

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 38689975/2024

Processo SEI Conab: 21200.004659/2024-34

Processo SEI Inpe: 01340.007814/2024-62

Programa Transferegov: 00211420240003

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Companhia Nacional de Abastecimento - Conab**

Nome da autoridade competente: **João Edegar Pretto e Silvio Isoppo Porto**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Superintendência de Informações da Agropecuária da Diretoria de Política Agrícola e Informações da Conab (Suinf/Dipai/Conab)**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Resolução Consad Nº 009 de 21/03/2023 e Resolução Consad nº 01 de 13/03/2023.**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **135100/22211 - Companhia Nacional de Abastecimento**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **135100/22211 - Companhia Nacional de Abastecimento**

Observações:

- 1. Identificação da Unidade Descentralizadora e da autoridade competente para assinatura do TED; e*
- 2. Preencher número da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED, no campo "b", apenas caso a Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução tenha UG própria.*

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Inpe**

Nome da autoridade competente: **Clezio Marcos De Nardin**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Divisão de Observação da Terra e Geoinformática (DIOTG)**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Portaria nº 3782, do MCTI - 01/10/2020, publicada no Diário Oficial da União de 02/10/2020.**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **240106/00001 - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Inpe**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: **240106/00001 - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Inpe**

Observações:

- a) Identificação da Unidade Descentralizada e da autoridade competente para assinatura do TED; e*
- b) Preencher número da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED, no campo "b", apenas caso a unidade responsável pela execução tenha UG própria.*

3. OBJETO:

Mapeamento utilizando imagens de satélite das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no estado do Rio Grande do Sul, milho primeira e segunda safras e trigo nos estados do Paraná e de São Paulo, além de estudo exploratório para as culturas de arroz e feijão nesses estados.

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

Objetivo 1: Estratificar a área agrícola nos três estados produtores de acordo com o percentual de área ocupada com culturas anuais e pelas culturas definidas.

Meta 1: Obter os estratos utilizando o percentual de área agrícola para os três estados produtores selecionados.

Produtos:

- 1) Mapas de três anos anteriores com as áreas de cultivos anuais para amostragem.

- 2) Estratificação da área agrícola em cada estado, de acordo com o percentual ocupado com agricultura e pelas culturas definidas.
- 3) Design e construção do painel amostral.

Objetivo 2: Coletar dados de campo para treinamento e validação do mapeamento para cinco anos agrícolas, nos três estados produtores, para as culturas definidas.

Meta 2: Obter dados de campo para treinamento e validação do mapeamento para cinco anos agrícolas.

Produtos:

- 1) Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento para o primeiro ano agrícola;
- 2) Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada, permitindo o mapeamento das culturas no primeiro ano agrícola;
- 3) Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento para o segundo ano agrícola;
- 4) Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no segundo ano agrícola;
- 5) Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento para o terceiro ano agrícola;
- 6) Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no terceiro ano agrícola;
- 7) Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento para o quarto ano agrícola;
- 8) Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no quarto ano agrícola;
- 9) Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento para o quinto ano agrícola;
- 10) Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no quinto ano agrícola;

Objetivo 3: Mapear as áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no estado do Rio Grande do Sul, milho primeira e segunda safras e trigo nos estados do Paraná e de São Paulo.

Meta 3: Obter os mapeamentos milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no estado do Rio Grande do Sul, milho primeira e segunda safras e trigo nos estados do Paraná e de São Paulo

Produtos:

- 1) Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no primeiro ano agrícola.
- 2) Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no primeiro ano agrícola.
- 3) Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no segundo ano agrícola.
- 4) Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no segundo ano agrícola.
- 5) Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no terceiro ano agrícola.
- 6) Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no terceiro ano agrícola.
- 7) Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no quarto ano agrícola.
- 8) Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no quarto ano agrícola.
- 9) Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no quinto ano agrícola.
- 10) Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no quinto ano agrícola.
- 11) Avaliação da metodologia de mapeamento.

