



Embrapa Café

Termo de Execução Descentralizada

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 03, de 22 de novembro de 2024.

SAIC/Embrapa nº 25400.24/0028-6

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA:

a) UNIDADE DESCENTRALIZADORA E RESPONSÁVEL:
Entidade Descentralizadora: Embrapa Café
CNPJ: 00.348.003/0147-66
Endereço: Parque Estação Biológica (PqEB), Av. W3 Norte (final), Edifício Sede. Brasília – DF. CEP: 70.770-901
Autoridade Competente: Antonio Fernando Guerra
CPF: [REDACTED]
Entidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Embrapa Café
Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria Embrapa nº 525 - 26/04/2021 - Publicada no BCA nº 20 - 26/04/2021
b) UG/GESTÃO SIAFI:
Número e nome da Unidade Gestora que descentralizará o crédito: 135097/13203 - Embrapa Café
Número e Nome da Entidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Embrapa Café

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA:

a) UNIDADE DESCENTRALIZADA E RESPONSÁVEL:
Entidade Descentralizada: Universidade Federal de Lavras - UFLA
CNPJ: 22.078.679/0001-74
Endereço: Campus Universitário da UFLA - Caixa Postal. 3037- Lavras- MG - CEP: 37.200-000
Autoridade Competente: José Roberto Soares Scolforo
CPF: [REDACTED]
Entidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Universidade Federal de Lavras - UFLA
Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto Presidencial, de 22 de abril de 2024 - DOU Nº 78, de 23/04/2024 - Seção 2, p
b) UG/GESTÃO SIAFI:
Número e nome da Unidade Gestora que descentralizará o crédito: 154032/15251 - UFLA
Número e Nome da Entidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Universidade Federal de Lavras - UFLA

3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:

Apoiar o Desenvolvimento da Cafeicultura Nacional, por meio de soluções tecnológicas e inovação, a partir de estudos científicos focados em atender as demandas do Consócio Pesquisa Café, no período de 2025 a 2028, refletidas nos desafios de inovação da Chamada 21/2024: “Conservar e ampliar os bancos ativos de germoplasma de Coffea sp. do Brasil” e nº 22/2024 - P&DI: “Reduzir os impactos negativos causados por estresses bióticos e abióticos que acometem os cultivos de café”, “Reduzir o uso de água nos sistemas de produção e viabilizar a reutilização das águas residuárias geradas na pós-colheita”, “Viabilizar o desenvolvimento de produtos alimentares e não-alimentares a partir de cafés impróprios para o consumo, de resíduos de beneficiamento e de co-produtos de café”, “Viabilizar novos insumos biológicos, práticas e processos agropecuários que promovam crescimento vegetal, manejo fitossanitário e o equilíbrio ecológico nos diferentes sistemas de produção de café”, “Desenvolver métodos analíticos para identificação da natureza e do percentual de impureza na composição do café torrado e moído para consumo”, “Ampliar a variabilidade genética nos programas de melhoramento das principais espécies comerciais de café com foco nas diferentes regiões produtoras do Brasil”, “Prover soluções tecnológicas que contribuam para a transformação digital na cafeicultura”, “Incrementar a adoção de sistemas integrados de produção de café, visando à mitigação dos efeitos negativos relacionados a mudanças climáticas, possibilitando o atendimento ao plano de agricultura de baixa emissão de carbono em apoio a serviços ambientais”, e “Viabilizar a mecanização de lavouras de café arábica de montanha e a mecanização da colheita de café canephora”, atividades a serem iniciadas em 2025.

4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE EXECUÇÃO: (Meta, Etapa ou Fase)

