



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR
GABINETE DO MINISTRO

II - PLANO DE TRABALHO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 09/2023

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA)**

Nome da autoridade competente: Luiz Paulo Teixeira Ferreira

Número do CPF: *****.413.698-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria de Abastecimento Cooperativismo e Soberania Alimentar (SEAB)

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 1º de janeiro de 2023, publicada no Diário Oficial da União Edição Especial, Seção 2, Página 1.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: MDA Código de gestão: 00001 - MDA

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: UG 490002 - Secretaria de Abastecimento, Cooperativismo e Soberania Alimentar / Gestão 001.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Embrapa Agrobiologia

Nome da autoridade competente (Chefe Geral): Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio

Número do CPF: *****.506.354-****

Nome da autoridade competente (Chefe Adjunto de Administração): Aline Augusta da Silva Teixeira

Número do CPF: *****.976.957-****

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

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 Nº 645, de 24 de maio de 2021.

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 de Administração nº 611, de 29 de junho de 2020. Ambos associados à Deliberação Nº 14, de 19 de Setembro de 2023, publicada no BCA nº 47, de 2 de outubro de 2023

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: UG 87436 - CNPAB - Embrapa Agrobiologia

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: UG 135023 - CNPAB - Embrapa Agrobiologia

3. OBJETO

Apoiar um conjunto de ações ligadas à temática dos Bioinsumos, com foco na produção de bioinsumos microbianos por associações e cooperativas, potencializando a produção e o controle de qualidade, bem como, o mapeamento e o levantamento de demandas específicas por parte da agricultura familiar no contexto da transição agroecológica.

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

Num primeiro momento, serão desenvolvidas ações com vistas a compreender as demandas por bioinsumos microbianos por parte dos agricultores familiares, as quais se iniciarão com um levantamento dessas demandas junto a atores desse seguimento e de um mapeamento tanto de bioinsumos como de práticas que potencializam os seus efeitos. Essas ações servirão como suporte para ações futuras visando a elaboração de um manual de boas práticas no contexto da produção e uso de bioinsumos e que traga orientações gerais nesse sentido, bem como a definição de requisitos mínimos e a descrição dos equipamentos necessários para o estabelecimento de biofábricas nessas cooperativas, ações futuras essas que serão desenvolvidas em um aditivo ao presente instrumento. Estas ações serão utilizadas para fomentar a estruturação de uma rede de pesquisadores que trabalham com o desenvolvimento de Bioinsumos e para dar suporte às cooperativas em sua produção.

META 1: Levantamento dos bioinsumos demandados por agricultores familiares

Atividade 1. 1. Levantamento dos bioinsumos demandados junto a representantes de organizações da agricultura familiar Nessa meta, representantes de diferentes organizações ligadas à agricultura familiar, tais como a Comissão de Produção Orgânica, a Confederação Nacional de Trabalhadores na Agricultura, o Movimento Camponês Popular, o Movimento dos Agricultores e Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, serão contactadas visando um levantamento das principais demandas por bioinsumos. Informações também serão coletadas durante as visitas programadas pela equipe. Essas informações serão utilizadas para definir o conteúdo de um futuro manual de boas práticas a ser elaborado em uma continuação do presente TED.

Produto 1: Levantamento dos principais bioinsumos demandados por agricultores familiares.

META 2: Mapeamento de bioinsumos desenvolvidos na Embrapa e das coleções de microrganismos existentes

Atividade 2. 1. Levantamento de bioinsumos à base de microrganismos e coleções microbiológicas oficiais Nessa meta serão levantados bioinsumos desenvolvidos pela Embrapa em suas diferentes unidades, sejam esses finalizados ou em estágio de desenvolvimento, bem como as coleções de microrganismos oficiais com informações

sobre os tipos de microrganismos depositados e sua modalidade de acesso. Serão utilizadas prioritariamente bases corporativas com informações sobre publicações, tecnologias Embrapa e microrganismos classificados depositados. Os resultados serão organizados e disponibilizados um relatório técnico.

Produto 2: Relatório contendo informações sobre os bioinsumos já disponibilizados pela Embrapa, em condições de transferência e em desenvolvimento, com a classificação do seu nível e maturidade tecnológica, sua aplicabilidade na agricultura, coleções onde estão disponíveis e condições de acesso.

META 3: Mapeamento de pesquisas e estudos sobre práticas que potencializam o sucesso na utilização de bioinsumos.

Atividade 3. 1. Mapeamento de práticas voltadas para os bioinsumos Práticas que potencializam o sucesso de bioinsumos desenvolvidas pela Embrapa em suas diferentes unidades serão levantadas e compiladas em um relatório técnico que será disponibilizado ao Ministério. Serão utilizadas prioritariamente bases corporativas com informações sobre publicações e tecnologias Embrapa.

Produto 3: Mapeamento contendo informações sobre pesquisas e práticas relacionadas à utilização de bioinsumos em propriedades agrícolas no âmbito da agricultura familiar e agroecológica.

