



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

**TERMO ADITIVO Nº 001/2021/2021**

**TERMO ADITIVO Nº 001/2021 AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 404/2020**

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

**a. Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): SECRETARIA DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO – SDI

Nome da autoridade competente: FERNANDO SILVEIRA CAMARGO

Número do CPF: 445.143.101-82

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: DEPROS

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria nº 21, de 14 de janeiro de 2020.

**b. UG SIAFI**

420013 / 00001 - SDI

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a. Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA

Nome da autoridade competente: JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR

Número do CPF: 512.259.806-15

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: UFLA

b. **UG SIAFI**

153032 - UFLA

**3. OBJETO DO TERMO ADITIVO:**

Prorrogação da vigência do Termo de Execução Descentralizada 404/2020 celebrado entre o SD/MAPA e a UFLA em 23/12/2020, transferência nº 1AADOV.

**4. PRORROGAÇÃO DA VIGÊNCIA**

A vigência do TED 404/2020, passa a ser de 36 (trinta e seis) meses, com início em dezembro de 2020 e término em dezembro de 2023.

**5. ALTERAÇÃO NO PLANO DE TRABALHO**

O período para alcance das metas passa a ser dezembro de 2023.

**6. RATIFICAÇÃO**

Ratificam-se os demais itens e condições não alterados por este Termo Aditivo, conforme Plano de Trabalho Anexo.

**7. ASSINATURAS**

\_\_\_\_\_  
**JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR**  
REITOR UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

\_\_\_\_\_  
**FERNANDO SILVEIRA CAMARGO**  
SECRETÁRIO DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO RURAL E IRRIGAÇÃO



Documento assinado eletronicamente por **JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR**, Usuário **Externo**, em 15/12/2021, às 18:03, 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 **CLEBER OLIVEIRA SOARES**, Secretário(a) Substituto(a), em 16/12/2021, às 15:33, 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 [http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **19112115** e o código CRC **3C48B42A**.





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

## PLANO DE TRABALHO

### PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 404/2020

#### 1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

##### a. Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): SECRETARIA DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO – SDI

Nome da autoridade competente: FERNANDO SILVEIRA CAMARGO

Número do CPF: 445.143.101-82

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: DEPROS

##### b. UG SIAFI

420013 / 00001 – SD/MAPA

#### 2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

##### a. Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA

Nome da autoridade competente: JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR

Número do CPF: 512.259.806-15

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: UFLA

##### b. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA | 153032

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA | 153032

### 3. OBJETO:

Planejamento, acompanhamento e execução de jornadas de inovação, pesquisas científicas e capacitação para a cocriação de soluções tecnológicas para a implantação e execução da Plataforma Tecnológica do Programa Nacional de Solos do Brasil – PronaSolos, aplicando conceitos, metodologias e ferramentas das áreas de *service design*, *user/customer experience* e *design thinking* a fim de garantir que o processo de descoberta, entendimento e solução de demandas seja feito a partir de uma perspectiva pluridisciplinar e dinâmica, atendendo ao objetivo geral de aumentar e suprir a carência por informações de solos no Brasil, conforme disposto no inciso II, do Art 3º do Decreto

10.426 de 16 de julho de 2020.

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

#### **META 1 - EXECUÇÃO DE JORNADAS DE INOVAÇÃO E PESQUISA CIENTÍFICA PARA COCRIAÇÃO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS**

Produto 1 – Sistema de Monitoramento e Gestão Objetivos:

- Identificar os requisitos, especificar e implementar um sistema de monitoramento e gestão do Programa para atender os três níveis de governança - estratégico, tático e operacional;
- Identificar os requisitos, especificar e implementar um ambiente de execução para todos os levantamentos de solo e interpretações de uso inseridos no PronaSolos, contemplando desde as fases iniciais de planejamento até as etapas de validação e entrega dos produtos finalizados;

Detalhar todos os requisitos operacionais do sistema, incluindo as principais funcionalidades, sua arquitetura, atributos de qualidade, performance, escalabilidade, segurança e diretrizes de uso e as permissões de níveis de acesso.