META	ETAPA	DESCRIÇÃO	ANO				TOTAL
			2025	2026	2027	2028	
1		Protocolo 250 - Resíduos de café como fonte de fitoquímicos para o desenvolvimento sustentável de cosméticos naturais.	110.635,00	53.825,00	38.500,00	16.460,00	219.420,00
	1.1	SI - 04 - Preparação de diferentes extratos provenientes de resíduos da cadeia produtiva do café como fonte de pigmentos naturais e bioativos. (Barbara Sayuri Bellele - UFPA).	82.155,00	25.250,00	18.000,00	5.000,00	130.405,00
	1.2	SI - 05 - Desenvolvimento de cosméticos naturais enriquecidos com resíduos secos, pigmentos e óleo de café. (Luciana Lopes Silva Pereira - UFPA).	28.480,00	28.575,00	20.500,00	11.460,00	89.015,00
2		Protocolo 264 - Associação da ocorrência de praga e doenças às condições edafoclimáticas das regiões Sul e Cerrado mineiro por meio de modelos matemáticos climatológicos.	35.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	57.400,00
	2.1	SI 04 - Modelagem da ocorrência de pragas e doenças do cafeeiro utilizando técnicas de descoberta do conhecimento.(Danton Diego Ferreira - UFPA)	35.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	57.400,00
3		Protocolo 266 - Monitoramento das condições hídricas e produtividade para o cultivo sustentável de café: tecnologias inovadoras do campo ao satélite	30.350,00	17.350,00	17.350,00	15.350,00	80.400,00
	3.1	SI - 07 - Desenvolvimento de sensor de reflectância foliar para o monitoramento das condições hídricas dos cafeeiros em campo. (Danton Diego Ferreira - UFPA).	30.350,00	17.350,00	17.350,00	15.350,00	80.400,00
4		Protocolo 297 - Melhoramento do cafeeiro visando a obtenção de progênies resistentes a ferrugem e outras características de Interesse agrônomo.	50.315,00	17.375,00	11.565,00	16.565,00	95.820,00
	4.1	SI - 06 - Estimativa de Parâmetros Genéticos e Ganho Genético em Populações Segregantes de Coffea arabica para Melhoramento Genético e Seleção de Linhagens Avançadas. (Flavia Maria Avelar Gonçalves - UFPA).	10.565,00	11.565,00	10.565,00	11.565,00	44.260,00
	4.2	SI - 07 - Caracterização Molecular e Seleção Assistida por Marcadores para Resistência à Ferrugem em Progênies de Cafeeiros. (LUCIMARA CRUZ DE SOUZA - UFPA).	39.750,00	5.810,00	1.000,00	5.000,00	51.560,00
5		Protocolo 311 - Edição gênica em cafeeiro, para validação funcional em sistema homólogo (Coffea sp.), de genes candidatos para a tolerância à seca.	99.500,00	109.500,00	114.000,00	106.000,00	429.000,00
	5.1	SI - 03 - Edição gênica em Coffea sp. para caracterização funcional de genes candidatos para a tolerância a seca. (Luciano Vilela Paiva - UFPA).	54.500,00	64.500,00	69.000,00	61.000,00	249.000,00
	5.2	SI - 04 - Otimização de Protocolo para edição gênica em café, utilizando-se protoplastos. (Kalyinka Gabriela do Livramento - UFPA).	45.000,00	45.000,00	45.000,00	45.000,00	180.000,00
6		Protocolo 332 - Aspectos ambientais relacionados à sustentabilidade da cafeicultura da Indicação de Procedência Campo das Vertentes.	176.033,80	78.420,00	27.440,40	16.675,20	298.569,40
	6.1	SI - 04 - Criação do bicho-mineiro-do-cafeeiro e seus parasitoides para controle biológico. (LUIS CLAUDIO PATERNO SILVEIRA - UFPA).	39.280,00	18.330,00	11.650,00	12.680,00	81.940,00
	6.2	SI - 06 - Pagamento por serviços ambientais e caracterização da avifauna nas paisagens cafeeiras do Campo das Vertentes. (Rosângela Alves Tristão Borém - UFPA).	45.231,80	12.068,00	4.790,40	2.995,20	65.085,40
	6.3	SI - 07 - Biomassa e estoque de carbono em lavouras cafeeiras na região do Campo das Vertentes, MG. (Fausto Weimar Acerbi Júnior - UFPA).	33.022,00	31.522,00	5.000,00	0,00	69.544,00
	6.4	SI - 08 - Cafeicultura sustentável por meio da integração dos métodos biológico e químico através da conservação de predadores da família Chrysopidae. (GERALDO ANDRADE DE CARVALHO - UFPA).	58.500,00	16.500,00	6.000,00	1.000,00	82.000,00
7		Protocolo 336 - Inovação em bio-herbicida à base de resíduos do processamento do Café: prospecção, mecanismos de ação e viabilidade comercial.	12.000,00	61.800,00	72.000,00	27.000,00	172.800,00
	7.1	SI - 02 - Obtenção e caracterização química de extratos produzidos a base de resíduos do processamento do café e efeitos alelopáticos em sementes da planta modelo Lactuca sativa. (Maria das Graças Cardoso - UFPA).	12.000,00	19.000,00	22.000,00	27.000,00	80.000,00
	7.2	SI - 05 - Inovação em bio-herbicida à base de resíduos do processamento do Café: viabilidade comercial, segurança ambiental e proteção intelectual. (Larissa Fonseca Andrade Vieira - UFPA).	0,00	42.800,00	50.000,00	0,00	92.800,00
8		Protocolo 339 - CAFEICULTURA EFICIENTE: TÉCNICAS AGRONÔMICAS PARA POTENCIALIZAR PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DO PRODUTO FINAL COM O USO RACIONAL DA ÁGUA	46.840,00	86.900,00	86.900,00	86.900,00	307.540,00
	8.1	SI - 02 - Modelagem de dados e criação de indicadores fitotécnicos para a análise da viabilidade de técnicas agronômicas promissoras na racionalização do uso da água na cafeicultura. (Tiago Teruel Rezende - UFPA).	500,00	20.500,00	500,00	500,00	22.000,00
	8.2	SI - 04 - Produção de café de alta qualidade com racionalização do uso da água através de técnicas agronômicas eficientes. (Dalyse Toledo Castanheira - UFPA).	24.500,00	19.500,00	39.500,00	19.500,00	103.000,00
	8.3	SI - 05 - Implementação e monitoramento das técnicas agronômicas selecionadas em propriedades da região de Minas Gerais. (Rubens Jose Guimaraes - UFPA).	21.840,00	46.900,00	46.900,00	66.900,00	182.540,00
9		Protocolo 377 - Desenvolvimento de armadilha e atrativo para a broca do café.	150.096,00	77.580,00	68.096,00	60.096,00	355.868,00
	9.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Mário Lúcio Vilela de Resende - UFPA).	3.096,00	12.580,00	13.096,00	3.096,00	31.868,00
	9.2	SI - 02 - Atrativo para a broca do café à base de destilado de PVA. (Mário Lúcio Vilela de Resende - UFPA).	52.000,00	22.000,00	17.000,00	11.000,00	102.000,00
	9.3	SI - 03 - Avaliação de diferentes condições de fermentação para obtenção de destilado de PVA para uso como componente de formulação para captura da broca do café. (Whasley Ferreira Duarte - UFPA).	52.000,00	20.000,00	15.000,00	23.000,00	110.000,00
	9.4	SI - 04 - Desenvolvimento de uma armadilha para a broca do café e uso conjunto com atrativo à base de destilado de PVA. (RAFAEL FARINASSI MENDES - UFPA).	43.000,00	23.000,00	23.000,00	23.000,00	112.000,00
10		Protocolo 434 (BAG) - Consolidação do Banco Ativo de Germoplasma de Coffea sp. da Universidade Federal de Lavras.	65.660,00	67.445,00	44.445,00	55.140,00	232.690,00
	10.1	SI 01 - Gestão do projeto. (Tiago Teruel Rezende - UFPA).	2.910,00	6.365,00	6.365,00	5.260,00	20.900,00
	10.2	SI 02 - Manutenção e ampliação do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras. (Tiago Teruel Rezende - UFPA).	31.500,00	28.580,00	25.580,00	21.380,00	107.040,00
	10.3	SI 05 - Caracterização agrônomoica dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras. (Dalyse Toledo Castanheira - UFPA).	25.000,00	20.000,00	0,00	20.000,00	65.000,00
	10.4	SI 06 - Caracterização dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras quanto ao potencial para conservação in vitro via criopreservação. (RENATO PAIVA - UFPA).	6.250,00	12.500,00	12.500,00	8.500,00	39.750,00
11		Protocolo 450 - Muscodor coffeanum: uma ferramenta para a promoção de crescimento de Coffea arabica e controle biológico de Hypothenemus hampei e Pseudomonas coronafaciens pv. Garcae.	178.970,00	69.214,00	25.220,00	38.270,00	311.674,00
	11.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Patrícia Gomes Cardoso - UFPA).	0,00	0,00	0,00	16.800,00	16.800,00
	11.2	SI - 02 - Desempenho agrônomoico de cafeeiros inoculados com isolados de Muscodor spp. (Tiago Teruel Rezende - UFPA).	2.970,00	30.210,00	5.400,00	6.470,00	45.050,00
	11.3	SI - 03 -Muscodor coffeanum como inoculante para café. (Patrícia Gomes Cardoso - UFPA).	54.800,00	0,00	0,00	0,00	54.800,00
	11.4	SI - 04 - Persistência de Muscodor coffeanum nas plantas de café inoculadas. (Patrícia Gomes Cardoso - UFPA).	0,00	0,00	2.560,00	15.000,00	17.560,00
	11.5	SI - 05 - Resistência de mudas de cafeeiro a Pseudomonas coronafaciens pv. Garcae. (Patrícia Gomes Cardoso - UFPA).	51.000,00	0,00	0,00	0,00	51.000,00
	11.6	SI - 06 - Indução de resistência no manejo Mancha Aureolada: análises bioquímicas. (Paulo Eduardo Ribeiro Marchiori - UFPA).	0,00	0,00	6.560,00	0,00	6.560,00
	11.7	SI - 07 - Indução de resistência no manejo Mancha Aureolada: análises moleculares. (Antonio Chalfun Junior - UFPA).	70.200,00	24.504,00	0,00	0,00	94.704,00
	11.8	SI - 08 - Extrato de Muscodor coffeanum na atratividade, mortalidade e reprodução da da broca-do-café.	0,00	14.500,00	10.700,00	0,00	25.200,00

