



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

## PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 09/2022

## 1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

## a. Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizadora:

Secretaria de Política Agrícola – SPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Nome da autoridade competente:

Guilherme Soria Bastos Filho

Número do CPF: 656.964.926-49

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Departamento de Gestão de Riscos – DEGER/SPA,

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria nº. 337 de 04 de novembro de 2020

## b. UG SIAFI: Gestão repassadora: 420012 - Gestão 0001 – SPA/MAPA

## 2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

## a) Unidade Descentralizada e Responsáveis

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Embrapa Agricultura Digital

Nome da autoridade competente: Stanley Robson de Medeiros Oliveira

Cargo: Chefe-Geral

Número do CPF: 504.584.854-20

Nome da autoridade competente: Eduardo Caputi

Cargo: Chefe Adjunto de Administração

Número do CPF: 137.372.668-75

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Embrapa Agricultura DigitalIdentificação do Ato que confere poderes para assinatura:

Ato de Delegação de Competência da Chefe Geral: Deliberação 28.2021 e Portaria nº 1660, publicadas no BCA 050/2021 de 01 de novembro de 2021, associada à nº 522 de 29 de abril de 2019, publicada no BCA nº 21 de 29 de abril de 2019.

Ato de Delegação de Competência da Chefe de Administração: Deliberação 28.2021 e Resolução DEGI nº 21, publicadas no BCA 050/2021 de 01 de novembro de 2021.

## b) UG SIAFI

UG que receberá o crédito: UG 135027 - Gestão 13203

UG responsável pela execução do objeto: UG 135027 - Gestão 13203

## 3. OBJETO:

Estruturar um grupo interinstitucional e prover um sistema de suporte ao monitoramento e à previsão de safra agrícola.

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

**Ações (todas as ações são voltadas para as culturas da soja e milho 2º safra no estado do Paraná):**

1. Mapear as áreas cultivadas;
2. Definir regiões homogêneas de produção para apoio ao levantamento de dados no campo;
3. Apoiar o levantamento sistemático de dados fenológicos e biofísicos para avaliação dos modelos de estimativa de produtividade agrícola e produtos de senso
4. Disponibilizar indicadores fenológicos a partir de produtos de sensoriamento remoto, em apoio ao monitoramento da safra e aos modelos de produtividade e
5. Estabelecer piloto de incorporação das previsões de tempo estendida (15 dias) nas estimativas de produtividade;
6. Disponibilizar um sistema piloto (para consulta pela CONAB, INPE e SPA/MAPA) de monitoramento da produtividade agrícola (sistema Monitor da Safra), disp

**Com vistas, à:**

1. Aprimorar as pesquisas objetivas e subjetivas coordenadas pela Conab;
2. Mapear e monitorar a evolução das áreas plantadas e colhidas, da soja e milho segunda safra no estado do Paraná; (INPE/Embrapa)
3. Consolidar o uso da previsão climática e da modelagem agronômica-espectral na estimativa da produção e avaliações de perdas em tempo real;
4. Disponibilizar um sistema de informações geoespaciais, denominado Monitor da Safra, para apoiar as estimativas objetivas de produção agrícola;
5. Instituir um grupo de trabalho interinstitucional para dar suporte à Conab no acompanhamento e consolidação de relatórios de estimativas da produção agrí

**Metas:**

Etapa de desenvolvimento	Mês de alcance (em relação)
1. Definição de máscara de cultivo agrícola anual no Paraná	Mês 4
2. Geração de mapas das áreas cultivadas com soja no Paraná	Mês 12
3. Geração de máscara das áreas cultivadas com cultivos anuais de segunda safra no Paraná	Mês 20
4. Implementação de indicadores fenológicos e métricas espectrais relacionadas ao desenvolvimento das culturas no sistema Monitor da Safra	Mês 12
5. Desenvolvimento de um aplicativo para a coleta dos dados de campo levantados pela Conab para estimativa objetiva da produtividade agrícola	Mês 12
6. Sistematização da transmissão, utilização e visualização das previsões de tempo estendida (15 dias)	Mês 4
7. Disponibilização de uma <b>versão Piloto</b> do sistema monitoramento da produtividade (sistema Monitor da Safra)	Mês 4
8. Aprimoramento dos produtos supracitado e do sistema piloto	Mês 22
9. Elaboração de um relatório final.	Mês 24

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

Com o crescimento populacional e o aumento da demanda por alimentos, fibras e biocombustíveis, o setor agropecuário terá enormes desafios para garantir a produção rural está preços pagos às principais commodities agrícolas têm assegurado o crescimento e consolidado o agronegócio como um eixo econômico central para a economia brasileira.

