

Anexo

II – PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº xx/2022

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

1.1 Unidade Descentralizadora e Responsável

a) Nome do órgão ou entidade descentralizadora: **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA - Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Sustentável e Irrigação – SDI/MAPA**

Nome da autoridade competente: **CLÉBER OLIVEIRA SOARES**

Número do CPF: **616.727.935-72**

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **SECRETARIA DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO – SDI** Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Portaria nº 21, de 14 de janeiro de 2020 e Portaria nº 337, de 4 de novembro de 2020:**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora – UG que descentralizará o crédito: **UG 420013/00001 - SDI**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **UG 420013/00001 - SDI**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

1. Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA por meio da Embrapa Arroz e Feijão (CNPAPF)**

Nome da autoridade competente: **ÉLCIO PERPÉTUO GUIMARÃES**

Número do CPF: **830.359.078-20**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Ato de Delegação de Competência do Chefe Geral: Deliberação nº 35, de 14 de dezembro de 2022, publicada no BCA nº 68/2022, de 20 de dezembro de 2022, associada a portaria de designação do Chefe Geral nº 1200/2019, de 07 de outubro de 2019, publicada no Boletim de Comunicações Administrativas (BCA) nº 46, do dia 07 de outubro de 2019.**

Nome da autoridade competente: **FERNANDO MAGELA DE SOUZA E SILVA**

Cargo: **Chefe Adjunto de Administração da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás-GO**

Número do CPF: 783.306.371-15

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Ato de Delegação de Competência do Chefe de Administração: Deliberação nº 35, de 14 de dezembro de 2022, publicada no BCA nº 68/2022, de 20 de dezembro de 2022, associada a portaria de designação do Chefe de Administração nº 1360, de 12 de dezembro de 2016, publicada no BCA nº 54, do dia 12 de dezembro de 2016.

Nome da autoridade competente: **BRUNO COELHO SOARES**

Cargo: Gerente-Geral Orçamentário, Financeiro e Contábil

Número do CPF: 026.328.954-05

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Deliberação nº 35, de 14 de dezembro de 2022, publicada no BCA nº 68/2022, de 20 de dezembro de 2022, associada à portaria de designação do Gerente-Geral Orçamentário, Financeiro e Contábil nº 1235, de 01 de agosto de 2022.

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Embrapa Arroz e Feijão (CNPAP, Santo Antônio de Goiás-GO).

2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 135036/13203 – Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: 135036/13203 – Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás

3. OBJETIVO:

Criação da “Rota dos Bioinsumos” no Brasil, começando pelo Estado de Goiás, por meio da identificação dos atores envolvidos na produção, comercialização e uso de bioinsumos no Estado, da implantação de polo estruturado (incluindo laboratório multiusuário) de produção de bioinsumos, validação do uso de bioinsumos em polos estruturados (ecossistemas de inovação), capacitação de atores e divulgação dos resultados para a intensificação e diversificação do uso de insumos de base biológica em sistemas agrícolas, viabilizando o desenvolvimento sustentável da região.

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

Meta 1 – Em um prazo de 24 meses realizar mapeamento dos atores envolvidos na produção, comercialização e uso de bioinsumos no Estado de Goiás, bem como internalizar a filosofia de “Rota de Bioinsumos” junto aos atores da cadeia produtiva de bioinsumos nesse Estado.

Atividade 1 (Meta 1): Levantamento de informações;

Atividade 2 (Meta 1): Realização de seminários/ reuniões com os atores da cadeia produtiva de bioinsumos do Estado de GO, para internalização da filosofia da “Rota de Bioinsumos”;

Atividade 3 (Meta 1): Elaboração de matriz SWOT no Estados de GO;

Atividade 4 (Meta 1): Confecção do documento (relatório executivo) para o Estado de Goiás.

Meta 2 – Em um prazo de 48 meses, adequar laboratório multiusuário no Estado de Goiás

Atividade 1 (Meta 2): Realizar obras de construção civil para adequações do laboratório multiusuário

Atividade 2 (Meta 2): Aquisição e instalação de equipamentos essenciais para produção de bioinsumos

Atividade 3 (Meta 2): Desenvolver formulação sustentável de bioinsumos utilizando as instalações do laboratório multiusuário.