		(Bruno Henrique Sardinha de Souza - UFPA).					
12	Protocolo 467 - INVESTIGAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE CAFÉ, COM FOCO NO BALANÇO DE CARBONO, PARA A RESILIÊNCIA DO CAFEIeiro FRENTE ÀS VARIAÇÕES CLIMÁTICAS.		117.200,00	82.700,00	152.700,00	122.700,00	475.300,00
	12.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Dalyse Toledo Castanheira - UFPA).	4.000,00	1.000,00	28.000,00	3.000,00	36.000,00
	12.2	SI - 03 - Investigação de parâmetros morfofisiológicos e fitotécnicos em diferentes sistemas de produção do café como indicadores de impactos das variações climáticas. (Dalyse Toledo Castanheira - UFPA).	113.200,00	79.700,00	104.700,00	99.700,00	397.300,00
	12.3	SI - 04 - Correlação entre o balanço de carbono, as condições edafoclimáticas e os indicadores fitotécnicos para investigação dos sistemas de produção do café mais resilientes às variações climáticas. (Tiago Teruel Rezende - UFPA).	0,00	2.000,00	20.000,00	20.000,00	42.000,00
13	Protocolo 483 - Identificação da natureza e do percentual de impurezas na composição de cafés torrados e moidos para consumo usando métodos espectroanalíticos portáteis.		489.974,10	5.594,00	0,00	51.000,00	546.568,10
	13.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Luiz Roberto Guimarães Guilherme - UFPA).	19.844,90	0,00	0,00	0,00	19.844,90
	13.2	SI - 02 - Análise das amostras de café torrado e moido por métodos convencionais (ICP OES e ICP-MS) e por LIBS. (Livia Botelho - UFPA).	387.362,50	0,00	0,00	0,00	387.362,50
	13.3	SI - 03 - Análise de amostras de café torrado e moido para consumo por métodos espectroanalíticos portáteis. (Marcelo Braga Bueno Guerra - UFPA).	82.766,70	0,00	0,00	0,00	82.766,70
	13.4	SI - 04 - Desenvolvimento e validação de modelos de classificação e de calibração. (Cleiton Antonio Nunes - UFPA).	0,00	5.594,00	0,00	0,00	5.594,00
	13.5	SI - 05 - Divulgação dos resultados obtidos no estudo. (Luiz Roberto Guimarães Guilherme - UFPA).	0,00	0,00	0,00	51.000,00	51.000,00
14	Protocolo 484 - SIAFs-Café: Sistemas Integrados e Agroflorestais Tecnológicos na Cafeicultura Amazônica.		0,00	50.000,00	30.058,00	0,00	80.058,00
	14.1	SI - 05 - Isolar, identificar e avaliar a distribuição e diversidade da microbiota nos grãos de café Robusta Amazônico em diferentes materiais genéticos e sistemas integrados e agroflorestais. (Rosane Freitas Schwan - UFPA).	0,00	50.000,00	30.058,00	0,00	80.058,00
15	Protocolo 508 - Sistema de Detecção de Impurezas e Elementos Estranhos em Café Torrado e Moido por Refletância Difusa e Aprendizado de Máquina.		150.700,00	137.200,00	123.200,00	43.200,00	454.300,00
	15.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFPA).	6.000,00	80.000,00	80.000,00	0,00	166.000,00
	15.2	SI - 02 - Desenvolvimento do Sistema Óptico. (Jonas Henrique Osório - UFPA).	80.000,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00
	15.3	SI - 03 - Coleta, Preparação e Captura de Imagens de Amostras de Café. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFPA).	27.500,00	20.000,00	0,00	0,00	47.500,00
	15.4	SI - 04 - Desenvolvimento e Treinamento de Algoritmos de Aprendizado de Máquina. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFPA).	0,00	0,00	6.000,00	0,00	6.000,00
	15.5	SI - 05 - Comparação com Métodos Convencionais. (Luisa Pereira Figueiredo - UFPA).	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	40.000,00
	15.6	SI - 06 - Documentação, Divulgação e Transferência de Tecnologia. (Jefferson Esquina Tsuchida - UFPA).	27.200,00	27.200,00	27.200,00	33.200,00	114.800,00
TOTAL			1.678.273,90	914.903,00	811.474,40	655.356,20	4.117.407,50
FONTE: CONCAFÉ							04/10/2024

OBS: (*) O período de execução das Metas/Etapas, está em conformidade ao estabelecido na Chamada nº 21/2024 e nº 22/2024, do Consórcio Pesquisa Café, aprovada pelo CDPC e o "Plano Plurianual - PPA (2024-2027)", instituído pela Lei nº 14.802/2024 de 10/01/2024, regulamentada pelo Decreto 12.066/2024, de 18/06/2024, consoante ao artigo 165 da Constituição Federal. O cumprimento do Cronograma Financeiro acima está condicionado à sucessivas prorrogações, por meio de "APOSTILAMENTO", ano a ano, em conformidade com os valores aprovados nas LOAs e o "Limite de Movimentação e Empenho" destinados ao FUNCAFÉ, a cada ano.

5. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTICIPES:

5.1. Unidade Descentralizadora:

- I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;
- II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;
- III - descentralizar os créditos orçamentários;
- IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;
- V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;
- VI - aprovar as alterações no TED;
- VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;
- VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;
- IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;
- X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;
- XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;
- XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;
- XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e
- XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato ser publicado no sítio eletrônico oficial.
- XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto.
- XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

5.2. Unidade Descentralizada:

- I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;
- II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;
- III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;
- IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;
- V - aprovar as alterações no TED;

VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:

- a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e
- b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto.

VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;

VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;

IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;

X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XII - disponibilizar no sítio eletrônico oficial a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data de assinatura;

XIII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica; e

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, n prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial.

XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgão de controle e à Unidade Descentralizadora.

6. VIGÊNCIA:

O prazo de vigência deste Termo de Execução será de 48 (quarente e oito) meses, contados a partir da data de sua última assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

7. VALOR DO TED:

Para o período de **2025 a 2028** a Embrapa Café realizará a descentralização de créditos orçamentários e respectiva liberação financeira à entidade/órgão descentralizada, **para execução do presente Termo**, no montante total de **R\$ 4.117.407,50 (quatro milhões, cento e dezessete mil, quatrocentos e sete reais e cinquenta centavos)**.

8. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:

Plano Orçamentário: 20.608.1144.20Y8.0001.0006 - Pesquisa e Desenvolvimento em Cafeicultura

9. FORMA DE DESCENTRALIZAÇÃO:

DESCENTRALIZADOR	DESCENTRALIZADO	
UG/SIAFI: 135097	UG/SIAFI: 154032	
GESTÃO/SIAFI: 13203	GESTÃO/SIAFI: 15251	
PROGRAMA: 1144 - Agropecuária Sustentável.	NATUREZA DE DESPESA	VALOR (R\$ 1,00)
AÇÃO: 20Y8 – Desenvolvimento da Cafeicultura (0001 – Nacional)	3390.30 - Material de Consumo	0,00
PTRES: 229468	3390.35 - Serv. de Consultoria	0,00
FONTE: 1050000275	3390.39 - Serv. de Terceiros - PJ (*)	280.000,00
PLANO INTERNO: PESQUISA24	3350.41 - Transferência a Fundações sem Fins Lucrativos - Contribuições(**)	3.837.407,50
Total		4.117.407,50

OBS: (*) O montante de **R\$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais)**, ficará retido na UFLA como **taxa institucional**, conforme preconiza o art. 5 da Portaria UFLA 1693/2020.

(**) Montante de **R\$ 3.837.407,50 (três milhões, oitocentos e trinta e sete mil, quatrocentos e sete reais e cinquenta centavos)** será repassado pela UFLA por meio de um **"Instrumento de Repasse"**, utilizando a Plataforma TRANSFEREGOV , celebrado com a Fundação do Desenvolvimento Científico e Cultural - FUNDECC, para gestão administrativa/financeira, com fulcro no Anexo da Resolução CONSU/UFLA nº 51/2015, de 19 de novembro de 2015, **restrita ao Plano de Aplicação Consolidado**, constante no **"Item 12"** do presente Instrumento.

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO ORÇAMENTÁRIO-FINANCEIRO:

A liberação orçamentária seguirá o seguinte cronograma de desembolso:

Nº	MÊS DA LIBERAÇÃO	VALOR (R\$)
1/4	Adiantamento da 1ª parcela - Dezembro/2024	407.000,00
1/4	Complementação da 1ª parcela - Junho/2025	1.306.623,90

2/4	2ª parcela - Junho/2026	922.253,00
3/4	3ª parcela - Junho/2027	818.824,40
4/4	4ª parcela - Maio/2028	662.706,20
TOTAL		4.117.407,50

OBS: Para o exercício de 2025, início da programação, será disponibilizado o orçamento no valor de **R\$ 407.000,00 (quatrocentos e sete mil reais)**, em 2024. As demais parcelas estarão condicionadas aos valores aprovados nas respectivas Leis de Orçamento Anual - LOAs e em conformidade ao limite de "Movimentação e Empenho" para o FUNCAFÉ, a cada ano.

