



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Coordenação-Geral de Sistemas Produtivos e Inovadores

II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 015/2019

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Ministério do Desenvolvimento Regional**Nome da autoridade competente: **Tiago Pontes Queiroz**Número do CPF: **038.932.574-03**Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Secretário Nacional de Mobilidade e Desenv. Regional e Urbano**Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Portaria PR/Casa Civil nº 217/2020****b) UG SIAFI**Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **530023 - Ministério do Desenvolvimento Regional****2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA****a) Unidade Descentralizada e Responsável**Nome do órgão ou entidade descentralizada: **UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**Nome da autoridade competente: **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira**Número do CPF: **877.331.614-87**Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Departamento de Ciências Animais**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **ME Decreto 21/08/202**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: **153033 - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**

3. OBJETO:

Promover o desenvolvimento territorial e regional por meio do fortalecimento do arranjo produtivo local da meliponicultura e produtos das abelhas incluídos na rota do Mel de Jandaíra. Os municípios a serem contemplados pela rota do mel são: Mossoró, Açú, Pedro Avelino, Jandaíra, Pedra Preta, Parazinho, João Câmara, Bento Fernandes, Riachuelo, São Paulo do Potengi e Touros. Habilitar profissionais para instalar, conduzir e administrar meliponários comerciais e seus produtos.

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

ETAPAS/FASES	PRAZO INICIAL	NOVA PROPOSTA
META 1 : Diagnostico da meliponicultura e de produtores que serão integrantes no projeto	PLANEJAMENTO- (Questionários)	Dezembro/2019 a Fevereiro/2020 (3 meses)
META 2 : Capacitação de multiplicadores em sistemas eficientes de produção e qualidade de mel de jandaíra do Rio Grande do Norte através da aplicação de boas Práticas Apícolas	EXECUÇÃO 1: Será feita a capacitação para formação de multiplicadores e posterior capacitação dos meliponicultores associados ao projeto. Janeiro/2020 a Agosto/2020 (8 meses) fevereiro/2021 a Agosto/2021 (8 meses)	Novembro/2020 a Março/2021 (4 meses)
	EXECUÇÃO 2: Para fortalecimento e ampliação do pasto apícola serão confeccionados mudas de Plantas exóticas e plantas nativas Janeiro/2020 a Dezembro/2020 (12 meses) fevereiro/2021 a Dezembro/2021 (12 meses)	Janeiro/2020 a Agosto/2020 (8 meses)
	Janeiro/2020 a Dezembro/2020 (12 meses)	fevereiro/2021 a Dezembro/2021 (12 meses)

	EXECUÇÃO 3: Cursos Formação Inicial e Continuada (FIC)	Abril/2020 a Agosto/2020 (5 meses)	Setembro/2021 a Janeiro/2022 (5 meses)
META 3: Implantação de ações de reuso e otimização de aproveitamento de recursos hídricos junto a famílias de participantes do projeto	EXECUÇÃO: Implantação de ações de reuso e otimização de aproveitamento de recursos hídricos junto a famílias de participantes do projeto	Janeiro/2020 a Agosto/2020 (8 meses)	fevereiro/2021 a Agosto/2021 (8 meses)
META 4: Multiplicação de enxames e trocas de material genético	EXECUÇÃO: Melhorar e aumentar a produtividade as colônias	Janeiro/2020 a Fevereiro/2021 (2 meses)	Junho/2021 a agosto/2022 (15 meses)
META 5: Indicação geográfica, denominação de origem	ESTUDO: Indicação geográfica, /denominação de origem, diagnóstico da cadeia produtiva e análises laboratoriais e estruturação dos serviços de inspeção Marketing e propaganda dos produtos da rota do mel de Jandaíra	Janeiro/2020 a Janeiro/2021 (12 meses)	Março/2021 a Março/2022 (12 meses)
	CONTROLE DE QUALIDADE: Coleta e análises das amostras de méis	Dezembro/2019 a Outubro/2020 (11 meses)	Agosto/2019 a Dezembro/2021 (12 meses)
META 6 : Workshop de integração da rota do mel de Jandaíra	EXECUÇÃO 1: Workshop de integração da rota do mel de Jandaíra para prospecção de tecnologias adotadas e validadas ao término do projeto	Janeiro/2021 a Janeiro/2021 (1 mês)	Setembro/2021 a Setembro/2021 (1 mês)
	EXECUÇÃO 2: Elaboração e confecção de cartilha/material didático	Junho/2020 a Janeiro/2021 (8 meses)	Setembro/2021 a Setembro/2022 (12 meses)