META 4: Custos Operacionais e administrativos da gestão financeira do TED

Atividade 4.1. Administração e a gestão financeira do TED Serão realizadas o Reembolso das Despesas Operacionais e Administrativas (DOA) com a Fundação Arthur Bernardes e Embrapa, no gerenciamento administrativo e financeiro do projeto, promovendo os pagamentos das despesas com a equipe executora, aquisição de materiais, insumos, logísticas e despesas em geral, além da elaboração de relatórios financeiros. O custo indireto (DOA) será no valor de R\$30.000,00, correspondendo a 10 % (dez por cento) do valor total do projeto. Já a Embrapa, o DOA corresponde a R\$ 15.000,00, referente a 5% do valor total do projeto.

Produto 4: Relatório final de execução do projeto e contábil.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

Os bioinsumos são produtos de origem biológica tais como biofertilizantes, biopesticidas, microrganismos benéficos e extratos de plantas, dentre outros, que auxiliam na produção agrícola, na proteção contra pragas e doenças, na melhoria do solo e no aumento da produtividade, desempenhando importante papel no desenvolvimento da agricultura sustentável.

A partir da década de 1960, a chamada “Revolução Verde”, baseada em variedades de plantas melhoradas para atingir altas produtividades, no uso intensivo de fertilizantes químicos e agrotóxicos, trouxe avanços significativos para a agricultura, de forma especial para as chamadas commodities (milho, arroz, soja, etc.), matérias-primas produzidas em larga escala e destinados ao mercado externo, com preços regulados em bolsa de valores. Por outro lado, os impactos ambientais dessas práticas são amplamente questionáveis, assim como a perspectiva da sustentabilidade econômica, social e ambiental desse tipo de agricultura.

Nesse contexto, houve um aumento significativo na busca por alternativas mais sustentáveis e ecologicamente corretas na agricultura a partir da década de 1980, o que levou ao desenvolvimento e ao uso crescente de bioinsumos. A agroecologia desponta então como uma abordagem que se baseia em princípios ecológicos, com vistas a promover sistemas agrícolas sustentáveis que preservem o meio ambiente, sejam socialmente justos e economicamente viáveis, proporcionando assim o bem-estar social, a geração de renda e empregos, fornecendo alimentos de qualidade.

Ao longo do tempo, com a evolução da agricultura orgânica e da agroecologia, os bioinsumos ganharam reconhecimento crescente por seus benefícios ambientais e pela capacidade de reduzir a dependência de produtos químicos na agricultura. Os bioinsumos vêm sendo adotados em todo o mundo por agricultores que buscam práticas agrícolas mais sustentáveis, desempenhando importante papel na transição agroecológica.

Em 2020, ocorre o lançamento do Programa Nacional de Bioinsumos - PNB, instituído através do Decreto Nº 10.375, de 26 de maio de 2020, que tem por objetivo ampliar e fortalecer a utilização de bioinsumos para a promoção do desenvolvimento sustentável da agropecuária brasileira. Já o

Conselho Estratégico do PNB, composto por representantes do setor público e privado, tem como objetivos estratégicos propor o marco regulatório, fomentar a ciência, a tecnologia e a inovação, articular instrumentos de crédito, incentivar a implementação de biofábricas, promover a capacitação, formação de competência técnica e gerar conhecimentos e informações qualificadas sobre o desenvolvimento, produção e uso de bioinsumos.

A produção de bioinsumos na própria fazenda, também conhecida como produção "on farm", é uma prática que permite aos agricultores aproveitarem os recursos naturais disponíveis em suas propriedades. Essa pode ser uma estratégia econômica e ambientalmente sustentável para melhorar a fertilidade do solo, reduzir a dependência de fertilizantes químicos e combater pragas e doenças. Além disso, ela contribui para a reciclagem de nutrientes e a promoção de práticas agrícolas mais ecológicas. Nesse tipo de produção é muito importante o monitoramento da resposta das plantas à aplicação dos bioinsumos, bem como da qualidade do solo ao longo do tempo, o que ajuda os agricultores a ajustarem suas práticas e maximizar os benefícios.

Alguns bioinsumos já vem sendo produzidos "on farm" no âmbito da agricultura familiar como, por exemplo, os compostos advindos da compostagem de resíduos vegetais. Outros, como a produção de microrganismos classificados nas propriedades ainda causam controvérsia principalmente pela falta de regras para avaliar sua qualidade e evitar a sua contaminação com microrganismos indesejados, incluindo potenciais patógenos humanos, como foi demonstrado por uma pesquisa recente.

Considerando sua expertise no tema, a Embrapa ressaltou três princípios básicos, a saber: (1) a multiplicação apenas de microrganismos que constam das listas oficiais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), ou com especificação de referência, e que sejam adquiridos em bancos de germoplasma reconhecidos como oficiais pelo Ministério; (2) Necessidade de cadastro de estabelecimento produtor de bioinsumos junto ao Mapa; e (3) Necessidade de um responsável técnico habilitado para a produção de bioinsumos nas fazendas. Uma forma de garantir o atendimento a esses requisitos é a produção desses bioinsumos em associações de agricultores e cooperativas, as quais podem investir em uma infraestrutura mínima adequada e garantir o acompanhamento de um responsável técnico de modo a garantir o atendimento às regras de qualidade. O controle da qualidade dos produtos produzidos também é extrema importância para evitar contaminações e outros problemas inerentes a esse processo. É de fundamental importância que os agricultores adotem boas práticas de manejo e garantam que os biofertilizantes sejam produzidos de forma segura e higiênica para evitar problemas de saúde e contaminação.