11. **DISPONIBILIZAÇÃO:**

Para os demais exercícios, a liberação pela Embrapa Café à Universidade Federal de Lavras - UFLA, será por meio de **"APOSTILAMENTO"** em conformidade com o § 2º, Art. 15 do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, e estará condicionada na disponibilidade anual de "Limite de Movimentação e Empenho" do Orçamento do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira – FUNCAFÉ, conforme as orientações da Secretaria de Política Agrícola - SPA, do Ministério da Agricultura e Pecuária.

12. **PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO:**

Natureza de Despesa	Especificação	Valor
3390.14	Diárias	114.000,00
3390.30	Material de Consumo	1.684.760,00
3390.33	Passagens e Locomoção	176.000,00
3390.39	Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	2.133.050,50
3390.39	Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (TIC)	9.597,00
Total		4.117.407,50

13. **BENS REMANESCENTES:**

O objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla aquisição, produção ou construção de bens:

() Sim
(**X**) Não

14. **DAS ALTERAÇÕES:**

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de trabalho, mediante Termo Aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

As alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem a necessidade de celebração de Termo Aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

15. **DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS:**

A Unidade Descentralizada apresentará Relatório de Cumprimento do Objeto conforme previsto no art. 23 do Decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o Relatório de Cumprimento do Objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a Unidade Descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

16. **DA RENÚNCIA OU RESCISÃO:**

16.1. **Denúncia:**

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

16.2. **Rescisão:**

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

- I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidade na execução do TED; e
- III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou
- IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

17. SOLUÇÃO DE CONFLITO:

Para dirimir quaisquer questões e natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

18. PUBLICAÇÃO:

O TED e seus eventuais Termos Aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

19. DATA E ASSINATURAS:

Brasília, 22 de novembro de 2024.

[Assinado Digitalmente]

JACKSON ANTÔNIO BARBOSA

Vice - Reitor da Universidade Federal de Lavras - UFLA

[Assinado Digitalmente]

WALMIR LUIZ RODRIGUES GOMES

Chefe Adjunto de Administração - Embrapa Café

[Assinado Digitalmente]

ANTONIO FERNANDO GUERRA

Chefe-Geral da Embrapa Café



Documento assinado eletronicamente por **Jackson Antonio Barbosa, Usuário Externo**, em 04/12/2024, às 14:38, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Fernando Guerra, Chefe-Geral**, em 04/12/2024, às 14:59, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Walmir Luiz Rodrigues Gomes, Chefe-Adjunto**, em 04/12/2024, às 15:34, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **11142741** e o código CRC **9AA37F5E**.



Embrapa Café

PLANO DE TRABALHO**PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 03/2024****1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA:****Unidade Descentralizadora:** Embrapa Café**Nome da autoridade competente:** Antônio Fernando Guerra**Número do CPF:** [REDACTED]**Departamento Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:** 135097 - Embrapa Café - Supervisão de Convênios e Instrumentos Congêneres - CNPCA/SCI**Identificação do Ato que confere poderes para assinatura:** Portaria Embrapa n. 525 de 26/04/2021**UG SIAFI****Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito:** 135097/13203 - Embrapa Café**Departamento Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:** Embrapa Café - Supervisão de Convênios e Instrumentos Congêneres - CNPCA/SCI**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA:****Unidade Descentralizada e Responsável****Entidade descentralizada:** Universidade Federal de Lavras - UFLA**Nome da autoridade competente:** José Roberto Soares Scolforo**Número do CPF:** [REDACTED]**Unidade Responsável pela execução do objeto do TED:** 153032 - Universidade Federal de Lavras - UFLA**UG SIAFI****Número e Nome da Unidade Gestora que receberá o crédito:** 153032/15251**Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED:** 153032 - Universidade Federal de Lavras - UFLA**3. OBJETO:**

Desenvolvimento da cafeicultura nacional por meio de soluções tecnológicas e inovação, a partir de estudos científicos focados em atender as demandas do Consócio Pesquisa Café, refletidas nos desafios de inovação da Chamada 21/2024: "Conservar e ampliar os bancos ativos de germoplasma de *Coffea* sp. do Brasil" e 22/2024: "Reduzir os impactos negativos causados por estresses bióticos e abióticos que acometem os cultivos de café", "Reduzir o uso de água nos sistemas de produção e viabilizar a reutilização das águas residuárias geradas na pós-colheita", "Viabilizar o desenvolvimento de produtos alimentares e não-alimentares a partir de cafés impróprios para o consumo, de resíduos de beneficiamento e de co-produtos de café", "Viabilizar novos insumos biológicos, práticas e processos agropecuários que promovam crescimento vegetal, manejo fitossanitário e o equilíbrio ecológico nos diferentes sistemas de produção de café", "Desenvolver métodos analíticos para identificação da natureza e do percentual de impureza na composição do café torrado e moído para consumo", "Ampliar a variabilidade genética nos programas de melhoramento das principais espécies.

