



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR  
Departamento de Apoio à Inclusão Sanitária, Agroindústria e Certificação da Produção  
Familiar  
COORDENAÇÃO-GERAL DE APOIO À AGROINDÚSTRIA E ESTRUTURAÇÃO DA PRODUÇÃO  
FAMILIAR

## PLANO DE TRABALHO

### 1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

- 1.1. Unidade Descentralizadora e Responsável.
- 1.2. Nome do órgão ou entidade descentralizadora: **Secretaria de Abastecimento, Cooperativismo e Soberania Alimentar - SEAB.**
- 1.3. Nome da autoridade competente: **Ana Terra Reis.**
- 1.4. Número do CPF: **\*\*\*.394.738-\*\*.**
- 1.5. Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto da movimentação de crédito: **Secretaria de Abastecimento, Cooperativismo e Soberania Alimentar - SEAB.**
- 1.6. Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Portaria MDA nº 387 de 26 de junho de 2024, Publicado em: 27/06/2024 | Edição: 122 | Seção: 2 | Página: 8.**
- 1.7. Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **490070 - Secretaria de Abastecimento, Cooperativismo e Soberania Alimentar (SEAB).**
- 1.8. Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto da descentralização: **490070 - Secretaria de Abastecimento, Cooperativismo e Soberania Alimentar (SEAB).**

### 2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

- 2.1. Unidade Descentralizada e Responsável.
- 2.2. Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**
- 2.3. Nome da autoridade competente: **Silmário Batista dos Santos**
- 2.4. Número do CPF: **\*\*\*.280.538-\*\***
- 2.5. Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto da movimentação de crédito: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP**
- 2.6. Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Decreto de 05 de abril de 2021, publicado no DOU de 06/04/2021, Seção 2, Página 1.**
- 2.7. Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 158154 - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
- 2.8. Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: UG 158154 - Código de gestão 26439

### 3. OBJETO

3.1. Operacionalização da **produção de bioinsumos on farm para cooperativas e associações de agricultores e agricultoras familiares**: elaboração de manual de boas práticas, modelos de biofábricas on farm e seus procedimentos operacionais.

#### **4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DA MOVIMENTAÇÃO DE CRÉDITO**

4.1. **Meta 01** - Estruturar 2 centros de treinamento, acompanhamento e desenvolvimento para a produção de bioinsumos on farm por cooperativas e associações de agricultores familiares;

4.1.1. Produto 1 – Implantar 1 laboratório de Bioinsumos no IFSP Campus Avaré para realizar treinamentos, acompanhamento da qualidade de produtos e realizar o desenvolvimento de processos e procedimentos para biofábricas on farm para a agricultura familiar;

4.1.2. Produto 2 – Incrementar a estrutura de 1 biofábrica modelo instalada em Assentamento rural, para produção de bioinsumos, realização de treinamentos para cooperativas e associações, bem como para a avaliação de processos e procedimentos, através da cessão por tempo determinado de equipamentos;

4.2. **Meta 02** - Elaborar modelos de biofábricas para produção de bioinsumos on farm por cooperativas e associações de agricultores familiares;

4.2.1. Produto 1 – 3 leiautes e infraestrutura mínima de biofábricas para produção de bioinsumos (a base de microrganismos) para diferentes volumes de produção;

4.2.2. Produto 2 – 3 manuais com procedimentos operacionais para as biofábricas;

4.2.3. Produto 3 – 1 lista de microrganismos de interesse, fontes de acesso e principais aplicações;

4.2.4. Produto 4 – 1 manual de boas práticas para produção de bioinsumos (a base de microrganismos) com foco na produção on farm por cooperativas e associações de agricultura familiar;

4.3. **Meta 03** - Realizar treinamentos de cooperativas, associações, agricultores familiares e agentes de ATER sobre Bioinsumos, suas aplicações e formas de produção;

4.3.1. Produto 1 – 2 treinamentos, sendo 1 no laboratório do IFSP e 1 na biofábrica modelo, para agricultores, cooperativas e associações, bem como para agentes de ATER;