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

As abelhas sem ferrão ou meliponíneos, são mais observadas em regiões tropicais, sendo encontradas no norte da Austrália, África, sudoeste asiático e na maior parte da América Latina (VILLAS-BÔAS, 2012). Verifica-se nas regiões norte e nordeste do Brasil as maiores ocorrências destas abelhas (SOUSA et al., 2013). No nordeste brasileiro é encontrada entre outras abelhas sem ferrão a abelha Jandaíra (*Melipona subnitida*) (SILVA et al., 2013).

A criação das abelhas sem ferrão, meliponicultura, foi inicialmente tida como atividade recreativa, e hoje é considerada uma atividade profissional viável, pois o manejo é simples e exige um baixo investimento inicial e de manutenção (VENTURIERI, RAIOL, PERREIRA, 2003).

A abelha Jandaíra apresenta como vantagem para os meliponicultores, o fácil manejo e com relação ao mel, tradicionalmente é considerado um produto terapêutico medicinal, o que contribui com para o seu alto valor comercial (CÂMARA et al., 2004).

De maneira geral, a umidade do mel das abelhas sem ferrão é mais alta que o das abelhas *Apis mellifera* (BIJLSMA et al., 2006). Com relação às demais características existem divergências entre os relatos. O mel das abelhas nativas ainda não apresenta regulamentação nacional nem internacional que permita sua comercialização formal (ALMEIDA-MURADIAN, 2013). A maior dificuldade é devido às variações observadas nas características do mel de acordo com os gêneros deste tipo de abelhas, sendo proposta por alguns autores a divisão em três gêneros de abelhas sem ferrão (*Melipona*, *Scaptotrigona* e *Trigona*) (VIT et al., 1998).

O mel não é um alimento ideal para o desenvolvimento de microrganismos, devido à baixa atividade de água e a presença de componentes com propriedades antibacterianas, peróxido de hidrogênio, porém há relatos de contaminação por fungos e bactérias formadoras de esporos (SNOWDON, CLIVER, 1996).

O uso indiscriminado de pesticidas na agricultura vem causando prejuízos ao ambiente, espécies animais e seres humanos (AL-WAILI et al., 2012). Os pesticidas vêm causando inclusive a morte de abelhas em geral, atingindo a população humana e animal, pois a polinização irá reduzir e conseqüentemente haverá redução de alimentos (frutas, grãos), além de poder contaminar o ambiente (água, solo) e alimentos como o mel.

O projeto Rota do Mel de Jandaíra se propõe a desenvolver ações que melhorem a cadeia produtiva da meliponicultura no estado do Rio Grande do Norte, através de ações de multiplicação e preservação de plantas nativas com potencial apícola com o reuso de água, melhoramento genético das rainhas, assistência técnica, e cursos de formação técnica em meliponicultura nas cidades participantes do polo.

Segue abaixo a justificativa de acordo com Planejamento Estratégico do Polo – Matriz SWOT-FOFA):

PONTOS FORTES

- É uma espécie de abelha sem ferrão nativa do bioma Caatinga
- Utilização de pequenas áreas para produção;

PONTOS FRACOS

- Ausência de políticas públicas de incentivo à iniciativa;
- Carência de assistência técnica especializada e melhoramento genético

- Boa adaptação ao clima;
- Contribui para a polinização de várias frutas e sementes da Caatinga,
- Alto valor medicinal e gastronômico do mel
- Atividade ecologicamente correta e favorece a preservação da caatinga e da biodiversidade
- Atividade combina alto potencial de inclusão produtiva e sustentabilidade

- Falta de qualidade e padronização do produto
- Sazonalidade na oferta
- Falta de integração entre os elos da cadeia
- Baixa tecnologia para colheita do mel;
- Falta de marketing e propaganda
- Falta de gerenciamento dos sistemas produtivos
- Baixa produtividade