Meta 3: Em um prazo de 48 meses desenvolver pelo menos dois bioinsumos para promoção do crescimento de plantas

Atividade 1 (Meta 3): Selecionar e caracterizar bioquimicamente potenciais microrganismos benéficos, pertencentes à coleção de microrganismos da Embrapa Arroz e Feijão, para a promoção de crescimento de plantas;

Atividade 2 (Meta 3): Realizar testes biológicos com as culturas de arroz, feijão, milho e soja, para determinar a eficiência dos microrganismos selecionados na atividade 2 para a promoção de crescimento, em condições controladas de casa de vegetação;

Atividade 3 (Meta 3): Determinar a eficiência, dos microrganismos testados na atividade 2, na promoção de crescimento das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições de campo.

Meta 4- Em um prazo de 48 meses desenvolver dois bioinsumos para controle de pragas em culturas agrícolas.

Atividade 1 (Meta 4): Selecionar e caracterizar bioquimicamente potenciais microrganismos antagonistas à insetos pragas, pertencentes à Coleção de Microrganismos da coleção de microrganismos da Embrapa Arroz e Feijão;

Atividade 2 (Meta 4): Realizar testes biológicos para determinar a eficiência com os microrganismos selecionados na atividade 2 no controle dos principais insetos pragas das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições controladas de casa de vegetação;

Atividade 3 (Meta 4): Determinar a eficiência, dos microrganismos testados na atividade 2, no controle dos principais insetos pragas das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições de campo.

Meta 5- Em um prazo de 48 meses desenvolver dois bioinsumos para controle de doenças em culturas agrícolas.

Atividade 1 (Meta 5): Selecionar e caracterizar bioquimicamente potenciais microrganismos, pertencentes à Coleção de Microrganismos da coleção de microrganismos da Embrapa Arroz e Feijão, como antagonistas aos principais patógenos das culturas do arroz, feijão, milho e soja;

Atividade 2 (Meta 5): Realizar testes biológicos para determinar a eficiência com os microrganismos selecionados na atividade 2 no controle das principais doenças das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições controladas de casa de vegetação;

Atividade 3 (Meta 5): Determinar a eficiência, dos microrganismos testados na atividade 2, no controle das principais doenças das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições de campo.

Meta 6- Em um prazo de 48 meses capacitar e formar competência técnica em boas práticas de produção, uso e aplicação de bioinsumos no Estados de Goiás.

Atividade 1 (Meta 6) – Capacitar e treinar técnicos e agricultores, identificados na meta 1, em boas práticas na produção de bioinsumos “on farm”

Atividade 2 (Meta 6) - Capacitar e treinar técnicos e agricultores, identificados na meta 1, no manuseio e aplicação de bioinsumos em campo;

Atividade 3 (Meta 6) - Organizar evento temático com ampla participação dos agricultores e técnicos, identificados na meta 1, além de todos os atores de interesse envolvidos na produção, uso e aplicação de bioinsumos no Estados de Goiás.

Meta 7- Em um prazo de 48 meses validar o uso de bioinsumos em sistemas agrícolas localizados em regiões estratégicas do Estado (Polos).

Atividade 1 (Meta 7) – Levantamento de dados climáticos nas regiões de instalação dos polos agrícolas;

Atividade 2 (Meta 7) – Implantação de polo de uso de bioinsumos em sistemas agrícolas em Jataí;

Atividade 3 (Meta 7) – Implantação de polo de uso de bioinsumos em sistemas agrícolas em Cristalina;

Atividade 4 (Meta 7) – Implantação de polo de uso de bioinsumos em sistemas agrícolas em Santo Antônio de Goiás;

Meta 8

Realizar a divulgação de resultados do projeto

Atividade 1 (Meta 8) - Divulgação dos resultados obtidos na proposta em eventos técnicos científicos nacionais e internacionais;

Atividade 2 (Meta 8) – Elaboração de documentos técnicos e artigos científicos;

Atividade 3 (Meta 8) – Divulgação dos resultados na mídia escrita, falada, televisiva e digital.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A cadeia produtiva de grãos, incluindo arroz, feijão, soja e milho, destaca-se no cenário econômico nacional, regional e mundial. No Brasil, a região do Cerrado, que compreende vários Estados das regiões Centro-Oeste, destaca-se pela disponibilidade de recursos naturais e pelas condições climáticas favoráveis para a produção de grãos durante todo o ano agrícola. Na região vem crescendo o uso de tecnologias sustentáveis em sistemas de produção intensivos que proporcionam o cultivo anual de até três safras agrícolas em uma mesma área. Apenas em Goiás, o setor agrícola gerou mais de 10 mil empregos diretos em 2018, 7% a mais do que no ano anterior, apesar da instabilidade política e econômica do período (FAEG, 2018).