4.3.2. Produto 2 – 2 vídeos demonstrativos da produção on farm de bioinsumos (a base de microrganismos) ;

4.3.3. Produto 3 - Dia de Campo - Divulgação da iniciativa

4.4. **Meta 04 - Execução e Gestão administrativa e financeira do projeto.**

4.4.1. Produto 1 – Relatório de prestação de contas.

#### **5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE CRÉDITO**

5.1. O desenvolvimento e produção de bioinsumos no Brasil teve um impulso em 2020, ano em que foi lançado o Programa Nacional de Bioinsumos. Esses produtos possibilitam a redução de uso de insumos na agricultura que são recalcitrantes ou que são associados a problemas de saúde na população, utilizando, entre outros, microrganismos para controle de doenças ou estímulo ao desenvolvimento de culturas agrícolas. Grupos de pesquisas de excelência, de instituições públicas e privadas, têm desenvolvido produtos, através da prospecção de microrganismos e desenvolvimento de formulações. No entanto, o acesso aos produtos e à informações para agentes de ATER e pequenos produtores, em especial agricultores familiares, ainda é precária.

5.2. Com a crescente popularização dos produtos biológicos com aplicação na agricultura, observou-se um aumento no interesse pela produção nas propriedades agrícolas para uso próprio, denominada de produção on farm (EMBRAPA, 2021), na qual os produtores rurais fabricam caldos fermentados contendo os microrganismos de interesse e os aplicam, sem formulação, nas lavouras por um período de 1 a 3 dias após o término do processo

fermentativo (Monnerat et al., 2020). Entretanto, essa fabricação pode embutir alguns riscos ambientais para os manipuladores dos produtos, sendo que o principal deles se dá pela contaminação de microrganismos patogênicos ao ser humano, provenientes das condições dos sistemas de produção precários, tal como equipamentos de fabricação inapropriadas, problemas de higienização e falta de boas práticas. Além disso, a contaminação das caldas pode conduzir à baixa concentração de microrganismos de interesse e metabólitos, diminuindo a eficácia dos produtos (EMBRAPA, 2021).

5.3. Os produtores rurais precisam aprimorar as produções de bioinsumos *on farm*, capacitando-se ou buscando profissionais capacitados para que a produção seja replicada de forma segura e benéfica. Essas medidas, embora necessárias, acabam dificultando o acesso dos agricultores e agricultoras familiares aos bioinsumos e cada vez mais distante fica a possibilidade de produção *on farm*.

5.4. Desta forma, instituições que ofereçam capacitação, treinamento e auxílio aos agricultores e agricultoras familiares, serão indispensáveis no processo de acesso aos bioinsumos. A rede federal de ensino técnico e superior pode auxiliar por meio de programas de extensão ou de pesquisa, bem como na prestação de serviços com custo reduzido para manutenção e propagação inicial de microrganismos, atendendo à necessidade local e regional de onde estão inseridos.

5.5. Esse TED visa criar estruturas para realização de treinamentos e difusão de conhecimentos técnicos que possibilite a produção bioinsumos por agricultores familiares, de forma que possam melhorar a produtividade e qualidade dos alimentos produzidos e reduzir impactos ambientais e de saúde adversos. O trabalho com apoio de instituições com infraestrutura e conhecimento técnico focado na agricultura familiar possibilita que diversas famílias possam ter acesso à tecnologia dos bioinsumos sem, no entanto, necessitar de investimentos elevados ou capacitação intensa em metodologias de produção complexas, podendo focar na aplicação adequada dos produtos e no cultivo.

## 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO:

6.1. 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:

7.1. A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

7.2. ( ) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

7.3. ( ) Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

7.4. ( **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:

8.1. A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED/Descentralização? ( **X** ) Sim ( ) Não

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Metas	Descrição	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início	Fim

