



CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO  
SHIS QI 01, Conj. B, Bl. A - Bairro Lago Sul - CEP 71605160 - Brasília - DF - www.cnpq.br  
Edifício Santos Dumont

## PLANO DE TRABALHO

<b>MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES SECRETÁRIA DE PESQUISA E FORMAÇÃO CIENTÍFICA</b>
<b>PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 14.0025.00/2020</b>
<b>1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidade Descentralizadora e Responsável</li> </ul> <p>Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF/MCTI</p> <p>Nome da autoridade competente: Marcelo Marcos Morales</p> <p>Número do CPF: 728-63</p> <p>Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF/Departamento de Ciências da Vida e Desenvolvimento Humano e Social - DECIV/Coordenação-Geral de Ciência para Bioeconomia - CGBE</p> <p>Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria CC/PR 389/2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UG SIAFI</li> </ul> <p>Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 240.119 - Secretaria de Pesquisa e Formação Científica - SEPEF/MCTI</p> <p>Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Coordenação-Geral de Ciência para Bioeconomia - CGBE/DECIV/SEPEF/MCTI</p>
<b>2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA</b>
<p>a) Unidade Descentralizada e Responsável</p> <p>Nome do órgão ou entidade descentralizada: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq</p> <p>Nome da autoridade competente: Evaldo Ferreira Vilela</p> <p>Número do CPF: 806-63</p> <p>Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Diretoria de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde - DABS/Coordenação Geral dos Programas de Pesquisa em Agropecuária e Biotecnologia - CGAPB/Coordenação do Programa de Pesquisa em Agropecuária e do Agronegócio - COAGR</p> <p>Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria CC/PR 191/2020</p> <p>b) UG SIAFI</p> <p>Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 364102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq</p> <p>Número e Nome da Unidade Gestora - UG responsável pela execução do objeto do TED: 364102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq/Diretoria de Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde - DABS/Coordenação Geral dos Programas de Pesquisa em Agropecuária e Biotecnologia - CGAPB/Coordenação do Programa de Pesquisa em Agropecuária e do Agronegócio - COAGR</p>
<b>3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:</b>
<p>Suplementar o projeto contratado sob a forma de encomenda, com o objetivo de apoiar as Cadeias Produtivas da Bioeconomia MCTI - Açaí- Cupuaçu, com o valor global de R\$ 248.600,00, sendo R\$ 135.000,00 em Capital e de R\$ 113.600,00 em Bolsas.</p> <p>Objetivos específicos do projeto a ser contratado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Contratação das empresas para construção dos equipamentos e adaptação dos contêineres;</li> <li>Testes com o primeiro secador, na UFSC. Final dos estudos sobre as variáveis de operação para a produção de cupuaçu em pó.</li> <li>Contêineres adaptados para receber os equipamentos. Equipamentos construídos e comprados para a montagem das indústrias;</li> </ol>

- 4 - Montagem das unidades: a) no arquipélago do Bailique, distrito da cidade de Macapá/AP; b) na Ilha de Marajó, no município de Portel/PA; e c) no distrito de Belém dos Solimões, em Tabatinga/AM;
- 5 - Início da produção de açaí em pó nas comunidades. Treinamento do pessoal para operação das fábricas;
- 6 - Ter o processo de produção do cupuaçu em pó com o mesmo equipamento usado para o açaí. Testes com outros produtos;
- 7 - Planejamento de ações visando a continuidade do projeto. Elaboração de manuais de procedimentos para o processamento dos produtos;
- 8- Finalização do projeto, com relatório final, manuais e propostas para a continuidade do projeto.

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

Meta 1 - Aprovação pela Diretoria Executiva do CNPq e Assinatura do TED e Plano de Trabalho

Meta 2 - Abertura de encomenda, recebimento, análise e contratação do projeto

Meta 3 - Acompanhamento da execução do projeto

Meta 4 - Prestação de contas técnico/financeiras

Meta 5 - Elaboração e envio de Relatório de Cumprimento do Objeto e Prestação de Contas Financeira final do TED ao MCTI.

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

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é uma agência governamental destinada ao fomento da pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa e desenvolvimento no país. Possui uma longa trajetória, acumulando larga experiência no apoio a projetos de pesquisa por meio da execução de recursos de Instituições parceiras.

Justificativa para a contratação do projeto:

O Brasil é um grande produtor de alimentos, tanto para a exportação quanto para seu mercado interno. Destes produtos, cabe destacar, parte importante é produzida por pequenas propriedades e agricultores familiares. No entanto, apenas uma pequena fração é processada, acarretando baixo valor agregado e maiores índices de perda. Neste cenário, as frutas merecem destaque, visto o País atuar como um dos líderes globais tanto em produção quanto exportação. Entretanto, dada a reduzida taxa de processamento realizada, pouco valor é agregado e há grandes perdas nesse setor.

