

**1º TERMO DE APOSTILAMENTO AO TED Nº 1/2022
PLANO DE TRABALHO**

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba –Codevasf.

Nome da autoridade competente: Marcelo Andrade Moreira

PintoNúmero do CPF: ***.261.025-**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Deliberação do Conselho de Administração da Codevasf nº 28 de 26 de agosto de 2019.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 195007/11201 - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf

Número e Nome da Unidade Gestora - UG responsável pela execução do objeto do TED: 195006 - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Embrapa Cerrados (Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados).

Nome da autoridade competente (Chefe Geral): Sebastião Pedro da Silva Neto

Número do CPF: ***.339.071-**

Nome da autoridade competente (Chefe Adjunto de Administração Substituto): Edson Guimarães de Carvalho

Número do CPF: ***.213.156-**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura:

Ato de Delegação de Competência do Chefe Geral: Deliberação 28.2021 e Portaria nº 1660, publicadas no BCA 050/2021 de 01 de novembro de 2021, associada a portaria de designação do Chefe Geral nº 1129/2020, de 02/11/2020, publicada no Boletim de Comunicações Administrativas (BCA) nº 51/2020.

Ato de Delegação de Competência do Chefe de Administração: Deliberação 28.2021 e Resolução DEGI nº 21, publicadas no BCA 050/2021 de 01 de novembro de 2021, associada a portaria de designação do Chefe adjunto de Administração substituto nº 1135/2020, de 02/11/2020, publicada no Boletim de Comunicações Administrativas (BCA) nº 51/2020.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Embrapa Cerrados (Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados).

3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:

Constitui objeto do presente 1º Termo de Apostilamento ao Termo de Execução Descentralizada - TED n.º 01/2022, a alteração do item 9, intitulado "CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO", integrante do Plano de Trabalho vinculado a este instrumento.

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

Nesse projeto, que será realizado com o apoio da CODEVASF, propõe-se:

1. Desenvolver e aplicar sistema de monitoramento dos impactos socioeconômicos e ambientais e fazer o monitoramento da adoção de tecnologias das ações de fornecimento de sistemas de irrigação pela Codevasf.
2. Avaliar os impactos socioeconômicos e ambientais da ação de fornecimento e montagem de sistemas de irrigação e espalheamento para o maracujá aos produtores assentados de Flores de Goiás. A partir de um diagnóstico socioeconômico dos produtores, realizar um levantamento da produção agrícola e da renda da atividade, para então, estabelecer indicadores de monitoramento, resultados e impactos da atividade, com definição de metodologia de coleta e cálculo desses indicadores.
3. Desenvolver estratégias para o manejo da irrigação praticada por assentados na região de Flores de Goiás, GO;
4. Desenvolver ações de comunicação, capacitação e transferência de tecnologia para assentados na região de Flores de Goiás, GO.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A agricultura irrigada é importante estratégia para incremento da produtividade, qualidade da produção e redução dos riscos inerentes a oferta de chuva para uma lavoura, sendo um dos principais instrumentos para a geração de trabalho e renda, induzindo o desenvolvimento econômico de uma região. Contudo, sua expansão está condicionada principalmente a oferta de recurso hídrico, já que é a atividade humana de maior uso consumptivo, com efetiva redução do manancial retirado. Buscando possibilitar o desenvolvimento da agricultura irrigada e oferecer maior dinamismo produtivo para as regiões mais pobres e sujeitas às emigrações, cumprindo missão constitucional de reduzir as desigualdades sociais e regionais, a Codevasf promove ações de fornecimento de sistemas de irrigação para apoiar os arranjos produtivos locais.

Embora os Estudos Técnicos Preliminares (ETP) indiquem a importância e viabilidade econômica da ação supramencionada, não se tem até o momento, uma avaliação quantitativa de seus resultados.

Assim torna-se imperiosa a proposta de um acompanhamento dos impactos socioeconômicos e ambientais, evidenciando o alcance dessa estratégia para a região beneficiada com subvenção aos produtores de sistemas de irrigação adequadamente engendrados, visando estruturar a cadeia produtiva da região.

Mas, se por um lado a agricultura irrigada amplia a produção agrícola gera renda aos produtores com impactos econômicos positivos para a região, também tem potencial de criar e ampliar os conflitos pelo uso da água, inobstante de outros aspectos alusivos: a necessidade de energia, que representa um dos principais custos de produção, sendo mais significativo para o pequeno irrigante, e aspectos fitossanitário, já que a água é o principal veículo de transporte de nutriente e doenças para as culturas, e sua racionalização é essencial para a sustentabilidade do agroempreendimento.

Uma das formas mais factíveis de se minimizar as disputas pelo uso da água e o gasto de energia é reduzindo a quantidade de água que é retirada dos mananciais pelos diversos usos. Isto pode ser conseguido por meio de um planejamento integrado da bacia hidrográfica, que estabeleça estratégia para aumentar a eficiência dos diversos usos, principalmente da irrigação.

Qualquer estratégia que objetive melhorar a eficiência de irrigação deve priorizar o ajuste do manejo. Nesse sentido, é fundamental melhorar as estimativas da evapotranspiração atual da cultura, sendo necessário, para isso, considerar as especificidades das culturas e as características regionais para o desenvolvimento ou refinamento de coeficientes técnicos, a exemplo do coeficiente de cultura médio e basal, coeficiente de estresse hídrico da planta e do solo, objetivando melhor a estimativa da evapotranspiração atual da cultura.