O Cerrado é, portanto, uma referência nacional em agricultura e crescimento econômico, com potencial para crescer ainda mais, desde que tenha-se planejamento e investimentos em pesquisa e inovação que atendam efetivamente as demandas dos agricultores, proporcionem o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, em sintonia com os objetivos de desenvolvimentos sustentáveis (ODS-ONU). Os insumos sintéticos, como os fertilizantes industrializados e agrotóxicos, estão entre os fatores que mais oneram os custos de produção agrícola, representando entre 20 e 40% destes custos, dependendo da cultura, além de estarem relacionados a efeitos negativos no ambiente. Além disso, estes insumos utilizam derivados do petróleo para sua produção, são importados e, portanto, com os preços regulados em dólar, o

que eleva os custos de produção, gerando dependência externa e reduzindo a rentabilidade do agronegócio.

Em algumas regiões, como por exemplo o sudoeste goiano e o entorno do Distrito Federal, são comumente realizadas de 15 a 20 aplicações de agrotóxicos para o controle de pragas por ciclo de cultivo (SOUZA et al., 2016). Esse número excessivo de pulverizações tem diversas desvantagens, que vão desde problemas ambientais e para a saúde humana, até prejuízos econômicos, aumentando os custos de produção pela necessidade cada vez maior de agrotóxicos, devido à seleção de pragas resistentes, ao ponto de inviabilizar a produção de certos cultivos.

O uso de insumos biológicos é uma alternativa viável que tem sido cada vez mais adotada, tanto na agricultura familiar, como na empresarial pois, além do potencial de reduzir os custos de produção, como por exemplo no processo de fixação biológica de nitrogênio (FBN), também auxilia no aumento da sustentabilidade do sistema agrícola a médio e longo prazos, reduzindo as perdas na qualidade do solo, do ar e da água, ou por desequilíbrio na biota causado por uso excessivo de agroquímicos sintéticos. Além disso, temos a rica biodiversidade tropical que nos oferece inúmeras espécies de microrganismos benéficos, pronta para ser investigada e utilizada.

Dessa forma, combinado com outras boas práticas agrícolas, como adoção de sistemas agrícolas diversificados, incluindo plantas de cobertura e utilização de manejo integrado de pragas e doenças, a adoção de insumos biológicos em larga escala pode permitir a intensificação sustentável na produção de alimentos, resultando em benefícios sociais, ambientais e econômicos. Dessa forma, a utilização de tecnologias sustentáveis tem um imenso potencial de reduzir as desigualdades regionais do Brasil como na região do Cerrado. Os produtores que utilizarem esse tipo de tecnologias tem grandes chances de obter maior rentabilidade na atividade rural, com possibilidades de geração de empregos rurais, fixação do homem no campo e também reduzir significativamente a contaminação ambiental causada pelo uso excessivo de insumos sintéticos (fertilizantes e agrotóxicos).

A Embrapa Arroz e Feijão mantém uma Coleção Institucional de Microrganismos, com cerca de 16.000 acessos, sendo que destes, ao menos 1000 acessos são espécies de fungos e bactérias benéficos e multifuncionais. Entre estes microrganismos, há vários deles já validados para uso como promotores de crescimento e agentes de controle biológico de doenças e pragas das culturas do arroz, feijão, milho, algodão, soja, braquiária e crotalaria. Alguns destes isolados apresentam mais de uma função, atuando como organismos multifuncionais.

Nossa equipe, além de muita experiência na bioprospecção, tem inovado no desenvolvimento de formulações de insumos biológicos. Diferente das indústrias de bioinsumos, desenvolvemos formulação à base de resíduos agroindustriais, como por exemplo o melaço da cana, apresentando comprovadamente vida de prateleira igual às formulações industrializadas. Recentemente, estamos desenvolvendo diferentes técnicas e protocolos de formulação, tanto para bactérias como para fungos benéficos, líquida e sólida, como por exemplo o “spray drying”.