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

META	ETAPA	DESCRIÇÃO	INÍCIO	TÉRMINO
1		Protocolo 250 - Resíduos de café como fonte de fitoquímicos para o desenvolvimento sustentável de cosméticos naturais.	jan/25	dez/28
	1.1	SI 04 - Preparação de diferentes extratos provenientes de resíduos da cadeia produtiva do café como fonte de pigmentos naturais e bioativos. (Barbara Sayuri Bellele - UFLA)	jan/25	dez/28
	1.2	SI 05 - Desenvolvimento de cosméticos naturais enriquecidos com resíduos secos, pigmentos e óleo de café. (Luciana Lopes Silva Pereira - UFLA)	jan/25	dez/28
2		Protocolo 264 - Associação da ocorrência de praga e doenças às condições edafoclimáticas das regiões Sul e Cerrado mineiro por meio de modelos matemáticos climatológicos.	jan/25	dez/28
	2.1	SI 04 - Modelagem da ocorrência de pragas e doenças do cafeeiro utilizando técnicas de descoberta do conhecimento. (Danton Diego Ferreira - UFLA)	jan/25	dez/28
3		Protocolo 266 - Monitoramento das condições hídricas e produtividade para o cultivo sustentável de café: tecnologias inovadoras do campo ao satélite.	jan/25	dez/28
	3.1	SI 07 - Desenvolvimento de sensor de reflectância foliar para o monitoramento das condições hídricas dos cafeeiros em campo. (Danton Diego Ferreira - UFLA)	jan/25	dez/28
4		Protocolo 297 - Melhoramento do cafeeiro visando a obtenção de progênies resistentes a ferrugem e outras características de Interesse agrônomo. (Cesar Elias Botelho - EPAMIG)	jan/25	dez/28
	4.1	SI 06 - Estimativa de Parâmetros Genéticos e Ganho Genético em Populações Segregantes de Coffea arabica para Melhoramento Genético e Seleção de Linhagens Avançadas. (Flavia Maria Avelar Gonçalves - UFLA)	jan/25	dez/28
	4.2	SI 07 - Caracterização Molecular e Seleção Assistida por Marcadores para Resistência à Ferrugem em Progênies de Cafeeiros. (LUCIMARA CRUZ DE SOUZA - UFLA)	jan/25	dez/28
5		Protocolo 311 - Edição gênica em cafeeiro, para validação funcional em sistema homólogo (Coffea sp.), de genes candidatos para a tolerância à seca.	jan/25	dez/28
	5.1	SI 03 - Edição gênica em Coffea sp. para caracterização funcional de genes candidatos para a tolerância à seca. (Luciano Vilela Paiva - UFLA)	jan/25	dez/28
	5.2	SI 04 - Otimização de Protocolo para edição gênica em café, utilizando-se protoplastos. (Kalyinka Gabriella do Livramento - UFLA)	jan/25	dez/28
6		Protocolo 332 - Aspectos ambientais relacionados à sustentabilidade da cafeicultura da Indicação de Procedência Campo das Vertentes.	jan/25	dez/28
	6.1	SI 04 - Criação do bicho-mineiro-do-cafeeiro e seus parasitoides para controle biológico. (LUIS CLAUDIO PATERNO SILVEIRA - UFLA)	jan/25	dez/28
	6.2	SI 06 - Pagamento por serviços ambientais e caracterização da avifauna nas paisagens cafeeiras do Campo das Vertentes. (Rosângela Alves Tristão Borém - UFLA)	jan/25	dez/28
	6.3	SI 07 - Biomassa e estoque de carbono em lavouras cafeeiras na região do Campo das Vertentes, MG. (Fausto Weimar Acerbi Júnior - UFLA)	jan/25	dez/28
	6.4	SI 08 - Cafeicultura sustentável por meio da integração dos métodos biológico e químico através da conservação de predadores da família Chrysopidae. (GERALDO ANDRADE DE CARVALHO - UFLA)	jan/25	dez/28
7		Protocolo 336 - Inovação em bio-herbicida à base de resíduos do processamento do Café: prospecção, mecanismos de ação e viabilidade comercial.	jan/25	dez/28
	7.1	SI 02 - Obtenção e caracterização química de extratos produzidos a base de resíduos do processamento do café e efeitos alelopáticos em sementes da planta modelo Lactuca sativa. (Maria das Graças Cardoso - UFLA)	jan/25	dez/28
	7.2	SI 05 - Inovação em bio-herbicida à base de resíduos do processamento do Café: viabilidade comercial, segurança ambiental e proteção intelectual. (Larissa Fonseca Andrade Vieira - UFLA)	jan/25	dez/28
8		Protocolo 339 - CAFEICULTURA EFICIENTE: TÉCNICAS AGRONÔMICAS PARA POTENCIALIZAR PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DO PRODUTO FINAL COM O USO RACIONAL DA ÁGUA.	jan/25	dez/28
	8.1	SI 02 - Modelagem de dados e criação de indicadores fitotécnicos para a análise da viabilidade de técnicas agronômicas promissoras na racionalização do uso da água na cafeicultura. (Tiago Teruel Rezende - UFLA)	jan/25	dez/28
	8.2	SI 04 - Produção de café de alta qualidade com racionalização do uso da água através de técnicas agronômicas eficientes. (Dalyse Toledo Castanheira - UFLA)	jan/25	dez/28
	8.3	SI 05 - Implementação e monitoramento das técnicas agronômicas selecionadas em propriedades da região de Minas Gerais. (Rubens Jose Guimaraes - UFLA)	jan/25	dez/28
9		Protocolo 377 - Desenvolvimento de armadilha e atrativo para a broca do café	jan/25	dez/28
	9.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Mário Lúcio Vilela de Resende - UFLA).	jan/25	dez/28
	9.2	SI - 02 - Atrativo para a broca do café à base de destilado de PVA. (Mário Lúcio Vilela de Resende - UFLA).	jan/25	dez/28
	9.3	SI - 03 - Avaliação de diferentes condições de fermentação para obtenção de destilado de PVA para uso como componente de formulação para captura da broca do café. (Whasley Ferreira Duarte - UFLA).	jan/25	dez/28
		SI - 04 - Desenvolvimento de uma armadilha para a broca do café a base de destilado de PVA e atrativo à base de...		

	9.4	SI - 04 - Desenvolvimento de uma armadilha para a broca do café e uso conjunto com armadilha a base de destilado de PVA. (RAFAEL FARINASSI MENDES - UFLA).	jan/25	dez/28
10	Protocolo 434 (BAG) - Consolidação do Banco Ativo de Germoplasma de Coffea sp. da Universidade Federal de Lavras.		jan/25	dez/28
	10.1	PA 01 - Gestão do projeto. (Tiago Teruel Rezende - UFLA)	jan/25	dez/28
	10.2	SI 02 - Manutenção e ampliação do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras. (Tiago Teruel Rezende - UFLA)	jan/25	dez/28
	10.3	SI 05 - Caracterização agrônômica dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras. (Dalyse Toledo Castanheira - UFLA).	jan/25	dez/28
	10.4	SI 06 - Caracterização dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras quanto ao potencial para conservação in vitro via criopreservação. (Renato Paiva - UFLA)	jan/25	dez/28
11	Protocolo 450 - Muscodor coffeanum: uma ferramenta para a promoção de crescimento de Coffea arabica e controle biológico de Hypothenemus hampei e Pseudomonas coronafaciens pv. Garcae.		jan/25	dez/28
	11.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Patrícia Gomes Cardoso - UFLA).	jan/25	dez/28
	11.2	SI - 02 - Desempenho agrônômico de cafeeiros inoculados com isolados de Muscodor spp. (Tiago Teruel Rezende - UFLA).	jan/25	dez/28
	11.3	SI - 03 - Muscodor coffeanum como inoculante para café. (Patrícia Gomes Cardoso - UFLA).	jan/25	dez/28
	11.4	SI - 04 - Persistência de Muscodor coffeanum nas plantas de café inoculadas. (Patrícia Gomes Cardoso - UFLA).	jan/25	dez/28
	11.5	SI - 05 - Resistência de mudas de cafeeiro a Pseudomonas coronafaciens pv. Garcae. (Patrícia Gomes Cardoso - UFLA).	jan/25	dez/28
	11.6	SI - 06 - Indução de resistência no manejo Mancha Aureolada: análises bioquímicas. (Paulo Eduardo Ribeiro Marchiori - UFLA)	jan/25	dez/28
	11.7	SI - 07 - Indução de resistência no manejo Mancha Aureolada: análises moleculares. (Antonio Chalfun Junior - UFLA).	jan/25	dez/28
	11.8	SI - 08 - Extrato de Muscodor coffeanum na atratividade, mortalidade e reprodução da broca-do-café. (Bruno Henrique Sardinha de Souza - UFLA).	jan/25	dez/28
12	Protocolo 467 - INVESTIGAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE CAFÉ, COM FOCO NO BALANÇO DE CARBONO, PARA A RESILIÊNCIA DO CAFEIEIRO FRENTE ÀS VARIAÇÕES CLIMÁTICAS.		jan/25	dez/28
	12.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Dalyse Toledo Castanheira - UFLA).	jan/25	dez/28
	12.2	SI - 03 - Investigação de parâmetros morfofisiológicos e fitotécnicos em diferentes sistemas de produção do café como indicadores de impactos das variações climáticas. (Dalyse Toledo Castanheira - UFLA).	jan/25	dez/28
	12.3	SI - 04 - Correlação entre o balanço de carbono, as condições edafoclimáticas e os indicadores fitotécnicos para investigação dos sistemas de produção do café mais resilientes às variações climáticas. (Tiago Teruel Rezende - UFLA).	jan/25	dez/28
13	Protocolo 483 - Identificação da natureza e do percentual de impurezas na composição de cafés torrados e moídos para consumo usando métodos espectroanalíticos portáteis.		jan/25	dez/28
	13.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Luiz Roberto Guimarães Guilherme - UFLA).	jan/25	dez/28
	13.2	SI - 02 - Análise das amostras de café torrado e moído por métodos convencionais (ICP OES e ICP-MS) e por LIBS. (Livia Botelho - UFLA).	jan/25	dez/28
	13.3	SI - 03 - Análise de amostras de café torrado e moído para consumo por métodos espectroanalíticos portáteis. (Marcelo Braga Bueno Guerra - UFLA).	jan/25	dez/28
	13.4	SI - 04 - Desenvolvimento e validação de modelos de classificação e de calibração. (Cleiton Antonio Nunes - UFLA).	jan/25	dez/28
	13.5	SI - 05 - Divulgação dos resultados obtidos no estudo. (Luiz Roberto Guimarães Guilherme - UFLA).	jan/25	dez/28
14	Protocolo 484 - SIAFs-Café: Sistemas Integrados e Agroflorestais Tecnológicos na Cafeicultura Amazônica.		jan/25	dez/28
	14.1	SI - 05 - Isolar, identificar e avaliar a distribuição e diversidade da microbiota nos grãos de café Robusta Amazônico em diferentes materiais genéticos e sistemas integrados e agroflorestais. (Rosane Freitas Schwan - UFLA).	jan/25	dez/28
15	Protocolo 508 - Sistema de Detecção de Impurezas e Elementos Estranhos em Café Torrado e Moído por Refletância Difusa e Aprendizado de Máquina.		jan/25	dez/28
	15.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFLA)	jan/25	dez/28
	15.2	SI - 02 - Desenvolvimento do Sistema Óptico. (Jonas Henrique Osório - UFLA).	jan/25	dez/28
	15.3	SI - 03 - Coleta, Preparação e Captura de Imagens de Amostras de Café. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFLA).	jan/25	dez/28
	15.4	SI - 04 - Desenvolvimento e Treinamento de Algoritmos de Aprendizado de Máquina. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFLA).	jan/25	dez/28
	15.5	SI - 05 - Comparação com Métodos Convencionais. (Luisa Pereira Figueiredo - UFLA).	jan/25	dez/28
	15.6	SI - 06 - Documentação, Divulgação e Transferência de Tecnologia. (Jefferson Esquina Tsuchida - UFLA).	jan/25	dez/28

