



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR  
COORDENAÇÃO-GERAL DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PATRIMÔNIO GENÉTICO

II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 30879420250014-004385

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizadora: Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA)

Nome da autoridade competente: Vanderley Ziger

Número do CPF: XXX.101.019-XX

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria de Agricultura Familiar e Agroecologia/ Departamento de Inovação para a Produção Familiar e Transição Agroecológica.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria Nº 564, de 13 de maio de 2024, publicada no Diário Oficial da União nº 92, seção 2, página 1, da Casa Civil da Presidência da República.

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: UG490002 – MDA

Código de gestão: 00001 - MDA

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: UG490002 - MDA

Código de Gestão: 00001 - MDA

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a) Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal de Uberlândia

Nome da autoridade competente: Carlos Henrique de Carvalho

Número do CPF: XXX.763.126-XX

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Faculdade de Engenharia Química – Campus Patos de Minas.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 20 de dezembro de 2024, publicado no Diário Oficial da União – Seção 2, em 23 de dezembro de 2024.

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 154043 - Universidade Federal de Uberlândia.

Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: 154043 - Universidade Federal de Uberlândia.

**3. OBJETO:**

Desenvolver, em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), no âmbito do Projeto Piloto de Desenvolvimento de Protótipos de Máquinas, Equipamentos e Implementos adaptados à realidade da agricultura familiar, a otimização de um equipamento automatizado de colheita de arroz de pequeno porte.

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

Este Termo de Execução Descentralizada (TED) tem como finalidade o desenvolvimento e validação de melhorias técnicas e ergonômicas em um equipamento automatizado de colheita de arroz de pequeno porte, voltado à agricultura familiar, conforme diretrizes do Projeto Piloto do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) para o desenvolvimento de máquinas e implementos adaptados.

As ações e metas previstas incluem:

- Levantamento técnico e diagnóstico detalhado do protótipo atual;
- Redesenho estrutural e funcional de componentes críticos do equipamento;
- Prototipagem e montagem de uma nova versão do equipamento com as melhorias propostas;
- Realização de testes técnicos e validações em ambiente de campo com agricultores familiares;
- Coleta e análise de dados de desempenho e usabilidade;
- Participação em eventos técnicos e científicos para divulgação dos resultados;
- Elaboração de dossiê técnico com os resultados do projeto e proposta de produção em escala. Metas previstas:
- Desenvolvimento de 1 (um) protótipo funcional aprimorado da colhedora de arroz de pequeno porte;
- Realização de pelo menos 2 ciclos completos de testes de campo com agricultores familiares;
- Apresentação dos resultados em pelo menos 2 eventos técnicos;
- Produção de relatório técnico final contendo recomendações para aplicação e disseminação da tecnologia.

Obs. Adicionalmente, em função dos saldos financeiros decorrentes de economias obtidas durante a execução do projeto, da disponibilidade de recursos oriundos de bolsas não executadas e dos rendimentos de aplicações financeiras, poderá ser realizada a adaptação de uma segunda unidade da colhedora de arroz, incorporando as melhorias técnicas desenvolvidas no âmbito do projeto, com vistas à ampliação do alcance social e tecnológico dos resultados obtidos.

**5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:**

A agricultura familiar é responsável por uma parcela significativa da produção de arroz no Brasil, com destaque para a região Sul, mas com grande potencial de expansão nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, contribuindo para o fortalecimento da segurança alimentar no país. Apesar de sua importância estratégica, a colheita do arroz ainda representa um dos principais gargalos produtivos enfrentados por esse público, seja pelo alto custo das máquinas convencionais, seja pela inadequação técnica dos equipamentos existentes à realidade das pequenas propriedades.

Com o objetivo de enfrentar esse desafio, a empresa LiveFarm desenvolveu uma colhedora automática compacta de arroz, projetada especificamente para agricultores familiares. O equipamento realiza, de forma integrada, as etapas de corte, debulha e ensacamento do arroz, aumentando em até dez vezes a eficiência do trabalho. Já em uso por produtores do Norte e Nordeste do país, e testado por instituições como a Embrapa e a CooperAlfa, o equipamento vem sendo amplamente reconhecido por sua acessibilidade, inovação e aplicabilidade.

Contudo, a experiência prática de uso evidenciou a necessidade de ajustes técnicos, como melhorias no sistema de carregamento da bateria, na resistência da pintura, na capacidade de armazenamento de sementes, na operação das engrenagens e na ergonomia para o operador. Diante disso, justifica-se a celebração deste Termo de

Execução Descentralizada (TED), que permitirá o repasse de recursos do Ministério do Desenvolvimento Agrário à Universidade Federal de Uberlândia (UFU) para o desenvolvimento de melhorias técnicas e ergonômicas no equipamento.

A UFU, por meio de sua equipe técnica especializada e da parceria com a LiveFarm, será responsável pela execução das ações previstas, com vistas à validação em campo e à disponibilização de uma nova versão otimizada da colhedora. O TED, portanto, viabiliza a continuidade do desenvolvimento tecnológico de uma solução já existente e promissora, alinhada às demandas reais da agricultura familiar, contribuindo de forma direta para a inclusão produtiva e a promoção da soberania alimentar.

#### 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 pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

Despesas operacionais FEQUI – R\$ 39.330,00.

#### 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| METAS   | DESCRIÇÃO   | Unidade de Medida | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total | Início   | Fim      |
|---------|---|-------------------|------------|----------------|-------------|----------|----------|
| META 1  | Desenvolvimento de protótipo funcional aprimorado da colhedora de arroz         | Unidade           | 1          | 302.853,42     | 302.853,42  | 01/08/25 | 30/09/26 |
| PRODUTO | Protótipo entregue  |                   |            |                |             |          |          |
| META 2  | Realização de 2 ciclos completos de testes de campo com agricultores familiares | Unidade           | 2          | 33.093,39      | 66.186,78   | 01/01/26 | 30/09/26 |
| PRODUTO | Relatório técnico   |                   |            |                |             |          |          |
| META 3  | Apresentação dos resultados em eventos técnicos/científicos                     | Unidade           | 2          | 28.330,12      | 56.660,23   | 01/04/26 | 30/09/26 |
| PRODUTO | Demonstração/Trabalho   |                   |            |                |             |          |          |
| META 4  | Produção de relatório técnico final e documentação de disseminação              | Unidade           | 1          | 30.527,40      | 30.527,40   | 01/06/26 | 30/09/26 |
| PRODUTO | Relatório técnico final   |                   |            |                |             |          |          |

#### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

| MÊS/ANO      | VALOR          |
|--------------|----------------|
| AGOSTO/ 2025 | R\$ 437.000,00 |

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

| CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA | CUSTO INDIRETO | VALOR PREVISTO |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| 33.90.39                      | Sim            | R\$ 39.330,00  |
| 33.90.39                      | Não            | R\$ 416.897,83 |

Observação: Os rendimentos financeiros obtidos durante a execução do TED, atualmente estimados em R\$ 19.227,83, serão integralmente aplicados na consecução do objeto pactuado.

#### 12. PROPOSIÇÃO

Uberlândia, junho de 2026

**Carlos Henrique de Carvalho**

Reitor da Universidade Federal de Uberlândia

#### 13. APROVAÇÃO

Brasília, junho de 2026

**Vanderley Ziger**

Secretário de Agricultura Familiar e Agroecologia



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique de Carvalho, Usuário Externo**, em 17/06/2026, às 09:34, 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 **Vanderley Ziger, Secretário(a)**, em 17/06/2026, às 15:41, 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 **53555643** e o código CRC **210167C6**.