Em razão do desenvolvimento econômico e social da região do Cerrado estar atrelado principalmente à agricultura, somado à demanda crescente da sociedade por tecnologias amigáveis ambientalmente, por alimentos saudáveis e pela aplicação de produtos mais seguros nas práticas agrícolas, essas regiões tem grande potencial para o uso de insumos biológicos na agricultura. Além disso, o incentivo ao desenvolvimento de biofábricas para produção de bioprodutos representa uma excelente oportunidade para alavancar o desenvolvimento econômico e industrial dessa região. Entretanto, a cadeia está desorganizada, os atores envolvidos na produção, comercialização e uso de bioinsumos não estão sintonizados e trabalhando de forma a potencializar os resultados de cada um. Dessa forma, necessita-se ações para organizar a cadeia produtiva dos bioinsumos na Região dos Cerrados. Nesse sentido, a “Rota dos Bioinsumos” se propõe a construir um “ecossistema de inovação”, para isso, objetiva juntar os atores da cadeia produtiva de bioinsumos da Região, começando pelo Estado de Goiás que possui localização estratégica, dispõe de centros de pesquisa que trabalham com bioinsumos, apresenta agricultura pujante e diversificada e tem grande número de produtores

rurais em diversas modalidades (familiares e empresariais). Ainda existem poucas informações consolidadas sobre o uso de bioinsumos na Região do Cerrado, como por exemplo, os locais em que estão se utilizando esses bioinsumos, quais produtores, em quais culturas, para qual finalidade, se existe algum tipo de rastreamento, de quem os produtores estão comprando, se existe produção “on farm”, entre outras informações. Além disso, para a validação dos bioinsumos na região serão necessários estudos das variáveis climáticas para verificar as condições adequadas para o desenvolvimento dos sistemas agrícolas com o uso de bioinsumos.

Desta forma, apresentamos a proposta para contribuir para a redução das desigualdades regionais e organização da cadeia produtiva dos bioinsumos, pela criação da “Rota de Bioinsumos” no Brasil, começando pelo Estado de Goiás. Para isso, pretende-se realizar a internalização junto aos atores que participam da produção, comercialização e uso de bioinsumos nesse Estado, sobre a filosofia da Rota dos Bioinsumos, bem como o desenvolvimento de insumos biológicos, estabelecimento de uma rede de parceiros incluindo instituições de ensino, pesquisa e extensão, associações de produtores e consultores em agricultura no Estado, treinamento de multiplicadores e divulgação maciça dos resultados. Assim, a proposta apresenta as seguintes metas:

- 1) levantamento de informações sobre os principais atores envolvidos na produção, comercialização e uso de bioinsumos no Estado de Goiás, bem como internalizar a filosofia das Rotas dos Bioinsumos;
- 2) estruturação de um laboratório multiusuário para o estudo e produção de protótipos de insumos biológicos de qualidade, para uso em pesquisa e desenvolvimento pela rede de parceiros do Estado de Goiás;
- 3) desenvolvimento de bioinsumos para promoção de crescimento de plantas;
- 4) desenvolvimento de bioinsumos para controle de pragas em culturas agrícolas;
- 5) desenvolvimento de bioinsumos para controle de doenças em culturas agrícolas;
- 6) Capacitar e formar competência técnica em boas práticas de produção, uso e aplicação de bioinsumos;
- 7) Validar o uso de bioinsumos em sistemas agrícolas sustentáveis de grãos em regiões estratégicas do Estado de Goiás e
- 8) Divulgação ágil e direta dos resultados obtidos no projeto.

Esta plataforma, inédita no Cerrado, permitirá o desenvolvimento e validação de tecnologias inovadoras para utilização na cadeia produtiva de grãos, visando ao aumento da rentabilidade, suporte ao desenvolvimento de sistemas sustentáveis e à redução dos custos financeiros e ambientais acarretados pelo uso excessivo de fertilizantes e agrotóxicos sintéticos.

Os resultados esperados com esta proposta incluem o fortalecimento da filosofia da “Rota de Bioinsumos” no Estado de Goiás, com possibilidades de implementação do trabalho em outros estados, conhecimento dos atores envolvidos na produção, comercialização e uso dos bioinsumos, a geração de diversos protótipos de insumos biológicos para subsidiar a indústria (já em fase de formulação final); processos agropecuários validados junto aos diversos atores das cadeias produtivas de grãos para aumentar a adoção do uso de insumos biológicos, em conjunto com outras boas práticas agrícolas; capacitação de consultores e produtores para o uso adequado e mais eficiente de insumos biológicos, ampliando assim a adoção destes insumos, bem como a divulgação maciça dos benefícios do uso de bioinsumos no desenvolvimento de uma agricultura sustentável que proporcione benefícios ambientais, sociais e econômicos aos agricultores. Assim, a execução da presente proposta fornece informações e resultados relevantes para a proposição de políticas públicas visando a adoção em larga escala de insumos agrícolas mais sustentáveis.