Objetivo 4: Realizar estudo exploratório para mapear os cultivos de arroz e feijão em municípios selecionados em um ano agrícola.

Meta 4: Avaliar metodologias para mapear os cultivos de arroz e feijão em municípios selecionados.

Produtos:

- 1) Seleção de municípios representativos de feijão nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo.
- 2) Seleção de municípios representativos de arroz nos estados do Paraná e São Paulo.
- 3) Informações de campo sobre arroz e feijão nos municípios selecionados.
- 4) Mapeamento dessas culturas nos municípios selecionados;
- 5) Avaliação dos resultados.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

No setor primário, as culturas de primeira e segunda safras e de inverno têm importante participação na geração de renda, e a produção brasileira contribui com a produção global. Além disso, elas fazem parte da alimentação diária do brasileiro, de Norte a Sul do país. O milho é um dos grandes destaques da segunda safra no Brasil. O país é o terceiro maior produtor de milho do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e da China. Atualmente, o Brasil possui três safras de produção de milho. As exportações de milho na safra 23/24 registraram um total de 54,6 milhões de toneladas de milho entre fevereiro/23 e janeiro do corrente ano, um volume 17,2% acima do comercializado no mesmo período da safra anterior.

O trigo, principal cultura de inverno, é um alimento básico e utilizado na produção de diversos itens. Seu cultivo é considerado rentável e financeiramente consolidado, não só no Brasil, mas no mundo. A produção de trigo no Brasil se concentra nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Entre os estados brasileiros que mais se destacam tanto em área quanto em volume de produção do cereal estão Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais, São Paulo e Goiás. O cultivo de trigo tem um impacto socioeconômico mundial significativo, sendo uma relevante geração de renda para diversos países – direta ou indiretamente. Na produção, no consumo e na exportação, o trigo é um dos produtos essenciais na movimentação do mercado agrícola e na economia global. No Brasil, um grande impacto gerado pelo cultivo de trigo é no setor de alimentos processados, uma das maiores indústrias do país, sendo o trigo a sua matéria-prima principal, proporcionando uma fonte de renda crucial para milhares de agricultores e suas famílias em todo o território nacional. Sua adaptabilidade, aporte nutricional e diversidade no modo de utilização tornam o trigo um agente importante para a segurança alimentar e nutricional mundial.

As estimativas da produção brasileira são fundamentais para o Governo Federal na formulação de suas políticas públicas. Esses dados são igualmente importantes para os agentes do setor privado, pois, por meio deles, formulam suas estratégias de atuação no mercado. Logo, é importante que as estimativas estejam o mais próximo da realidade, disponíveis de forma tempestiva e precisa para a maior assertividade da política agrícola brasileira e o desenvolvimento do setor agropecuário, contribuindo para a geração de renda e o crescimento do país.

De forma a contribuir com a estatística da produção brasileira e subsidiar o planejamento e o ordenamento econômico e sustentável, a Conab tem adotado métodos que possibilitam maior precisão nas suas estimativas de safras. Com o objetivo de complementar os dados de campo de cultivos de verão, inverno e de segunda safra, a Conab gera mapeamentos utilizando imagens disponíveis de satélites para identificar as áreas cultivadas nos principais estados produtores. Além disso, a Conab tem utilizado os mapeamentos para subsidiar a estimativa de área de culturas permanentes, irrigadas por inundação, como o arroz, devido às características espectrais típicas de cada cultura. Há ainda o desafio de definir metodologias eficientes para viabilizar a elaboração de mapeamentos de trigo, milho e feijão e auxiliar nas estimativas de área dessas culturas.

Devido à extensão territorial, ao comportamento espectral dessas culturas e às características ambientais de cada região no Brasil, é importante o envolvimento de instituições de pesquisa e extensão no desenvolvimento de novas metodologias. No Brasil, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e as universidades têm desenvolvido métodos aplicados à sua área de atuação, sendo necessário ampliar e operacionalizar essas metodologias para subsidiar a estimativa de área estadual e nacional de culturas de segunda safra e de inverno.