CONTINUA

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

O objeto deste convênio é circunscrito a temas relevantes e prioritários, que refletem desafios de inovação do Consórcio Pesquisa Café presentes nas Chamadas Embrapa/Consórcio Pesquisa Café Nº 21/2024 – Segurança dos Bancos Ativos de Germoplasma de café do Brasil e Nº 22/2024 – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para a cafeicultura brasileira. Tais desafios propõem promover o desenvolvimento científico e tecnológico da cafeicultura brasileira a partir da obtenção de soluções pautadas na conservação de recursos genéticos de cafeeiros e no aprimoramento de sistemas de produção, para aumentar a competitividade do agronegócio café na economia global e ampliar a lucratividade do setor pelo aumento da produtividade, redução de custos e melhoria da qualidade, garantindo a sua sustentabilidade.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO:

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

() Sim

(**X**) Não

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(**X**) 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.

7. 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

8. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

META	ETAPA	DESCRIÇÃO	ANO				TOTAL	VIGÊNCIA	
			2025	2026	2027	2028		INÍCIO	TÉRMINO
1		Protocolo 250 - Resíduos de café como fonte de fitoquímicos para o desenvolvimento sustentável de cosméticos naturais.	110.635,00	53.825,00	38.500,00	16.460,00	219.420,00	jan/25	dez/28
	1.1	SI - 04 - Preparação de diferentes extratos provenientes de resíduos da cadeia produtiva do café como fonte de pigmentos naturais e bioativos. (Barbara Sayuri Bellele - UFLA).	82.155,00	25.250,00	18.000,00	5.000,00	130.405,00	jan/25	dez/28
	1.2	SI - 05 - Desenvolvimento de cosméticos naturais enriquecidos com resíduos secos, pigmentos e óleo de café. (Luciana Lopes Silva Pereira - UFLA).	28.480,00	28.575,00	20.500,00	11.460,00	89.015,00	jan/25	dez/28
2		Protocolo 264 - Associação da ocorrência de praga e doenças às condições edafoclimáticas das regiões Sul e Cerrado mineiro por meio de modelos matemáticos climatológicos.	35.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	57.400,00	jan/25	dez/28
	2.1	SI 04 - Modelagem da ocorrência de pragas e doenças do cafeeiro utilizando técnicas de descoberta do conhecimento (Danton Diego Ferreira - UFLA)	35.350,00	7.350,00	7.350,00	7.350,00	57.400,00	jan/25	dez/28
3		Protocolo 266 - Monitoramento das condições hídricas e produtividade para o cultivo sustentável de café: tecnologias inovadoras do campo ao satélite	30.350,00	17.350,00	17.350,00	15.350,00	80.400,00	jan/25	dez/28
	3.1	SI - 07 - Desenvolvimento de sensor de reflectância foliar para o monitoramento das condições hídricas dos cafeeiros em campo. (Danton Diego Ferreira - UFLA).	30.350,00	17.350,00	17.350,00	15.350,00	80.400,00	jan/25	dez/28
4		Protocolo 297 - Melhoramento do cafeeiro visando a obtenção de progênes resistentes a ferrugem e outras características de Interesse agrônômico.	50.315,00	17.375,00	11.565,00	16.565,00	95.820,00	jan/25	dez/28
	4.1	SI - 06 - Estimativa de Parâmetros Genéticos e Ganho Genético em Populações Segregantes de Coffea arabica para Melhoramento Genético e Seleção de Linhagens Avançadas. (Flavia Maria Avelar Gonçalves - UFLA).	10.565,00	11.565,00	10.565,00	11.565,00	44.260,00	jan/25	dez/28
	4.2	SI - 07 - Caracterização Molecular e Seleção Assistida por Marcadores para Resistência à Ferrugem em Progênes de Cafeeiros. (LUCIMARA CRUZ DE SOUZA - UFLA).	39.750,00	5.810,00	1.000,00	5.000,00	51.560,00	jan/25	dez/28
5		Protocolo 311 - Edição gênica em cafeeiro, para validação funcional em sistema homólogo (Coffea sp.), de genes candidatos para a tolerância à seca.	99.500,00	109.500,00	114.000,00	106.000,00	429.000,00	jan/25	dez/28
	5.1	SI - 03 - Edição gênica em Coffea sp. para caracterização funcional de genes candidatos para a tolerância à seca. (Luciano Vilela Paiva - UFLA).	54.500,00	64.500,00	69.000,00	61.000,00	249.000,00	jan/25	dez/28
	5.2	SI - 04 - Otimização de Protocolo para edição gênica em café, utilizando-se protoplastos. (Kalyinka Gabriella do Livramento - UFLA).	45.000,00	45.000,00	45.000,00	45.000,00	180.000,00	jan/25	dez/28
6		Protocolo 332 - Aspectos ambientais relacionados à sustentabilidade da cafeicultura da Indicação de Procedência Campo das Vertentes.	176.033,80	78.420,00	27.440,40	16.675,20	298.569,40	jan/25	dez/28
	6.1	SI - 04 - Criação do bicho-mineiro-do-cafeeiro e seus parasitoides para controle biológico. (LUIS CLAUDIO PATERNO SILVEIRA - UFLA).	39.280,00	18.330,00	11.650,00	12.680,00	81.940,00	jan/25	dez/28
	6.2	SI - 06 - Pagamento por serviços ambientais e caracterização da avifauna nas paisagens cafeeiras do Campo das Vertentes. (Rosângela Alves Tristão Borém - UFLA).	45.231,80	12.068,00	4.790,40	2.995,20	65.085,40	jan/25	dez/28
	6.3	SI - 07 - Biomassa e estoque de carbono em lavouras cafeeiras na região do Campo das Vertentes, MG. (Fausto Weimar Acerbi Júnior - UFLA).	33.022,00	31.522,00	5.000,00	0,00	69.544,00	jan/25	dez/28
	6.4	SI - 08 - Cafeicultura sustentável por meio da integração dos métodos biológico e químico através da conservação de predadores da família Chrysopidae. (GERALDO ANDRADE DE CARVALHO - UFLA).	58.500,00	16.500,00	6.000,00	1.000,00	82.000,00	jan/25	dez/28
7		Protocolo 336 - Inovação em bio-herbicida à base de resíduos do processamento do Café: prospecção, mecanismos de ação e viabilidade comercial.	12.000,00	61.800,00	72.000,00	27.000,00	172.800,00	jan/25	dez/28
	7.1	SI - 02 - Obtenção e caracterização química de extratos produzidos a base de resíduos do processamento do café e efeitos alelopáticos em sementes da planta modelo Lactuca sativa. (Maria das Gracas Cardoso - UFLA).	12.000,00	19.000,00	22.000,00	27.000,00	80.000,00	jan/25	dez/28
	7.2	SI - 05 - Inovação em bio-herbicida à base de resíduos do processamento do Café: viabilidade comercial, segurança ambiental e proteção intelectual. (Larissa Fonseca Andrade Vieira - UFLA).	0,00	42.800,00	50.000,00	0,00	92.800,00	jan/25	dez/28
8		Protocolo 339 - CAFEICULTURA EFICIENTE: TÉCNICAS AGRONÔMICAS PARA POTENCIALIZAR PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DO PRODUTO FINAL COM O USO RACIONAL DA ÁGUA	46.840,00	86.900,00	86.900,00	86.900,00	307.540,00	jan/25	dez/28
	8.1	SI - 02 - Modelagem de dados e criação de indicadores fitotécnicos para a análise da viabilidade de técnicas agronômicas promissoras na racionalização do uso da água na cafeicultura. (Tiago Teruel Rezende - UFLA).	500,00	20.500,00	500,00	500,00	22.000,00	jan/25	dez/28
	8.2	SI - 04 - Produção de café de alta qualidade com racionalização do uso da água através de técnicas agronômicas eficientes. (Dalyse Toledo Castanheira - UFLA).	24.500,00	19.500,00	39.500,00	19.500,00	103.000,00	jan/25	dez/28
	8.3	SI - 05 - Implementação e monitoramento das técnicas agronômicas selecionadas em propriedades da região de Minas Gerais. (Rubens Jose Guimaraes - UFLA).	21.840,00	46.900,00	46.900,00	66.900,00	182.540,00	jan/25	dez/28
9		Protocolo 377 - Desenvolvimento de armadilha e atrativo para a broca do café.	150.096,00	77.580,00	68.096,00	60.096,00	355.868,00	jan/25	dez/28
	9.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Mário Lúcio Vilela de Resende - UFLA).	3.096,00	12.580,00	13.096,00	3.096,00	31.868,00	jan/25	dez/28
	9.2	SI - 02 - Atrativo para a broca do café à base de destilado de PVA. (Mário Lúcio Vilela de Resende - UFLA).	52.000,00	22.000,00	17.000,00	11.000,00	102.000,00	jan/25	dez/28
	9.3	SI - 03 - Avaliação de diferentes condições de fermentação para obtenção de destilado de PVA para uso como componente de formulação para captura da broca do café. (Whasley Ferreira Duarte - UFLA).	52.000,00	20.000,00	15.000,00	23.000,00	110.000,00	jan/25	dez/28
	9.4	SI - 04 - Desenvolvimento de uma armadilha para a broca do café e uso conjunto com atrativo à base de destilado de PVA. (RAFAEL FARINASSI MENDES - UFLA).	43.000,00	23.000,00	23.000,00	23.000,00	112.000,00	jan/25	dez/28
10		Protocolo 434 (BAG) - Consolidação do Banco Ativo de Germoplasma de Coffea sp. da Universidade Federal de Lavras.	65.660,00	67.445,00	44.445,00	55.140,00	232.690,00	jan/25	dez/28
	10.1	SI 01 - Gestão do projeto. (Tiago Teruel Rezende - UFLA).	2.910,00	6.365,00	6.365,00	5.260,00	20.900,00	jan/25	dez/28
	10.2	SI 02 - Manutenção e ampliação do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras. (Tiago Teruel Rezende - UFLA).	31.500,00	28.580,00	25.580,00	21.380,00	107.040,00	jan/25	dez/28
	10.3	SI 05 - Caracterização agrônômica dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras. (Dalyse Toledo Castanheira - UFLA).	25.000,00	20.000,00	0,00	20.000,00	65.000,00	jan/25	dez/28
	10.4	SI 06 - Caracterização dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma da Universidade Federal de Lavras quanto ao potencial para conservação in vitro via criopreservação. (RENATO PAIVA - UFLA).	6.250,00	12.500,00	12.500,00	8.500,00	39.750,00	jan/25	dez/28
11		Protocolo 450 - Muscodor coffeanum: uma ferramenta para a promoção de crescimento de Coffea arabica e controle biológico de Hypothenemus hampei e Pseudomonas coronafaciens pv. Garcae.	178.970,00	69.214,00	25.220,00	38.270,00	311.674,00	jan/25	dez/28
	11.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Patrícia Gomes Cardoso - UFLA).	0,00	0,00	0,00	16.800,00	16.800,00	jan/25	dez/28
	11.2	SI - 02 - Desempenho agrônômico de cafeeiros inoculados com isolados de Muscodor spp. (Tiago	2.970,00	30.210,00	5.400,00	6.470,00	45.050,00	jan/25	dez/28