Outra maneira eficaz que se tem de suprir a necessidade de água de uma lavoura é examinando o solo como reservatório de água para a cultura na zona de interesse de suas raízes. Um método eficiente para esse tipo de

Irrigás®, que consiste em um aparelho confeccionado a partir de uma vela de filtro de barro (sensor de cápsula porosa), microtubo de irrigação e uma cuba conectora transparente (que pode ser uma camisa de seringa ou bebedouro de passarinho), e se baseia nas interações das forças de tensão da água no solo e o sensor de cápsula porosa.

O entendimento da variação temporal e espacial da evapotranspiração, processo pelo qual a água é transferida da superfície terrestre para a atmosfera, é essencial para um adequado manejo da irrigação, principalmente na fruticultura.

No caso do pequeno irrigante, é fundamental desenvolver estratégias que sejam de simples aplicação, de baixo custo e que possam ser efetivamente incorporadas ao processo produtivo dos irrigantes. Assim, o mais interessante é apresentar aos produtores um conjunto de técnicas que podem ser utilizadas para essa finalidade. Para o sucesso da adoção, é fundamental que os irrigantes sejam treinados e as ferramentas calibradas e validadas para a região e culturas, gerando as soluções tecnológicas.

Para que uma solução tecnológica seja adotada pelo setor produtivo, resolva um problema e se torne uma inovação, agregada ao modo de produção, as ações de comunicação, capacitação e transferência de tecnologia são fundamentais. Para isso, a Embrapa Cerrados tem utilizado diferentes estratégias de comunicação e métodos, instrumentos e ações de transferência de tecnologia, as quais são realizadas de forma participativa, colaborativa e organizada, que envolve produtores, governo, órgãos ambientais, comunidades locais, utilizando critérios técnicos e ações bem planejadas e estruturadas com o intuito de gerar benefícios sociais, econômicos e ambientais.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

() Sim

(X) 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.

(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

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. Pagamento de Fundação de Apoio no limite de 4,5% (quatro e meio por cento) do valor global do TED.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Metas	Descrição	Unidade de Medida	Qtd.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
1	Desenvolver e implementar ferramentas para o monitoramento do impacto socioeconômico e ambiental das ações de fornecimento de sistemas de irrigação pela Codevasf a agricultores localizados no Polo de Irrigação do Planalto Central de Goiás. Para isto será realizado diagnóstico socioeconômico e ambiental dos produtores e um	Un.	1	517.600,00	517.600,00	Dez/22	Dez/25

	levantamento da produção agrícola e da renda da atividade. Além disso, será realizada avaliação preliminar, intermediária e final dos impactos socioeconômicos e ambientais da ação de fornecimento e montagem de sistemas de irrigação e espaldeamento para o maracujá aos produtores assentados de Flores de Goiás.						
Produto	Diagnóstico socioeconômico e ambiental de 90 produtores; Definição de indicadores de monitoramento, resultado e impacto da produção manga e maracujá em sistema irrigado; Sistema de acompanhamento e avaliação de impacto socioeconômico e ambiental da produção manga e maracujá em sistema irrigado; Relatório analítico contendo os impactos socioeconômicos e ambientais da produção manga e maracujá em sistema irrigado.	Un.	1	517.600,00	517.600,00	Dez/22	Dez/25
2	Desenvolver e Implementar estratégias de manejo de irrigação nas áreas localizadas no Polo de Irrigação do Planalto Central de Goiás com ações promovidas pela Codevasf. Para isto, serão realizadas coleta de amostras de solo para fins de caracterização física da área e instalação de equipamentos monitoramento da umidade do solo. O objetivo é oferecer aos irrigantes uma matriz de soluções de manejo de irrigação. Para melhor adoção das tecnologias, será desenvolvido curso básico sobre agricultura irrigada e ofertado treinamento aos irrigantes. Outro produto a ser entregue aos irrigantes será um software para manejo de irrigação.	Un.	1	1.426.780,00	1.426.780,00	Dez/22	Dez/25
Produto	90 Produtores capacitados para manejo de irrigação e no manejo do cultivo de manga e de maracujá. Software para manejo de irrigação.	Un.	1	1.426.780,00	1.426.780,00	Dez/22	Dez/25
Res. Técnica	Despesas Operacionais e Administrativas para a Fundação de Apoio (até 4,5%).	Un.	1	96.620,00	96.620,00	Dez/22	Dez/25

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO		
MÊS/ANO	VALOR	
12/2022	R\$ 2.036.000,00	
11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD		
CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
445039 – OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS-PESSOA JURÍDICA – Fundação de Apoio (Despesas Operacionais e Administrativas)	SIM	R\$ 91.620,00
445039 – OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS-PESSOA JURÍDICA	NÃO	R\$ 683.000,00
445030 – MATERIAL DE CONSUMO	NÃO	R\$ 133.780,00
445014 – DIÁRIAS – PESSOAL CIVIL E PASSAGENS	NÃO	R\$ 57.600,00
445052 – EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE	NÃO	R\$ 1.070.000,00
TOTAL		R\$ 2.036.000,00
12. PROPOSIÇÃO		
(assinado eletronicamente) SEBASTIÃO PEDRO DA SILVA NETO Chefe-Geral da Embrapa Cerrados (assinado eletronicamente) EDSON GUIMARÃES DE CARVALHO Chefe-Adjunto de Administração Substituto da Embrapa Cerrados		
13. APROVAÇÃO		
Brasília, (assinado eletronicamente) MARCELO ANDRADE MOREIRA PINTO Diretor Presidente Codevasf		