**Descrição:** O PronaSolos é um Programa de abrangência nacional, no qual os trabalhos de levantamento de solos e interpretação de uso, operacionalizados na forma de Projetos, serão executados simultaneamente em diversas escalas de detalhamento, tanto por entes públicos como privados, com recursos financeiros oriundos de diferentes fontes de financiamento.

No intuito de garantir a plena gestão do Programa, o monitoramento dos Projetos de levantamentos de solo e interpretações de uso executados simultaneamente em todo o país, bem como a harmonização e o controle de qualidade dos produtos gerados, é premente o estabelecimento de um sistema computacional de gerenciamento via web que atenda os diferentes níveis hierárquicos de governança do PronaSolos. Esse sistema demandará uma Sala de Situação e Controle, onde estarão permanentemente monitorados, em tempo real, os Projetos que integrarão o Programa, contemplando desde o registro do responsável ou responsáveis por cada Projeto, até o monitoramento financeiro e o cronograma de execução, permitindo, em tempo real, a identificação de qualquer desvio de seu planejamento e/ou execução. Esse sistema deverá ser adequado e ajustado às demandas de informação dos diferentes níveis hierárquicos de governança do PronaSolos, disponibilizado em uma plataforma com acesso via web em ambiente de nuvem.

Produto 2 – Ambiente de Execução Objetivos:

- Especificar e desenvolver o sistema de monitoramento e gestão do PronaSolos nos dois primeiros anos de vigência do Programa;

- Especificar e desenvolver o ambiente de execução do PronaSolos nos dois primeiros anos de vigência do Programa;
- Promover ao menos tres atualizações dos sistemas de monitoramento e gestão e do ambiente

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

Em atendimento ao Acórdão nº 1942/2015 do Tribunal de Contas da União (TCU), que entre outras providências determinou a inclusão no Plano Plurianual (PPA) de um programa nacional de levantamento e interpretação de solos, bem como recomendou ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) que estabeleçam mecanismos colaborativos e permanentes para a organização, sistematização e operacionalidade de dados provenientes de levantamentos de solos do Brasil, foi elaborado e apresentado em 2016 o “Programa Nacional de Solos do Brasil”, de acrônimo PronaSolos. O esforço de estruturação do programa foi resultado de um grupo de trabalho interinstitucional, formado por profissionais e pesquisadores de todo o Brasil atuantes na área de Ciências do Solo.

No prosseguimento das atividades, em resposta à necessidade detectada de sistematizar informações para viabilizar a ampliação da discussão, como forma de avançar na efetiva implementação e execução de atividades do PronaSolos, foi instituído pela Presidência da Embrapa um Projeto Especial intitulado “Estratégias para Implantação do Programa Nacional de Solos do Brasil – PronaSolos”, com vigência entre maio de 2017 e janeiro de 2018, focado no objetivo de estabelecer as diretrizes e bases para viabilizar a implantação e desenvolvimento futuro do Programa Nacional de Solos do Brasil, o PronaSolos, cujos resultados são consolidados no documento “Bases e Diretrizes para a Implementação do Programa Nacional de Solos do Brasil”.

O PronaSolos é um programa de abrangência nacional do governo federal, multiministerial, multi-institucional, de execução operacional e orçamentária pública e privada, cujos principais objetivos são a retomada dos trabalhos sistemáticos de mapeamento e caracterização dos solos do Brasil, o estabelecimento do arcabouço para a sua governança e de uma base de dados integrada, na qual as informações de solos provenientes de trabalhos anteriores e as que vierem a ser produzidas estejam organizadas e sistematizadas para consulta e uso do público em geral. Como missão consolidada o PronaSolos visa definir a estratégia de organização, de sistematização e de execução dos levantamentos de solos multiescalas e de suas interpretações de uso de acordo com as prioridades nacionais, regionais, territoriais, municipais ou locais, em consonância com as políticas públicas governamentais, exercendo o papel de fiscalizador dos trabalhos e normatizador das metodologias de levantamento de solos (etapas de escritório, campo e laboratório), de resgate das competências em pedologia e de controle de qualidade dos mapeamentos e interpretações realizados.