OPORTUNIDADES

- Mercado nacional e internacional em expansão
- Aumento da renda da população
- Maior aceitabilidade do produto
- Aumento mundial no consumo de mel
- Busca por produtos saudáveis
- Investimento de empresas no setor
- Setor apresenta alto grau de absorção de inovações, agregação de valor e aproveitamento de novos produtos
- Profissionalização da atividade, pois a meliponicultura ainda é conduzida informalmente entre alguns grupos de meliponicultores

AMEAÇAS

- Hábito alimentar
- Existência de cadeias mais desenvolvidas
- Competição com cadeias mais competitivas
- Importação
- Uso indiscriminados Agrotóxicos
- Problemas com sanidade;
- Seca (mudanças climáticas), desmatamento, stress nutricional

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

Sim 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.

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?

 Sim Não

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

- 3.3.90.39 – Outros Serviços de terceiros – PJ – R\$ 24.819,00

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**META 1: DIAGNOSTICO DA MELIPONICULTURA E DE PRODUTORES QUE SERÃO INTEGRANTES NO PROJETO**

Etapa/Fase	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Início	Fim	Valor
------------	---------------	-------------------	------------	--------	-----	-------

PLANEJAMENTO	Será aplicado um questionário para caracterização socioeconômica a partir dos quais serão selecionados meliponicultores para participarem do projeto em cada município. Esses dados servirão de marco inicial do projeto e de base para mensuração do desempenho dos meliponicultores ao longo do projeto.	Pessoas	300.0	11/2020	06/2021	R\$ 1.293,93
EXECUÇÃO	Elaboração de questionários, elaboração dos subprojetos	Pessoas	4	01/2020	03/2020	R\$ 27.200,00
PLANEJAMENTO/EXECUÇÃO	Visitas a meliponicultores distribuídos nas cidades da Rota e aplicação de questionários	Visitas	30	11/2020	12/2021	R\$ 4.572,62
EXECUÇÃO	Aplicação de questionários, análises de dados	Pessoas	8	11/2020	06//2021	R\$ 40.800,00
PLANEJAMENTO/ ESTUDO/EXECUÇÃO	Ação dos pesquisadores para atividades da meta específica	Pessoas	4	05/2021	11/2022	R\$ 24.480,00
Total da Meta 1: R\$ 98.346,55						

META 2: CAPACITAÇÃO DE MULTIPLICADORES EM SISTEMAS EFICIENTES DE PRODUÇÃO E QUALIDADE DE MEL DE JANDAÍRA DO RIO GRANDE DO NORTE ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS APÍCOLAS

Etapa/Fase	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Início	Fim	Valor
EXECUÇÃO	Será feita a capacitação para formação de multiplicadores e posterior capacitação dos meliponicultores associados ao projeto. Para isso, serão realizados em três curso teórico/prático com um total 80 horas cada, abordando temas como: manejo racional de colônias, boas práticas na coleta dos produtos das abelhas sem ferrão, utiliza de produtos das abelhas ASF na gastronomia, noções de Associativismo para continuidade da meliponicultura sustentável, formação do custo de produção e do merca dos produtos das abelhas entre outros. Será ofertado curso de formação inicial e continuada–FIC o qual será	Pessoas	60,0	01/2021	08/2021	R\$ 47.551,30

	concebida como uma oferta educativa específica da educação profissional e tecnológica que favorecerá a qualificação, a requalificação e o desenvolvimento profissional de jovens de famílias de meliponicultores que fazem parte da Rota do Mel de Jandaíra. Ser realizadas ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, planejadas para atender a demandas sócio educacionais de formação e de qualificação desses jovens, o curso terá uma duração de 160h didático/pedagógico distribuídos em 3 módulos de disciplinas 1. Disciplinas fundamentais, 2. Disciplinas articuladoras e 3. Disciplinas de núcleo tecnológico.					
EXECUÇÃO	Para fortalecimento e ampliação do pasto apícola serão confeccionados mudas de Plantas exóticas (mutri, assa-peixe, urucum, sabiá e eucalipto arco íris) e plantas nativas (aroeira, caibreira, umbuzeiro, catanduva, canafistula carnaubeira, palmeira açai, pau d'arco, umburana, trapiá, jucá, catingueira, cumaru, juazeiro), as quais serão distribuídas em Kits com 5 unidades de cada espécie por unidade familiar. As mudas serão entregues de acordo com o período chuvoso e inicialmente serão adquiridas, numa segunda etapa pretende-se produzir algumas mudas citadas. Caso o meliponicultor possua condições de sistema de irrigação ou reuso da água, as mudas poderão ser entregues o mais breve possível. Serão montadas duas unidades técnico demonstrativas de plantas melíferas e meliponícola, uma no NCTA- Núcleo de Capacitação Tecnológica em Apicultura na Estação Experimental da UFERSA e outra no município de Jandaíra	Pessoas	60,0	01/2021	12/2021	R\$ 57.000,00
EXECUÇÃO	Cursos Formação Inicial e Continuada (FIC) (Curso de 160 hs para 25 alunos – 5 meses de curso	Pessoas	60,0	09/2021	01/2022	R\$ 25.000,00