Assim, a simbiose entre a capilaridade e o conhecimento da realidade de campo, expertise da Conab, com o desenvolvimento de tecnologias de mapeamento do INPE promove uma situação sine qua non para o desenvolvimento deste projeto. Assim, o presente projeto propõe a cooperação do INPE com a Conab para viabilizar a atualização metodológica e a elaboração de mapeamentos de áreas de segunda safra e de inverno, de forma individualizada, assim como estimular a interação técnica especializada para a inovação e a aplicação da geotecnologia nas estimativas de safra. Além disto, as metodologias desenvolvidas pelo presente projeto poderão ser internalizadas pela Conab.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?
 Sim
 Não
Os recursos serão subdescentralizados para o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

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.

Observação:

- a) Podem ser marcadas uma, duas ou três possibilidades.
b) Não é possível selecionar forma de execução que não esteja prevista no Cadastro de Ações da ação orçamentária específica, disponível no SIOP.

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

Observação:

- a) O pagamento de despesas relativas a custos indiretos está limitado a vinte por cento do valor global pactuado, podendo ser excepcionalmente ampliado pela unidade descentralizadora, nos casos em que custos indiretos superiores sejam imprescindíveis para a execução do objeto, mediante justificativa da unidade descentralizada e aprovação da unidade descentralizadora.
b) Na hipótese de execução 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](#), a proporcionalidade e as vedações referentes aos tipos e percentuais de custos indiretos observarão a legislação aplicável a cada tipo de ajuste.

9. CRONOGRAMA PREVISTO FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total	Início - Mês	Fim - Mês
META 1	Obter os estratos utilizando o percentual de área agrícola para os três estados produtores selecionados.	-	-	-	-	-	-
PRODUTO 1	Mapas de três anos anteriores com as áreas de cultivos anuais para amostragem	Mapeamentos	09	9.583,33	86.249,97	01	03
PRODUTO 2	Estratificação da área agrícola em cada estado, de acordo com o percentual ocupado com agricultura e pelas culturas definidas.	Estratos	03	28.750,00	86.250,00	03	05
PRODUTO 3	Design e construção do painel amostral.	Painel amostral	03	28.750,00	86.250,00	04	06
META 2	Obter dados de campo para treinamento e	-	-	-	-	-	-

	validação do mapeamento para cinco anos agrícolas.						
PRODUTO 1	Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento no primeiro ano agrícola.	Conjunto de pontos sorteados	01	86.250,03	86.250,03	03	14
PRODUTO 2	Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no primeiro ano agrícola.	Conjunto de pontos de treinamento	01	86.250,00	86.250,00	03	14
PRODUTO 3	Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento no segundo ano agrícola.	Conjunto de pontos sorteados	01	86.250,00	86.250,00	15	26
PRODUTO 4	Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no segundo ano agrícola.	Conjunto de pontos de treinamento	01	86.250,00	86.250,00	15	26
PRODUTO 5	Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento no terceiro ano agrícola.	Conjunto de pontos sorteados	01	86.250,00	86.250,00	27	38
PRODUTO 6	Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no terceiro ano agrícola.	Conjunto de pontos de treinamento	01	86.250,00	86.250,00	27	38
PRODUTO 7	Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento no quarto ano agrícola.	Conjunto de pontos sorteados	01	86.250,00	86.250,00	39	50
PRODUTO 8	Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no quarto ano agrícola.	Conjunto de pontos de treinamento	01	86.250,00	86.250,00	39	50
PRODUTO 9	Informações de campo para os pontos sorteados aleatoriamente para validação do mapeamento no quinto ano agrícola.	Conjunto de pontos sorteados	01	86.250,00	86.250,00	51	57
PRODUTO 10	Informações de campo com as classes de uso e cobertura para a área amostrada permitindo o mapeamento das culturas no quinto ano agrícola.	Conjunto de pontos de treinamento	01	86.249,95	86.249,95	51	57