Considerando a complexidade e característica de inovação para a Ciências de Solos, gestão e governança de dados públicos torna-se imprescindível o desenvolvimento de uma plataforma

## 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

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, §2º)

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

( x ) Sim

( ) Não

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

1. Manutenção e limpeza de imóveis.
2. Fornecimento de energia elétrica e de água.
3. Consultoria técnica, contábil e jurídica.

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
1 - EXECUÇÃO DE JORNADAS DE INOVAÇÃO E PESQUISA CIENTÍFICA PARA COCRIAÇÃO	1 - SISTEMA DE MONITORAMENTO E GESTÃO	RELATÓRIO	1	300.000,00	300.000,00	dez/20	dez/23
	2 - AMBIENTE DE EXECUÇÃO	RELATÓRIO	1	1.000.000,00	1.000.000,00	dez/20	dez/23
	3 - PORTAL PRONASOLOS	RELATÓRIO	1	300.000,00	300.000,00	dez/20	dez/23
DEMANDAS TECNOLÓGICAS DA PLATAFORMA PRONASOLOS	4 - PORTAL DE COMUNICAÇÃO	RELATÓRIO	1	200.000,00	200.000,00	dez/20	dez/23
2 - INOVAÇÃO	ESTRUTURAÇÃO E APLICAÇÃO DE MODELOS DE DADOS E INFORMAÇÕES						

EM CIÊNCIAS DE DADOS E GOVERNANÇA DE DADOS	DO PRONASOLOS; GOVERNANÇA DE DADOS.	RELATÓRIO	1	400.000,00	400.000,00	dez/20	dez/23
3 - CAPACITAÇÃO	MANUAIS TÉCNICOS, VIDEOAULAS E TREINAMENTOS PARA OS USUÁRIOS DOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS DO PRONASOLOS	RELATÓRIO	1	200.000,00	200.000,00	dez/20	dez/23

### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
DEZ/2020	R\$2.400.000,00

### 11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.50.41	NÃO	R\$ 2.196.000,00
33.90.39	SIM	R\$ 68.000,00
33.90.39	SIM	R\$136.000,00
<b>TOTAL GERAL:</b>		R\$2.400.000,00

### 12. ASSINATURA

Lavras-MG, 15 de dezembro de 2021.

\_\_\_\_\_  
**JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR**  
REITOR UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS



Documento assinado eletronicamente por **JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JUNIOR, Usuário Externo**, em 15/12/2021, às 18:02, 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 [http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **19114059** e o código CRC **0D4E16A7**.

Referência: Processo nº 21000.073563/2020-49

SEI nº 19114059



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL E IRRIGAÇÃO - SDI  
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO SUSTENTAVEL E IRRIGAÇÃO  
COORDENAÇÃO GERAL DE CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA

## NOTA TÉCNICA Nº 7/2021/CGCSA/DEPROS-SDI/SDI/MAPA

**PROCESSO Nº 21000.073563/2020-49**

**INTERESSADO: UFLA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**

### 1. ASSUNTO

Proposta de renovação do Termo de Execução Descentralizada/TED nº 404/2020, cujo objeto é a implementação da Plataforma Tecnológica do Programa Nacional de Solos do Brasil – PronaSolos, atendendo ao objetivo geral de aumentar e suprir a carência por informações de solos no Brasil.

### 2. REFERÊNCIAS

Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 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.

Documento de Bases e Diretrizes para Implementação do Programa Nacional de Solos do Brasil – PronaSolos, 2018.

### 3. SUMÁRIO EXECUTIVO

A presente Nota Técnica analisa o pedido de renovação do Termo de Execução Descentralizada nº 404, firmado entre este Ministério e a Universidade Federal de Lavras/UFLA, e publicado no Diário Oficial da União em 28/12/2020.

planejamento, acompanhamento e execução de jornadas de inovação, pesquisas científicas e capacitação para a cocriação de soluções tecnológicas para a implantação e execução da Plataforma Tecnológica do Programa Nacional de Solos do Brasil – PronaSolos, aplicando conceitos, metodologias e ferramentas das áreas de service design, user/customer experience e design thinking a fim de garantir que o processo de descoberta, entendimento e solução de demandas seja feito a partir de uma perspectiva pluridisciplinar e dinâmica, atendendo ao objetivo geral de aumentar e suprir a carência por informações de solos no Brasil, conforme disposto no inciso II, do Art. 3º do Decreto 10.426 de 16 de julho de 2020.