EXECUÇÃO	análises de dados, diagnóstico, implantação de projeto de reuso de água	Pessoas	6	11/2020	11//2021	R\$ 40.800,00
EXECUÇÃO	Trabalho de campo com os meliponicultores (aplicação de questionários, análises de dados, diagnóstico, implantação de projeto de reuso de água)	Visitas	8	11/2020	09/2021	R\$ 7.288,00
PALNEJAMENTO/ ESTUDO/EXECUÇÃO	Ação dos pesquisadores para atividades da meta específica	Pessoas	4	05/2021	11/2022	R\$ 24.480,00
Total da Meta 2: R\$ 202.119,30						

META 3: IMPLANTAÇÃO DE AÇÕES DE REUSO E OTIMIZAÇÃO DE APROVEITAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS JUNTO A FAMÍLIAS DE PARTICIPANTES DO PROJETO

Etapa/Fase	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Início	Fim	Valor
INSTALAÇÃO	Montagem e construção do sistema de reuso e otimização de aproveitamento de recursos (uma família para ser modelo, uma unidade no município de Jandaíra e outro na UFERSA)	Obras	3	03/2021	10/2021	R\$ 43.000,00
ESTUDO	Implantação de sistema de reuso de água em campo	Pessoas	2	03/2021	04/2020	R\$ 800,00
PLANEJAMENTO/EXECUÇÃO	Controle do sistema do reuso e coleta de dados	Visitas	12	02/2022	12/2022	R\$ 1.500,00
INSTALAÇÃO/EXECUÇÃO	Implantação de sistema de reuso e controle	Equipamentos	8	04/2021	02//2022	R\$ 27.152,50
PALNEJAMENTO/ ESTUDO/EXECUÇÃO	Ação dos pesquisadores para atividades da meta específica	Pessoas	4	05/2021	11/2022	R\$ 24.480,00
Total da Meta 3: R\$ 96.932,50						

META 4: MULTIPLICAÇÃO DE ENXAMES E TROCAS DE MATERIAL GENÉTICO

Etapa/Fase	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Início	Fim	Valor
EXECUÇÃO	Melhorar e aumentar a produtividade das	colmeias	30	02/2021	10/2022	R\$

	colônias, são objetivos almejados pelos produtores, é uma prática que deveria ser comum, devido a facilidade de aplicada desde que o mesmo seja organizado, de um modo geral os procedimentos a ser adotado é a substituição de rainhas fracas de postura por outras de melhor posturas e mais produtivas. No entanto, é um pouco temida por uns, pelo desconhecimento da biologia e genética e por acreditarem ser um processo moroso, então poucos praticam apesar da praticidade, poucos buscam fazer a seleção					17.623,00
EXECUÇÃO	Implantação de meliponários, execução de manejo e testes nas colmeias	Pessoas	2	03/2021	04/2021	R\$ 800,00
PLANEJAMENTO	Aquisição de colmeias em diferentes localidades do projeto	Pessoas	4	03/2022	08/2022	R\$ 2.500,00
ESTUDO	Participação em eventos científicos	Pessoas	5	07/2021	09//2021	R\$ 6.000,00
PALNEJAMENTO/ ESTUDO/EXECUÇÃO	Ação dos pesquisadores para atividades da meta especifica	Pessoas	4	05/2021	11/2022	R\$ 24.480,00
Total da Meta 4: R\$ 51.403,00						