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

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 6,99% do valor do projeto.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS/PRODUTOS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
Meta 1	Realizar mapeamento dos atores envolvidos na produção, comercialização e uso de bioinsumos no Estado de Goiás, bem como internalizar a filosofia de “Rota de Bioinsumos” junto aos atores da cadeia produtiva de bioinsumos.	UN	01			Mês 01	Mês 24
Atividade 1	Levantamento de informações	UN	01	120.672,00	120.672,00		
Atividade 2	Realização de seminários/ reuniões com os atores da cadeia produtiva de	UN	08	26.875,00	215.000,00		

	bioinsumos do Estado para internalização da filosofia da “Rota de Bioinsumos”							
Atividade 3	Elaboração de matriz SWOT	UN	02	12.500,00	25.000,00			
Atividade 4	Confecção do documento	UN	01	47.078,00	47.078,00			
Subtotal Custeio						407.750,00		
Subtotal Investimento						-		
Subtotal Meta 1						407.750,00		
Meta 2	Adequação de laboratório multiusuário para desenvolvimento de bioinsumos	UN	01			Mês 01	Mês 48	
Atividade 1	Realizar obras de construção civil para adequações do laboratório multiusuário	UN	01	120.000,00	120.000,00			
Atividade 2	Aquisição e instalação de equipamentos essenciais para produção de bioinsumos	UN	01	2.997.400	2.997.400			
Atividade 3	Desenvolver formulação sustentável de- bioinsumos utilizando as instalações do laboratório multiusuário	UN	01	250.000,00	250.000,00			
Subtotal Custeio						370.000,00		
Subtotal Investimento						2.997.400		
Subtotal Meta 2						3.367.400,00		
Meta 3	Desenvolver dois bioinsumos para promoção de crescimento de plantas	UN	01			Mês 01	Mês 48	
Atividade 1	Selecionar e caracterizar bioquimicamente potenciais microrganismos benéficos, pertencentes	UN	01	70.000,00	70.000,00			

	à coleção de microrganismos da Embrapa Arroz e Feijão, para a promoção de crescimento de plantas						
Atividade 2	Realizar testes biológicos com as culturas de arroz, feijão, milho e soja, para determinar a eficiência dos microrganismos selecionados na atividade 2 para a promoção de crescimento, em condições controladas de casa de vegetação;	UN	01	240.672,00	240.672,00		
Atividade 3	Determinar a eficiência, dos microrganismos testados na atividade 2, na promoção de crescimento das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições de campo	UN	01	100.000,00	100.000,00		
Subtotal Custeio						410.672,00	
Subtotal Investimento						-	
Subtotal Meta 3						410.672,00	
Meta 4	Desenvolver dois bioinsumos para controle de pragas em culturas agrícolas	UN	01			Mês 01	Mês 48
Atividade 1	Selecionar e caracterizar bioquimicamente potenciais microrganismos antagonistas à insetos pragas, pertencentes à Coleção de Microrganismos da coleção de microrganismos da	UN	01	70.000,00	70.000,00		

	Embrapa Arroz e Feijão;						
Atividade 2	Realizar testes biológicos para determinar a eficiência com os microrganismos selecionados na atividade 2 no controle dos principais insetos pragas das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições controladas de casa de vegetação;	UN	01	240.672,00	240.672,00		
Atividade 3	Determinar a eficiência, dos microrganismos testados na atividade 2, no controle dos principais insetos pragas das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições de campo;	UN	01	100.000,00	100.000,00		
Subtotal Custeio						410.672,00	
Subtotal Investimento						-	
Subtotal Meta 4						410.672,00	
Meta 5	Desenvolver dois bioinsumos para controle de doenças em culturas agrícolas.	UN	01			Mês 01	Mês 48
Atividade 1	Selecionar e caracterizar bioquimicamente potenciais microrganismos, pertencentes à Coleção de Microrganismos da coleção de microrganismos da Embrapa Arroz e Feijão, como antagonistas aos principais patógenos das culturas do arroz, feijão, milho e soja;	UN	01	70.000,00	70.000,00		