Dentre outros estudos, inclui-se nesta Nota Técnica a avaliação e aprovação de novo Plano de Trabalho devidamente assinado, com a demonstração dos motivos pelos quais se faz necessária a renovação do TED.

### 4. ANÁLISE

Em atendimento ao Acórdão nº 1942/2015 do Tribunal de Contas da União (TCU), que entre outras providências determinou a inclusão no Plano Plurianual (PPA) de um programa nacional de levantamento e interpretação de solos, bem como recomendou ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) que

estabeleçam mecanismos colaborativos e permanentes para a organização, sistematização e operacionalidade de dados provenientes de levantamentos de solos do Brasil, foi elaborado e apresentado em 2016 o “Programa Nacional de Solos do Brasil”, de acrônimo PronaSolos. O esforço de estruturação do programa foi resultado de um grupo de trabalho interinstitucional, formado por profissionais e pesquisadores de todo o Brasil atuantes na área de Ciências do Solo.

No prosseguimento das atividades, em resposta à necessidade detectada de sistematizar informações para viabilizar a ampliação da discussão, como forma de avançar na efetiva implementação e execução de atividades do PronaSolos, foi instituído pela Presidência da Embrapa um Projeto Especial intitulado “Estratégias para Implantação do Programa Nacional de Solos do Brasil – PronaSolos”, com vigência entre maio de 2017 e janeiro de 2018, focado no objetivo de estabelecer as diretrizes e bases para viabilizar a implantação e desenvolvimento futuro do Programa Nacional de Solos do Brasil, o PronaSolos, cujos resultados são consolidados no documento “Bases e Diretrizes para a Implementação do Programa Nacional de Solos do Brasil”.

O PronaSolos é um programa de abrangência nacional do governo federal, multiministerial, multi-institucional, de execução operacional e orçamentária pública e privada, cujos principais objetivos são a retomada dos trabalhos sistemáticos de mapeamento e caracterização dos solos do Brasil, o estabelecimento do arcabouço para a sua governança e de uma base de dados integrada, na qual as informações de solos provenientes de trabalhos anteriores e as que vierem a ser produzidas estejam organizadas e sistematizadas para consulta e uso do público em geral. Como missão consolidada o PronaSolos visa definir a estratégia de organização, de sistematização e de execução dos levantamentos de solos multiescalas e de suas interpretações de uso de acordo com as prioridades nacionais, regionais, territoriais, municipais ou locais, em consonância com as políticas públicas governamentais, exercendo o papel de fiscalizador dos trabalhos e normatizador das metodologias de levantamento de solos (etapas de escritório, campo e laboratório), de resgate das competências em pedologia e de controle de qualidade dos mapeamentos e interpretações realizados.

Considerando a complexidade e característica de inovação para a Ciências de Solos, gestão e governança de dados públicos torna-se imprescindível o desenvolvimento de uma plataforma tecnológica específica para o PronaSolos, que garanta embarcadas as mais modernas ferramentas geoespaciais e de inteligência embarcadas para viabilizar a consecução das atividades planejadas e cumprimento das atribuições das diversas instituições envolvidas.

## 5. CONCLUSÃO

5.1. Pela presente Nota Técnica, observa-se a premente necessidade de renovação do TED entre o MAPA e a UFLA, para continuidade do desenvolvimento da Plataforma Tecnológica do PronaSolos. Por esta razão, após análise do Plano de Trabalho nos manifestamos favoravelmente pela renovação do Termo de Execução Descentralizada.

SORAYA CARVALHO BARRIOS DE ARAUJO  
Coordenadora-Geral



Documento assinado eletronicamente por **SORAYA CARVALHO BARRIOS DE ARAUJO**, **Coordenador Geral**, em 16/12/2021, às 15:09, 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 [http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sistemas.agricultura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **19115250** e o código CRC **50B41F54**.