O desenvolvimento de bioinsumos agrícolas é uma das linhas de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), uma instituição de pesquisa agropecuária vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e que desempenha importante papel no desenvolvimento de tecnologias agrícolas e no apoio à agricultura no país. Em especial, a unidade Embrapa Agrobiologia promove o desenvolvimento de pesquisas de práticas agrícolas mais eficientes e sustentáveis, incluindo o uso de bactérias fixadoras de nitrogênio e fungos micorrízicos, que são usados como bioinsumos para melhorar a absorção de nutrientes pelas plantas. Outras unidades desenvolvem outras iniciativas, incluindo o desenvolvimento de bioinsumos utilizados no controle biológico.

Os desafios para garantir o acesso dos agricultores familiares aos bioinsumos são muitos, havendo a necessidade de ações para que tais iniciativas alcancem os resultados esperados. São inúmeras as frentes necessárias para o sucesso desses empreendimentos que vão desde o estabelecimento de marco regulatório favorável e adaptado para essa situação específica, assim como investimento em ciência, tecnologia, inovação, capacitação, bem como apoio específico para a estruturação de biofábricas.

Este TED prevê o desenvolvimento de algumas ações estruturantes com vistas a apoiar e potencializar a produção de bioinsumos em associações e cooperativas e, conseqüente, ampliar o acesso e o uso deste importante insumo para a agricultura sustentável, contribuindo assim para os princípios agroecológicos que preconizam a promoção de sistemas agrícolas sustentáveis, socialmente justos e economicamente viáveis.

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 (ART. 8, §2º)

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

- (x) Sim
() Não

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	Levantamento dos bioinsumos demandados por agricultores familiares						
Atividade 1.1	Levantamento dos insumos demandados junto a representantes de organizações da agricultura familiar	Relatório	1	R\$ 67.640,00	R\$ 67.640,00	JAN/2024	DEZ/2024
PRODUTO 1	Relatório contendo os principais bioinsumos demandados por agricultores familiares						
META 2	Mapeamento de bioinsumos desenvolvidos na Embrapa e das coleções de microrganismos existentes						
Atividade 2.1	Levantamento de bioinsumos à base de microrganismos e coleções microbiológicas oficiais	Relatório	1	R\$ 122.560,00	R\$ 122.560,00	JAN/2024	DEZ/2024
PRODUTO 2	Relatório contendo informações sobre os bioinsumos já disponibilizados pela Embrapa, em condições de transferência e em desenvolvimento, com a classificação do seu nível e maturidade tecnológica, sua aplicabilidade na agricultura, coleções onde estão disponíveis e condições de acesso.						
META 3	Mapeamento de pesquisas e estudos sobre práticas que potencializam o sucesso na utilização de bioinsumos						
Atividade 3.1	Mapeamento de práticas voltadas para os bioinsumos	Relatório	1	R\$ 64.800,00	R\$ 64.800,00	JAN/2024	DEZ/2024

PRODUTO 3	Mapeamento contendo informações sobre pesquisas e práticas relacionadas à utilização de bioinsumos em propriedades agrícolas no âmbito da agricultura familiar e agroecológica.						
META 4	Custos Operacionais e administrativos da gestão financeira do TED						
Atividade 4.1	Administração e a gestão financeira do TED	Relatório	1	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00	DEZ/2023	DEZ/2024
PRODUTO 4	Relatório final de execução do projeto e contábil						
10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO							
MÊS/ANO				VALOR			
Dezembro/2023				R\$ 300.000,00			
11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD							
CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA				CUSTO INDIRETO		VALOR PREVISTO	
33.50.39				Não		R\$ 255.000,00	
33.50.41				Sim		R\$ 45.000,00	
12. PROPOSIÇÃO							
<i>Data da assinatura</i>							
<p>Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio Chefe Geral</p> <p>Aline Augusta da Silva Teixeira Chefe Adjunta de Administração</p>							
13. APROVAÇÃO							
<i>Data da assinatura</i>							
<p>Luiz Paulo Teixeira Ferreira Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar - MDA</p>							



Documento assinado eletronicamente por **ALINE AUGUSTA DA SILVA TEIXEIRA, Usuário Externo**, em 29/11/2023, às 14:41, 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 **CRISTHIANE OLIVEIRA DA GRAÇA AMÃNCIO, Usuário Externo**, em 29/11/2023, às 14:44, 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 **Fernanda Machiaveli Morão de Oliveira, Ministro (a) de Estado do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar - Substituto (a)**, em 30/11/2023, às 15:04, 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?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **32241011** e o código CRC **A70B9F27**.