META 3	Obter os mapeamentos milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no estado do Rio Grande do Sul, milho primeira e segunda safras e trigo nos estados do Paraná e de São Paulo.	-	-	-	-	-	-
PRODUTO 1	Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no primeiro ano agrícola.	Mapa	07	12.321,43	86.250,01	05	14
PRODUTO 2	Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no primeiro ano agrícola.	Mapa	02	43.125,00	86.250,00	07	14
PRODUTO 3	Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no segundo ano agrícola.	Mapa	07	12.321,43	86.250,01	17	26
PRODUTO 4	Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no segundo ano agrícola.	Mapa	02	43.125,00	86.250,00	19	26
PRODUTO 5	Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no terceiro ano agrícola.	Mapa	07	12.321,43	86.250,01	29	38
PRODUTO 6	Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no terceiro ano agrícola.	Mapa	02	43.125,00	86.250,00	31	38
PRODUTO 7	Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no quarto ano agrícola.	Mapa	07	12.321,43	86.250,01	41	50
PRODUTO 8	Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no quarto ano agrícola.	Mapa	02	43.125,00	86.250,00	43	50
PRODUTO 9	Mapas das áreas cultivadas com milho primeira safra, arroz irrigado e trigo no quinto ano agrícola.	Mapa	07	12.321,43	86.250,01	53	59
PRODUTO 10	Mapas das áreas cultivadas com milho segunda safra no quinto ano agrícola.	Mapa	02	43.125,00	86.250,00	55	59
PRODUTO 11	Avaliação da metodologia de mapeamento.	Relatório	01	86.250,00	86.250,00	39	60
META 4	Avaliar metodologias para mapear os cultivos de arroz e feijão em municípios selecionados.	-	-	-	-	-	-
PRODUTO 1	Seleção de municípios representativos de feijão nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo.	Conjunto de municípios	01	86.250,00	86.250,00	20	21

PRODUTO 2	Seleção de municípios representativos de arroz nos estados do Paraná e São Paulo.	Conjunto de municípios	01	86.250,00	86.250,00	20	21
PRODUTO 3	Informações de campo sobre arroz e feijão nos municípios selecionados.	Conjunto de pontos	01	86.250,00	86.250,00	26	28
PRODUTO 4	Mapeamento dessas culturas nos municípios selecionados.	Mapas	02	86.250,00	86.250,00	29	32
PRODUTO 5	Avaliação dos resultados.	Relatório	01	86.250,00	86.250,00	33	34

10. CRONOGRAMA PREVISTO DE DESEMBOLSO*

*Os desembolsos estarão condicionados à disponibilidade de limite de movimento e empenho até o total orçado na Lei Orçamentária Anual.

MÊS/ANO	VALOR (R\$)
Novembro - 2024	351.000,00
Março - 2025	816.250,00
Março - 2026	421.250,00
Março - 2027	421.250,00
Março - 2028	421.250,00
Março - 2029	70.250,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO (R\$)
33.90.20 - Auxílio ao bolsista	Não	183.250,00
33.90.33 - Passagens	Não	100.000,00
33.90.14 - Diárias	Não	68.000,00
33.90.18 - Bolsas	Não	1.755.000,00
44.90.52 - Equipamentos e material permanente	Não	395.000,00

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

12. PROPOSIÇÃO

CLEZIO MARCOS DE NARDIN

Diretor

13. APROVAÇÃO

JOÃO EDEGAR PRETTO

Diretor-Presidente

SILVIO ISOPPO PORTO

Diretor Executivo de Política Agrícola e Informações

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 realizados 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 **SILVIO ISOPPO PORTO**, Diretor (a) Executivo (a) - Conab, em 31/10/2024, às 16:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOAO EDEGAR PRETTO, Diretor-Presidente - Conab**, em 01/11/2024, às 12:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Clezio Marcos De Nardin, Usuário Externo**, em 11/11/2024, às 15:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

[https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[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 **38690571**

e o código CRC **E89564A4**.
