores, desenvolvimento de aplicativos educacionais e uso de ferramentas educacionais em sala de aula.

A competência e experiência dos servidores da UFLA serão de significativa relevância para a ampliação das ações de destinação sustentável de equipamentos no contexto do programa "Computadores para Inclusão" do Ministério das Comunicações.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

- Sim
 Não

A UFLA contará com o apoio da Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural – FUNDECC, credenciada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e pelo Ministério da Educação (MEC) e autorizada pelo Conselho Universitário (CUNI/UFLA) como fundação de apoio da UFLA. A FUNDECC possui uma equipe técnica especializada e capacitada, sistema de gestão informatizado e online para gestão financeira de recursos provenientes de projetos realizados com a UFLA, instituições de fomento, empresas públicas e privadas, dentre outros. Assim, a FUNDECC é a alternativa mais viável para desenvolvimento institucional, científico e tecnológico da Universidade Federal de Lavras, assessorando a gestão e execução dos projetos.

A Lei nº 8.958/94 em seu art. 3º, §1º, com redação dada pela lei nº 12.863/13 prevê:

" ... que as fundações de apoio, com anuência expressa das instituições apoiadas, poderão captar e receber diretamente os recursos financeiros necessários à formação e à execução dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, sem ingresso na conta única do Tesouro Nacional."

Neste sentido, se faz de suma importância a celebração de convênio com a finalidade de repassar à FUNDECC a gestão dos recursos provenientes do presente projeto para que esta Instituição Federal de Ensino Superior consiga focar na execução da parte técnica e atingir os objetivos propostos.

Atualmente, a UFLA encontra dificuldades na execução de projetos em decorrência das demandas de pessoal, aquisição de insumos e manutenção de bens duráveis, bem como a logística necessária à realização de cada uma das etapas dos projetos realizados. Neste contexto, a FUNDECC poderá realizar a gestão administrativa, financeira, contábil e de logística, dando autonomia à equipe técnica para realizar a parte técnica do projeto dentro do padrão de excelência esperado para uma Instituição renomada como a UFLA.

Fica autorizado o repasse dos recursos para a FUNDECC, fundação de apoio regida pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, por meio da celebração de convênio.

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.
 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
 Não

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

- Energia elétrica.
- Equipamentos de TI para manutenção e modernização de laboratórios de pesquisa e extensão.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	INÍCIO	FIM
META 1	Implantação do CRC de inteligência				R\$ 745.000,00	Mês 1	31/10/2024
PRODUTO 1.1	Relatório de implantação do CRC	Unidade	1	R\$ 744.912,57	R\$ 745.000,00	Mês 1	31/10/2024

META 2	Desenvolvimento de técnicas para descaracterização				R\$ 420.000,00	Mês 1	31/10/2024
	Relatório que descreve as características e protocolo de descaracterização para cada modelo de equipamento.						
PRODUTO 2.1	Unidade	20	R\$ 17.000,00	R\$ 340.000,00		Mês 1	31/10/2024
PRODUTO 2.2	Curso EaD	20	R\$ 4.000,00	R\$ 80.000,00		Mês 1	31/10/2024
META 3	Desenvolvimento de solução tecnológica para uso educacional				R\$ 360.000,00	Mês 1	31/12/2024
	Relatório técnico com especificação das soluções tecnológicas desenvolvidas						
PRODUTO 3.1	Unidade	2	R\$ 85.000,00	R\$ 170.000,00		Mês 1	31/12/2024
PRODUTO 3.2	Cursos EaD para professores e estudantes do ensino básico.	2	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00		Mês 1	31/12/2024
PRODUTO 3.3	Descaracterização e configuração de equipamentos com as soluções desenvolvidas para uso educacional.	Lote de 1.000	3	R\$ 10.000,00	R\$ 30.000,00	Mês 1	31/12/2024

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Março/2023	R\$ 1.525.000,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.50.41	NÃO	R\$ 1.140.000,00
44.50.41	NÃO	R\$ 250.000,00
33.90.39	SIM	R\$ 45.000,00
44.90.52	SIM	R\$ 90.000,00

12. PROPOSIÇÃO Lavras (MG), data da assinatura eletrônica.

João Chrysóstomo de Resende Júnior
Reitor
Universidade Federal de Lavras - UFLA

13. APROVAÇÃO

Brasília, data da assinatura eletrônica.

JORDAN SILVA DE PAIVA
Diretor de Projetos de Infraestrutura e de Inclusão Digital
Ministério das Comunicações

 Documento assinado eletronicamente por **Jordan Silva de Paiva**, Diretor do Departamento de Projetos de Infraestrutura e de Inclusão Digital, em 09/04/2024, às 15:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

 Documento assinado eletronicamente por **JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR**, Usuário Externo, em 19/04/2024, às 09:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

 A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcom.gov.br/sei/verifica>, informando o código verificador **11464265** e o código Assinatura CRC **1830B4F5**.