Sabe-se que frutas e hortaliças têm uma vida útil curta, apresentando perdas 30-40% nos países em desenvolvimento. Técnicas adequadas de preservação e processamento podem reduzir essas perdas e aumentar a disponibilidade desses alimentos durante o ano, evitando prejuízos e agregando valor às matérias-primas. Dentre as alternativas possíveis para diminuir tais desperdícios e produzir alimentos industrializados saudáveis e convenientes temos a desidratação. Alimentos secos com reduzido teor de umidade inibem o crescimento microbiano, as atividades enzimáticas e as velocidades de reações químicas. Dessa forma, a secagem prolonga a vida útil, reduz os custos de transporte e armazenamento bem como agrega valor às matérias-primas agropecuárias e da biodiversidade. Os produtos desidratados inserem-se nas atuais tendências do mercado mundial reportadas em recentes estudos nacionais e internacionais. Porém, a produção de frutas desidratadas ainda é pequena no Brasil, que é um importador dessa classe de produto alimentício. No entanto, há grande potencial de crescimento para o setor de frutas desidratadas, com destaque para produtos como abacaxi, manga, banana e goiaba secas e polpa de açaí e cupuaçu em pó.

Dentre os produtos citados acima, dois se destacam no mercado interno e externo por serem superalimentos e possibilitarem elevados índices de agregação de valor. O açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) é uma fruta nativa da região amazônica, sendo o seu plantio uma importante atividade econômica nos estados do norte do Brasil, principalmente no estado do Pará. A cadeia do açaí gera empregos e garante renda para populações ribeirinhas na região norte. Em 2018, a produção de açaí no Brasil foi de 1.510.022 toneladas, e o estado do Pará foi o maior produtor (1.439.249 toneladas), representando aproximadamente 95% da produção brasileira, seguido pelos estados do Amazonas (62.329 toneladas) e Roraima (3.449 toneladas). A maior parte da produção brasileira de açaí é destinada ao mercado interno, porém essa fruta também é consumida em outros países, dos quais os mercados norte americano e japonês representam 90% da sua exportação.

O cupuaçu (*Thobroma grandiflorum*) é nativo das regiões de mata do sul e nordeste da Amazônia oriental brasileira e do nordeste do Maranhão, e na região Amazônica de países vizinhos. Dentre as frutas nativas da Amazônia, o cupuaçu está entre os que podem ser aproveitados industrialmente, sendo seus principais produtos atualmente a polpa e o Cupulate, além de cosméticos. No entanto, sua alta perecibilidade exige um rápido processamento pós colheita, e conservação/processamento da polpa. O desenvolvimento de processos para conservação do cupuaçu próximos aos locais de produção é crucial para reduzir perdas e melhorar a qualidade dos produtos resultantes. Entre os diferentes processos de preservação, a secagem tem a vantagem de resultar em produtos em pó estáveis em nível microbiológico, que podem ser embalados e transportados e armazenados à temperatura ambiente. No entanto, a polpa espessa e viscosa do cupuaçu é de difícil secagem e merece estudos tecnológicos para reduzir as dificuldades inerentes.

A produção de açaí e cupuaçu em pó é uma alternativa adequada para prolongar a vida útil e a diversificação da oferta de produtos, que podem ser armazenados e comercializados sem refrigeração. As polpas de açaí e cupuaçu desidratadas e transformadas em pó podem ser usadas para o preparo de outros alimentos na indústria ou pelos consumidores.

Pensando nisso, uma nova tecnologia de secagem para obtenção desses produtos foi desenvolvida pelo PROFI/UFSC. Tal método de secagem, denominado de cast-tape drying (CTD), é um processo alternativo para a desidratação de polpas de frutas que utiliza temperaturas moderadas e tempos de secagem relativamente curtos. Isso possibilita a secagem de alimentos com compostos sensíveis ao calor, mantendo a maior parte de suas propriedades sensoriais e nutricionais.



33.90.20	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 120.000,00	não	R\$ 420.000,00
44.90.20	R\$ 600.000,00	R\$ 935.000,00	R\$ 61.600,00	não	R\$ 1.596.600,00
TOTAL	R\$ 800.000,00	R\$ 1.248.600,00	R\$ 196.800,00	não	R\$ 2.245.400,00

## 12. PROPOSIÇÃO

**Evaldo Ferreira Vilela**  
**Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq**  
assinado eletronicamente

## 13. APROVAÇÃO

**Marcelo Marcos Morales**  
**Secretário de Pesquisa e Formação Científica do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - SEPEF/MCTI**  
assinado eletronicamente



Documento assinado eletronicamente por **IVALDO FERREIRA VILELA, Presidente do CNPq - Portaria MCTIC nº 191 de 16 de abril de 2020**, em 21/10/2021, às 18:02, conforme o art. 6º do Decreto nº 8.539, de 08 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Marcos Morales, Secretário de Políticas para Formação e Ações Estratégicas**, em 26/10/2021, às 18:29, conforme o art. 6º do Decreto nº 8.539, de 08 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.cnpq.br/verifica.html> informando o código verificador **1160919** e o código CRC **FE47FC11**.