<b>META 1</b>	<b>Estruturar 2 centros de treinamento, acompanhamento e desenvolvimento para a produção de bioinsumos on farm por cooperativas e associações de agricultores familiares</b>						
<b>PRODUTO 1</b>	<b>Implantar 1 laboratório de Bioinsumos no IFSP Campus Avaré</b>						
Atividade 1	Biorreator de bancada cuba de 5 L útil	Unidade	1	R\$270.000,00	R\$270.000,00	OUT/24	SET/25
Atividade 2	Balcão para laboratório	Unidade	2	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00	OUT/24	SET/25
Atividade 3	Estante aramada com 5 prateleiras	Unidade	5	<b>R\$ 1000,00</b>	<b>R\$ 5.000,00</b>	OUT/24	SET/25
Atividade 4	Câmara de germinação 120 L	Unidade	1	R\$ 7.100,00	R\$ 7.100,00	OUT/24	SET/25
Atividade 5	Estufa de secagem	Unidade	1	<b>R\$ 13.000,00</b>	<b>R\$ 13.000,00</b>	OUT/24	SET/25
Atividade 6	Instalação de porcelanato	Unidade	1	R\$ 8.226,05	R\$ 8.226,05	OUT/24	SET/25
Atividade 7	Forro de gesso	Unidade	1	R\$ 5.435,10	R\$ 5.435,10	OUT/24	SET/25
Atividade 8	Instalação de pia interna e externa com as devidas instalações hidráulicas	Unidade	1	R\$ 7.455,75	R\$ 7.455,75	OUT/24	SET/25
Atividade 9	Serviços complementares	Unidade	1	R\$ 7.197,12	R\$ 7.197,12	OUT/24	SET/25
<b>Atividade 10</b>	<b>Consumíveis de laboratório (vidraria, reagentes, meios, etc)</b>	<b>Unidade</b>	<b>10</b>	<b>R\$ 500,00</b>	<b>R\$ 5.000,00</b>	<b>MAI/25</b>	<b>SET/25</b>

Atividade 11	Materiais permanentes diversos para estruturação do laboratório	Unidade	3	R\$ 4.000,00	R\$ 12.000,00	MAI/25	SET/25
PRODUTO 2	Incrementar a estrutura de 1 biofábrica modelo instalada em Assentamento rural						
Atividade 1	Consumíveis de laboratório (vidraria, reagentes, meios, etc)	Unidade	20	R\$ 500,00	R\$ 10.000,00	OUT/24	SET/25
Atividade 2	Fluxo laminar	Unidade	1	R\$ 4.800,00	R\$ 4.800,00	OUT/24	SET/25
Atividade 3	Autoclave de 75 a100 L	Unidade	1	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00	OUT/24	SET/25
Atividade 4	Incubadora tipo BOD 120 L	Unidade	1	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00	OUT/24	SET/25
Atividade 5	Estante aramada com 5 prateleiras	Unidade	5	R\$ 1.000,00	R\$ 5.000,00	OUT/24	SET/25
Atividade 6	Ar condicionado 12000 BTU	Unidade	1	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00	MAI/25	SET/25
Atividade 7	Materiais permanentes diversos para estruturação da biofábrica	Unidade	3	R\$ 4.000,00	R\$ 12.000,00	MAI/25	SET/25
TOTAL META 1					R\$ 420.814,02		
META 2	Elaborar modelos de biofábricas para produção de bioinsumos on farm por cooperativas e associações de agricultores familiares						
PRODUTO 1	Leiautes e infraestrutura mínima de biofábricas						

Atividade 1	Elaboração, diagramação e impressão dos leiautes e infraestrutura	Unidade	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	OUT/24	MAI/26
<b>PRODUTO 2</b>	<b>Manuais com procedimentos operacionais para as biofábricas</b>						
Atividade 1	Elaboração, diagramação e impressão dos manuais operacionais	Unidade	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	OUT/24	MAI/26
Atividade 2	Bolsa de extensão (1 Membro de cooperativa ou associação com formação em Agronomia e experiência com biofábricas) - 10h	Unidade	12	R\$ 2.000,00	R\$ 24.000,00	OUT/24	SET/25
<b>PRODUTO 3</b>	<b>Lista de microrganismos de interesse, fontes de acesso e principais aplicações</b>						
Atividade 1	Lista de microrganismos e fontes de acesso	-	-	-	-	OUT/24	SET/25
<b>PRODUTO 4</b>	<b>Manual de boas práticas para produção de bioinsumos (a base de microrganismos) com foco na produção on farm por cooperativas e associações de agricultura familiar</b>						
Atividade 1	Elaboração, diagramação e impressões do Manual de boas práticas para produção on farm	Unidade	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	OUT/24	MAI/26
TOTAL META 2					R\$ 30.000,00		