Em 2020, o Produto Interno Bruto - PIB do agronegócio nacional teve o maior desempenho histórico e, no primeiro trimestre de 2021, registrou alta de 5,35%. Porém, apesar do crescimento da produção de milho segunda safra, podem elevar os preços dos alimentos, com impactos significativos à inflação e, eventualmente, promover desabastecimentos pontuais de alguns produtos.

Nesse contexto, um sistema de monitoramento e previsão de safra é uma ferramenta fundamental para antecipação e tomada de decisão do Poder Público.

Ressalta-se que hoje há poucos produtos operacionais no Brasil, a maior parte dos mapas consultados nos acompanhamentos da safra são produzidos por instituições do exterior, relatórios consolidados. O resultado é que, em grande parte, as estimativas dos desvios de rendimento e da produção são realizadas de forma subjetiva. É fundamental, por uma questão de segurança, garantir a disponibilidade das informações para o monitoramento e planejamento da produção.

Portanto, a solução tecnológica desenvolvida durante a execução deste projeto dará suporte técnico à formulação e à execução de estratégias de armazenamento, logística e crédito. As ações devem também ser promovidas, com as estimativas melhoradas, apoiando projetos de infraestrutura e desenvolvimento regional da produção.

**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 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 projeto será executado via Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento - FAPED.

Será utilizado para custos indiretos com despesas operacionais e administrativas o montante de 10 % do valor do projeto.

#### 9. CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO		DURAÇÃO (mês em relação ao repasse dos recursos do TED)	
ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO	ENTREGA	INÍCIO	TÉRMINO (em relação ao início)
Máscara de cultivo agrícola anual no Paraná (Safras: 2020/21, 2021/22 e 2022/23)	Mapa Raster	Assinatura do TED	Mês 4
Mapa das áreas cultivadas com soja na safra 2022/23 para o estado do Paraná	Mapa Raster	Assinatura do TED	Mês 14
Máscara das áreas cultivadas com cultivos anuais de segunda safra no Paraná para a safra 2022/23	Mapa Raster	Assinatura do TED	Mês 22
App para coleta e transmissão dos dados dos levantamentos sistemáticos realizados pela Conab *	Aplicativo, sistemas Android, implementado e disponível para os técnicos da Conab.	Assinatura do TED	Mês 12
Versão Piloto do sistema monitoramento da produtividade	Sistema aberto para consulta pelas equipes envolvidas no acordo.	Assinatura do TED	Mês 18

\* Contendo o registro dos campos: ID do Ponto, Coordenadas Geográficas, Número de Plantas (5 m lineares), Espaçamento entre linhas (m), Número de Grãos Plan Estágio Fenológico, Peso médio de grãos, Umidade média dos grãos.

#### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Julho 2022	R\$ 800.702,00
TOTAL	R\$ 800.702,00

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

##### Previsão Orçamentária

Programa: 1031 – Agropecuária Sustentável

Ação Orçamentária: 20ZU - Redução de Riscos na Atividade Agropecuária

Plano Orçamentário:

a. PO 0001 – Estudos, Implementação e Manutenção do Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZONEAMENTO)  
 Dotação Orçamentária: R\$ 665.001,00

b. PO 0002 – Desenvolvimento da Matriz de Riscos Agropecuários (Risco Agro)  
 Dotação Orçamentária: R\$ 135.701,00

Código da Natureza da Despesa	Custo Indireto	Valor Previsto
335041 PO: 0001:	Sim	R\$ 80.070,00
335039 – Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica PO: 0001. PO: 0002.	Não	R\$ 584.931,00 R\$ 135.701,00

Total

R\$ 800.702,00

**12. PROPOSIÇÃO***(assinado eletronicamente)*

**Stanley Robson de Medeiros Oliveira**  
Chefe-Geral da Embrapa Agricultura Digital

*(assinado eletronicamente)*

**Eduardo Caputi**  
Chefe Adjunto de Administração da Embrapa Agricu

**13. APROVAÇÃO***(assinado eletronicamente)*

**Guilherme Soria Bastos Filho**  
Secretaria de Política Agrícola

**Observações:**

1. Em atenção ao disposto no §2º do art.15 do Decreto nº 10.426, de 2020, 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 aprovadas pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada.

2. A elaboração do Plano de Trabalho poderá ser realizada pela Unidade Descentralizada ou pela Unidade Descentralizadora.



Documento assinado eletronicamente por **Stanley Robson de Medeiros Oliveira, Usuário Externo**, em 06/07/2022, às 13:57, 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 **Eduardo Caputi, Usuário Externo**, em 06/07/2022, às 14:09, 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 **GUILHERME SORIA BASTOS FILHO, Secretário de Política Agrícola**, em 06/07/2022, às 20:48, 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.agro.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **22560064** e o código CRC **62E366FE**.