Atividade 2	Realizar testes biológicos para determinar a eficiência com os microrganismos selecionados na atividade 2 no controle das principais doenças das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições controladas de casa de vegetação;	UN	01	240.672,00	240.672,00		
Atividade 3	Determinar a eficiência, dos microrganismos testados na atividade 2, no controle das principais doenças das culturas do arroz, feijão, milho e soja, em condições de campo;	UN	01	100.000,00	100.000,00		
Subtotal Custeio						410.672,00	
Subtotal Investimento						-	
Subtotal Meta 5						410.672,00	
Meta 6	Capacitar e formar competência técnica em boas práticas de produção, uso e aplicação de bioinsumos.	UN	03			Mês 01	Mês 48
Atividade 1	Capacitar e treinar técnicos e agricultores, identificados na meta 1, em boas práticas na produção de bioinsumos “on farm”	UN	03	30.195,00	90.586,00		
Atividade 2	Capacitar e treinar técnicos e agricultores, identificados na meta 1, no manuseio e aplicação de bioinsumos em campo;	UN	03	30.195,00	90.586,00		

Atividade 3	Organizar evento temático com ampla participação dos agricultores e técnicos, identificados na meta 1, além de todos os atores de interesse envolvidos na produção, uso e aplicação de bioinsumos.	UN	03	27.500,00	82.500,00		
Subtotal Custeio						263.672,00	
Subtotal Investimento						-	
Subtotal Meta 6						263.672,00	
Meta 7	Validar o uso de bioinsumos em sistemas agrícolas localizados em regiões estratégicas de (Polos) Goiás.	UN	03			Mês 01	Mês 48
Atividade 1	Caracterização climática dos polos agrícolas	UN	03	27.500,00	82.500,00		
Atividade 2	Implantação de polo de uso de bioinsumos em sistemas agrícolas em Jatai;	UN	01	60.390,66	60.390,66		
Atividade 3	Implantação de polo de uso de bioinsumos em sistemas agrícolas em Cristalina;	UN	01	60.390,66	60.390,66		
Atividade 4	Implantação de polo de uso de bioinsumos em sistemas agrícolas em Santo Antônio de Goiás.	UN	01	60.390,66	60.390,66		
Subtotal Custeio						263.672,00	
Subtotal Investimento						-	
Subtotal Meta 7						263.672,00	
Meta 8	- Divulgação de resultados do projeto	UN	01			Mês 01	Mês 48
Atividade 1	Divulgação dos resultados obtidos na proposta em eventos técnicos científicos nacionais e internacionais;	UN	20	8.625,00	172.500,00		

Atividade 2	Elaboração de documentos técnicos e artigos científicos;	UN	01	11.000,00	11.000,00		
Atividade 3	Divulgação dos resultados na mídia escrita, falada, televisiva e digital.	UN	01	25.000,00	25.000,00		
Subtotal Custeio						208.500,00	
Subtotal Investimento						-	
Subtotal Meta 8						208.500,00	

Subtotal custeio	R\$ 2.745.610,00
Subtotal investimento	R\$ 2.997.400,00
Fundação de apoio	R\$ 402.010,70
Subtotal geral	R\$ 6.145.020,70

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Dezembro/2022	R\$ 6.145.020,70 (Seis milhões, cento e quarenta e cinco mil, vinte reais e setenta centavos)

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
Cod. 335041 Pessoa Jurídica – Fundação de Apoio (7,00%)	Sim	R\$ 402.010,70
Cod. 335039 Pessoa Jurídica - Investimento e Custeio	Não	R\$ 6.145.020,70 sendo Investimento 2.997.400,00 Custeio 2.745.610,00

12. PROPOSIÇÃO

Santo Antônio de Goiás, GO.

(assinado eletronicamente)

ELCIO PERPÉTUO GUIMARÃES

Chefe Geral da Embrapa Arroz e Feijão

(assinado eletronicamente)

FERNANDO MAGELA DE SOUZA E SILVA

Chefe Adjunto de Administração da Embrapa Arroz e Feijão

(assinado eletronicamente)

BRUNO COELHO SOARES

Gerente-Geral Orçamentário, Financeiro e Contábil da Embrapa

13. APROVAÇÃO

(assinado eletronicamente)

CLEBER OLIVEIRA SOARES

SECRETARIA DE INOVAÇÃO, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO -
SDI/MAPA