		Teruel Rezende - UFLA).							
	11.3	SI - 03 -Muscodor coffeanum como inoculante para café. (Patrícia Gomes Cardoso - UFLA).	54.800,00	0,00	0,00	0,00	54.800,00	jan/25	dez/28
	11.4	SI - 04 - Persistência de Muscodor coffeanum nas plantas de café inoculadas. (Patrícia Gomes Cardoso - UFLA).	0,00	0,00	2.560,00	15.000,00	17.560,00	jan/25	dez/28
	11.5	SI - 05 - Resistencia de mudas de cafeeiro a Pseudomonas coronafaciens pv. Garcae. (Patrícia Gomes Cardoso - UFLA).	51.000,00	0,00	0,00	0,00	51.000,00	jan/25	dez/28
	11.6	SI - 06 - Indução de resistência no manejo Mancha Aureolada: análises bioquímicas. (Paulo Eduardo Ribeiro Marchiori - UFLA).	0,00	0,00	6.560,00	0,00	6.560,00	jan/25	dez/28
	11.7	SI - 07 - Indução de resistência no manejo Mancha Aureolada: análises moleculares. (Antonio Chalfun Junior - UFLA).	70.200,00	24.504,00	0,00	0,00	94.704,00	jan/25	dez/28
	11.8	SI - 08 - Extrato de Muscodor coffeanum na atratividade, mortalidade e reprodução da da broca-do-café. (Bruno Henrique Sardinha de Souza - UFLA).	0,00	14.500,00	10.700,00	0,00	25.200,00	jan/25	dez/28
12	Protocolo 467 - INVESTIGAÇÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE CAFÉ, COM FOCO NO BALANÇO DE CARBONO, PARA A RESILIÊNCIA DO CAFEIEIRO FRENTE ÀS VARIAÇÕES CLIMÁTICAS.		117.200,00	82.700,00	152.700,00	122.700,00	475.300,00	jan/25	dez/28
	12.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Dalyse Toledo Castanheira- UFLA).	4.000,00	1.000,00	28.000,00	3.000,00	36.000,00	jan/25	dez/28
	12.2	SI - 03 - Investigação de parâmetros morfofisiológicos e fitotécnicos em diferentes sistemas de produção do café como indicadores de impactos das variações climáticas. (Dalyse Toledo Castanheira - UFLA).	113.200,00	79.700,00	104.700,00	99.700,00	397.300,00	jan/25	dez/28
	12.3	SI - 04 - Correlação entre o balanço de carbono, as condições edafoclimáticas e os indicadores fitotécnicos para investigação dos sistemas de produção do café mais resilientes às variações climáticas. (Tiago Teruel Rezende - UFLA).	0,00	2.000,00	20.000,00	20.000,00	42.000,00	jan/25	dez/28
13	Protocolo 483 - Identificação da natureza e do percentual de impurezas na composição de cafés torrados e moidos para consumo usando métodos espectroanalíticos portáteis.		489.974,10	5.594,00	0,00	51.000,00	546.568,10	jan/25	dez/28
	13.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Luiz Roberto Guimarães Guilherme - UFLA).	19.844,90	0,00	0,00	0,00	19.844,90	jan/25	dez/28
	13.2	SI - 02 - Análise das amostras de café torrado e moído por métodos convencionais (ICP OES e ICP-MS) e por LIBS. (Livia Botelho - UFLA).	387.362,50	0,00	0,00	0,00	387.362,50	jan/25	dez/28
	13.3	SI - 03 - Análise de amostras de café torrado e moído para consumo por métodos espectroanalíticos portáteis. (Marcelo Braga Bueno Guerra - UFLA).	82.766,70	0,00	0,00	0,00	82.766,70	jan/25	dez/28
	13.4	SI - 04 - Desenvolvimento e validação de modelos de classificação e de calibração. (Cleiton Antonio Nunes - UFLA).	0,00	5.594,00	0,00	0,00	5.594,00	jan/25	dez/28
	13.5	SI - 05 - Divulgação dos resultados obtidos no estudo. (Luiz Roberto Guimarães Guilherme - UFLA).	0,00	0,00	0,00	51.000,00	51.000,00	jan/25	dez/28
14	Protocolo 484 - SIAFs-Café: Sistemas Integrados e Agroflorestais Tecnológicos na Cafeicultura Amazônica.		0,00	50.000,00	30.058,00	0,00	80.058,00	jan/25	dez/28
	14.1	SI - 05 - Isolar, identificar e avaliar a distribuição e diversidade da microbiota nos grãos de café Robusta Amazônico em diferentes materiais genéticos e sistemas integrados e agroflorestais. (Rosane Freitas Schwan - UFLA).	0,00	50.000,00	30.058,00	0,00	80.058,00	jan/25	dez/28
15	Protocolo 508 - Sistema de Detecção de Impurezas e Elementos Estranhos em Café Torrado e Moído por Refletância Difusa e Aprendizado de Máquina.		150.700,00	137.200,00	123.200,00	43.200,00	454.300,00	jan/25	dez/28
	15.1	SI - 01 - Gestão do Projeto. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFLA).	6.000,00	80.000,00	80.000,00	0,00	166.000,00	jan/25	dez/28
	15.2	SI - 02 - Desenvolvimento do Sistema Óptico. (Jonas Henrique Osório - UFLA).	80.000,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00	jan/25	dez/28
	15.3	SI - 03 - Coleta, Preparação e Captura de Imagens de Amostras de Café. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFLA).	27.500,00	20.000,00	0,00	0,00	47.500,00	jan/25	dez/28
	15.4	SI - 04 - Desenvolvimento e Treinamento de Algoritmos de Aprendizado de Máquina. (Flavio Augusto de Melo Marques - UFLA).	0,00	0,00	6.000,00	0,00	6.000,00	jan/25	dez/28
	15.5	SI - 05 - Comparação com Métodos Convencionais. (Luisa Pereira Figueiredo - UFLA).	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	40.000,00	jan/25	dez/28
	15.6	SI - 06 - Documentação, Divulgação e Transferência de Tecnologia. (Jefferson Esquina Tsuchida - UFLA).	27.200,00	27.200,00	27.200,00	33.200,00	114.800,00	jan/25	dez/28
TOTAL			1.678.273,90	914.903,00	811.474,40	655.356,20	4.117.407,50		
FONTE: CONCAFÉ									04/10/2024

9. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA:

Programa: 1144 - Agropecuária Sustentável

Ação: 20.608.1144.20Y8.0001 - Desenvolvimento da Cafeicultura (Nacional)

Plano Orçamentário: 20.608.1144.20Y8.0001.0006 - Pesquisa e Desenvolvimento em Cafeicultura

Valor Total: R\$ 4.117.407,50 (quatro milhões, cento e dezessete mil, quatrocentos e sete reais e cinquenta centavos))

No presente exercício de 2024, com vistas a iniciar as atividades no início de 2025, a Embrapa Café realizará um adiantamento de crédito orçamentário e respectiva liberação financeira à entidade/órgão beneficiária, para execução do presente Termo, no montante de R\$ 407.000,00 (quatrocentos e sete mil reais), conforme detalhamento no item 11, deste Plano de Trabalho.

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO:

PARCELA	MÊS/ANO LIBERAÇÃO	VALOR
01/04	Adiantamento 1ª parcela - Outubro/2024	407.000,00
01/04	Complementação da 1ª parcela - Julho /2025	1.306.623,90
02/04	2ª Parcela - Junho/2026	922.253,00
03/04	3ª Parcela - Junho/2027	818.824,40
04/04	4ª Parcela - Junho/2028	662.706,20
TOTAL		4.117.407,50

OBS: Para as despesas iniciais do exercício de 2025 será disponibilizado, em outubro/2024 a quantia de **R\$ 407.000,00 (quatrocentos e sete mil reais)**. As demais parcelas estarão condicionadas aos valores aprovados nas respectivas Leis de Orçamento Anual - LOAs e em conformidade ao limite de "Movimentação e Empenho" para o FUNCAFÉ, a cada ano.

11. PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO:

Tipo Despesa	Descrição	Cód. Natureza Despesa	Unidade Medida	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
OUTROS	Diarias no país	33901414	UN	380	300,00	114.000,00
BEM	Combustíveis e Lubrificantes	33903001	LT	3400	5,90	20.060,00
BEM	Gás e Outros Materiais engarrafados	33903004	Mt cúbico	8	1.000,00	8.000,00
BEM	Material Químico	33903011	grama/Lt	480	1.200,00	576.000,00
BEM	Material de Expediente	33903016	un	200	200,00	40.000,00
BEM	Materiais e Suprimentos de Informática	33903017	un	80	300,00	24.000,00
BEM	Material de Acondicionamento e Embalagens	33903019	un	250	352,00	88.000,00
BEM	Material de Limpeza e Produção de Higien	33903022	un	100	230,00	23.000,00
BEM	Material para Manutenção de Bens Móveis	33903025	un	4	50.000,00	200.000,00
BEM	Sementes, Mudas e Insumos	33903031	un	980	240,00	235.200,00
BEM	Material Laboratorial	33903035	un	181	2.500,00	452.500,00
BEM	Ferramentas	33903042	un	150	120,00	18.000,00
SERVICO	Passagens Aéreas no País	33903301	un	80	2.200,00	176.000,00
SERVICO	Serviços Técnicos Profissionais	33903905	un	8	1.250,00	10.000,00
SERVICO	Manutenção de Máquinas e Equipamentos	33903917	un	13	75.825,00	985.725,00
SERVICO	Serviços de Análises e Pesquisas Científicas	33903951	un	230	1.900,00	437.000,00
SERVICO	Serviços Gráficos	33903963	un	60	950,00	57.000,00
SERVICO	Outros STPJ	33903999	un	1	643.325,50	643.325,50
SERVICO	Serviços de Tecnologia da Informação - PJ (Custeio)	33904012	un	1	9.597,00	9.597,00
TOTAL						4.117.407,50

12. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD:

Natureza de Despesa	Especificação	Valor
3390.14	Diárias	114.000,00
3390.30	Material de Consumo	1.684.760,00
3390.33	Passagens e Locomoção	176.000,00
3390.39	Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	2.133.050,50
3390.40	Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (TIC)	9.597,00
Total		4.117.407,50

13. ASSINATURAS DOS PARTICÍPES:

[Assinado Digitalmente]
JACKSON ANTÔNIO BARBOSA - Vice-Reitor
Universidade Federal de Lavras - UFLA

[Assinado Digitalmente]
ANTONIO FERNANDO GUERRA
Chefe-Geral da Embrapa Café



Documento assinado eletronicamente por **Jackson Antonio Barbosa, Usuário Externo**, em 04/12/2024, às 14:37, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Fernando Guerra, Chefe-Geral**, em 04/12/2024, às 14:58, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **11142746** e o código CRC **AF7E435C**.