META 5: INDICAÇÃO GEOGRÁFICA, DENOMINAÇÃO DE ORIGEM

Etapa/Fase	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Início	Fim	Valor
ESTUDO	Indicação geográfica, /denominação de origem, diagnóstico da cadeia produtiva e análises laboratoriais e estruturação dos serviços de inspeção Marketing e propaganda dos produtos da rota do mel de Jandaíra	amostras de mel	165.0	03/2021	03/2022	R\$ 24.690,00
CONTROLE DE QUALIDADE	Coleta e análises das amostras de méis	amostras de mel	165.0	08/2019	12/2021	R\$ 76.340,07
EXECUÇÃO	Análises dos dados coletados em laboratório	Pessoas	2	11/2020	01/2021	R\$ 6.000,00
EXECUÇÃO	Coletas de amostras nas cidades das rotas	Pessoas	4	08/2019	12/2021	R\$ 2.500,00

ESTUDO	Desenvolvimento de Kits (protótipo) para coletas de mel	Equipamentos	62	03/2021	08//2021	R\$ 4.848,58
PALNEJAMENTO/ ESTUDO/EXECUÇÃO	Ação dos pesquisadores para atividades da meta especifica	Pessoas	4	05/2021	11/2022	R\$ 24.480,00
Total da Meta 5: R\$ R\$ 138.858,65						

META 6: WORKSHOP DE INTEGRAÇÃO DA ROTA DO MEL DE JANDAÍRA

Etapa/Fase	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Início	Fim	Valor
EXECUÇÃO	Workshop de integração da rota do mel de Jandaíra para prospecção de tecnologias adotadas e validadas ao término do projeto	evento	1.0	09/2021	09/2021	R\$ 8.040,00
EXECUÇÃO	Elaboração e confecção de cartilha /material didático	material didático	1.0	09/2021	09/2022	R\$ 19.000,00
EXECUÇÃO	Organização, criação de material didático	Pessoas	2	08/2021	09/2021	R\$ 6.000,00
EXECUÇÃO	Seminário de avaliação final do projeto	Pessoas	100	10/2022	11//2022	R\$3.000,00
Total da Meta 6: R\$ 36.040,00						
TOTAL 500.000,00 (sem aditivo) Valor de Execução do Projeto com aditivo: R\$ 623.700,00						

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
ABR/2020	R\$ 500.000,00
DEZ/202	R\$ - 23.050,00 (Devolução)
MAR/2021	R\$ 146.750,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR APROVADO	VALOR FINAL APÓS REMANEJAMENTO
4.4.90.51.00 -Obras e instalações	(Não)	R\$ 132.000,00	R\$ 100.000,00
4.4.90.52.00- Equipamentos e Materiais permanente	(Não)	R\$ 104.320,90	R\$ 136.320,90
4.4.90.20.00- Auxilio Financeiro a Pesquisadores	(Não)	R\$ 122.400,00	R\$ 221.700,00

4.4.90.30.00- Material de Consumo	(Não)	R\$ 83.229,10	R\$ 107.629,10
4.4.90.33.00- Passagens e despesas com locomoção	(Não)	R\$ 23.050,00	R\$ 0,00
4.4.90.14 -Diárias	(Não)	R\$ 0,00	R\$ 23.050,00
33.90.39 -Serviços de terceiros-PJ	(Não)	R\$ 10.181,00	R\$ 10.181,00
33.90.39 -Serviços de terceiros-PJ	(Sim)	R\$ 24.819,00	R\$ 24.819,00
TOTAL		R\$ 500.000,00	R\$ 623.700,00

12. PROPOSIÇÃO

Mossoró/RN, de de 2021

Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira
Reitora/UFERSA

13. APROVAÇÃO

Brasília/DF, de de 2021

Thiago Pontes Queiroz
Secretário Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano/MDR



Documento assinado eletronicamente por **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira, Usuário Externo**, em 25/05/2021, às 17:13, com fundamento no art. 6º, §1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Pontes Queiroz, Secretário(a) Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano**, em 28/05/2021, às 18:57, com fundamento no art. 6º, §1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3136016** e o código CRC **302EC845**.