<b>META 3</b>	<b>Realizar treinamentos de cooperativas, associações, agricultores familiares e agentes de ATER sobre Bioinsumos, suas aplicações e formas de produção</b>						
<b>PRODUTO 1</b>	<b>Capacitação de associações e cooperativas</b>						
Atividade 1	Diárias e deslocamento	Unidade	32	R\$ 500,00	R\$ 16.000,00	OUT/24	MAI/26
Atividade 2	Material e alimentação para os treinamentos	Unidade	6	R\$ 2.500,00	R\$ 15.000,00	OUT/24	MAI/26
Atividade 3	Bolsa de extensão (1 alunos de graduação)	Unidade	7	R\$ 800,00	R\$ 5.600,00	OUT/24	MAI/26
<b>PRODUTO 2</b>	<b>Produção de vídeos demonstrativos da produção on farm de bioinsumos</b>						
Atividade 1	Edição de vídeos	Unidade	2	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00	OUT/24	JUN/26
Atividade 2	Gravação de vídeo-aulas para plataforma digital	Unidade	2	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00	MAI/25	JUN/26
<b>PRODUTO 3</b>	<b>Dia de Campo - Divulgação da iniciativa</b>						
<b>Atividade 1</b>	<b>Bolsa de extensão (2 alunos de graduação - materiais e evento)</b>	<b>Unidade</b>	<b>11</b>	<b>R\$ 800,00</b>	<b>R\$ 8.800,00</b>	<b>MAI/25</b>	<b>SET/25</b>
<b>Atividade 2</b>	<b>Bolsa para administração do evento (servidor IFSP)</b>	<b>Unidade</b>	<b>5</b>	<b>R\$ 1.500,00</b>	<b>R\$ 7.500,00</b>	<b>MAI/25</b>	<b>SET/25</b>

Atividade 3	Serviços de terceiros (alimentação, infraestrutura, impressões, entre outros)	Unidade	4	R\$ 45.500,00	R\$ 182.000,00	MAI/25	SET/25
Atividade 4	Kit Bioinsumo para pequenos produtores	Unidade	200	R\$ 203,00	R\$ 40.600,00	MAI/25	SET/25
Atividade 5	Diárias e deslocamento	Unidade	19	R\$ 500,00	R\$ 9.500,00	MAI/25	SET/25
Atividade 6	Material e alimentação para os treinamentos	Unidade	4	R\$ 2.500,00	R\$ 10.000,00	MAI/25	SET/25
TOTAL META 3					R\$ 327.000,00		
META 4	Gestão administrativa e financeira do projeto						
PRODUTO 1	Relatório de prestação de contas.						
Atividade 1	Fundação de apoio	Unidade	1	R\$ 92.662,00	R\$ 92.662,00	OUT/24	JUN/26
Atividade 2	Docente Coordenador do projeto	Unidade	12	R\$ 2.700,00	R\$ 32.400,00	OUT/24	OUT/26
TOTAL META 4					R\$ 125.062,00		
TOTAL GERAL					R\$ 902.876,02		
CONSOLIDADO							
Tipo de Despesa				VALOR PREVISTO			
Custeio				R\$ 532.576,02			
Investimento				R\$ 370.300,00			



Observação: Itens com alteração em negrito.

10. **CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

Mês/Ano	Valor (R\$)
OUT/2024	R\$300.000,00
MAI/2025	R\$ 198.476,02
<b>JUN/2025</b>	<b>RS 404.400,00</b>

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

Código da Natureza da Despesa	Custo indireto	Valor previsto
44.90.39	NÃO	<b>R\$ 370.300,00</b>
33.90.39	NÃO	<b>R\$ 439.914,02</b>
33.90.39	SIM	<b>R\$ 92.662,00</b>
<b>Total</b>		<b>R\$ 902.876,02</b>

12. **PROPOSIÇÃO**

12.1. **SILMÁRIO BATISTA DOS SANTOS** - Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP

13. **APROVAÇÃO**

13.1. **ANA TERRA REIS** - Secretária de Abastecimento, Cooperativismo e Soberania Alimentar - SEAB.



Documento assinado eletronicamente por **Silmario Batista dos Santos, Usuário Externo**, em 09/06/2025, às 12:26, 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 **Ana Terra Reis, Secretário(a) de Abastecimento, Cooperativismo e Soberania Alimentar.**, em 10/06/2025, às 15:40, 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](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **43032487** e o código CRC **243B3802**.