

## EXTRATO

### TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

**Processo nº:** 01245.018395/2023-91

**Partes:** Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

**Espécie:** Termo de Execução Descentralizada

**Objeto:** “Desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas visando ao desenvolvimento de cultivos de microalgas para a produção de biomassa com elevados teores de compostos (lipídios, pigmentos, carboidratos etc.) que possam ser empregados na elaboração de biofertilizantes/bioestimulantes agrícolas e de biocombustíveis”.

**Crédito Orçamentário:** Funcional Programática: 19.572.2208.20UQ.0001  
Fonte 1000 - PO 000M - PTRES 172545 - R\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais)  
Fonte 1000 - PO 000O - PTRES 172549 - R\$ 100.000,00 (cem mil reais)

**Data assinatura:** da 19 de setembro de 2023

**Vigência:** 19 de setembro de 2023 a 18 de setembro de 2025

**Signatários:** **GUILHERME COUTINHO CALHEIROS** - Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e **IRINEU MANOEL DE SOUZA** - Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina.



Documento assinado eletronicamente por **Joao Barnabe da Silva Junior, Chefe da Divisão de Análise e Execução Orçamentária e Financeira das Transferências**, em 20/09/2023, às 14:40 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11382643** e o código CRC **91867EB2**.



## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

### TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED)

#### 1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

##### a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**

Nome da autoridade competente: **Guilherme Coutinho Calheiros**

Número do CPF: **\*\*\*.830.834-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **SETEC/DEPIN/CGTS**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: [Portaria MCTIC nº 2.860, de 11.06.2019](#),  
vide Parecer nº 00187/2023/CONJUR-MCTI/CGU/AGU (11200078)

##### b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: **240305/0001 - Coordenação-Geral de Transferências Voluntárias - CGTV**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **240318/0001 - Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - SETEC/MCTI**

#### 2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

##### a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**

Nome da autoridade competente: **Irineu Manoel de Souza**

Número do CPF: **\*\*\*.037.909-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Centro de Ciências Agrárias/Departamento de Aquicultura/Laboratório de Cultivo de Algas**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Decreto de 4 de julho de 2022 (DOU, publicado em 05/07/2022, Edição 125, Seção 2, Página 1)**

##### b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: **153163/15237 - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG responsável pela execução do objeto do TED: **153163/15237 - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**

### **3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:**

Desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas visando ao desenvolvimento de cultivos de microalgas para a produção de biomassa com elevados teores de compostos (lipídios, pigmentos, carboidratos etc.) que possam ser empregados na elaboração de biofertilizantes/bioestimulantes agrícolas e de biocombustíveis.

### **4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES**

#### **4.1 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;
- 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 de designação 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; e
- 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.

#### **4.2 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:
- Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e
  - 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 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 da 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;
- 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 de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial; e
- XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora.

## 5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto nº 10.426, de 2020.

**6. VALOR DO TED:** R\$450.000,00 (quatrocentos e cinquenta mil reais).

## 7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:19.572.2208.20UQ.0001

Plano Orçamentário 000M - PTRES 172545 - R\$ 350.000,00

Plano Orçamentário 000O - PTRES 172549 - R\$ 100.000,00

## **8. BENS REMANESCENTES**

O Objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla a aquisição, produção ou construção de bens?

( X )Sim

(   )Não

**Se sim, informar a titularidade e a destinação dos bens quando da conclusão do TED:** UFSC, Laboratório de Cultivo de Algas, AQI, CCA. Bens: dois rotâmetros (controle fluxo de gases), uma centrífuga (separação da biomassa de microalgas) e um computador/notebook (armazenamento/análise dos dados).

## **9. 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 necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

## **10. 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.

## **11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO**

### **11.1 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.

### **11.2 Rescisão**

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

- I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades 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.

## 12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de 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.

## 13. 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.

## 14. ASSINATURA

(Assinatura Eletrônica)

**GUILHERME COUTINHO CALHEIROS**

Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

(Assinatura Eletrônica)

**IRINEU MANOEL DE SOUZA**

Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina



Documento assinado eletronicamente por **IRINEU MANOEL DE SOUZA (E)**, Usuário Externo, em 15/09/2023, às 17:10 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Coutinho Calheiros, Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**, em 19/09/2023, às 18:40 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11355316** e o código CRC **8024D541**.



## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

### PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

#### 1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

##### a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**

Nome da autoridade competente: **Guilherme Coutinho Calheiros**

Número do CPF: **\*\*\*.830.834-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **SETEC/DEPIN/CGTS**

##### b)UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: **240305/0001 - Coordenação-Geral de Transferências Voluntárias - CGTV**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **240318/0001 - Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - SETEC/MCTI.**

#### 2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

##### a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**

Nome da autoridade competente: **Irineu Manoel de Souza**

Número do CPF: **\*\*\*.037.909-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Centro de Ciências Agrárias/Departamento de Aquicultura/Laboratório de Cultivo de Algas**

##### b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: **153163/15237 - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pela execução do objeto do TED: **153163/15237 - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**

#### 3. OBJETO:

Desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas visando ao desenvolvimento de cultivos de microalgas para a produção de biomassa com elevados teores de compostos (lipídios, pigmentos, carboidratos etc.) que possam ser empregados na elaboração de biofertilizantes/bioestimulantes agrícolas e de biocombustíveis.

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

- 1. Estruturar o Laboratório de Cultivo de Algas - LCA/UFSC para o desenvolvimento das atividades do Projeto** - Aquisição/instalação de equipamentos e melhoria (adaptação e recuperação) da infraestrutura do LCA para o desenvolvimento das pesquisas científicas e tecnológicas propostas neste projeto, e que permitirão o desenvolvimento de futuros projetos, além da produção de biomassa;
- 2. Manter um banco de cepas de microalgas com potencial biotecnológico relacionado aos objetivos do Projeto** - No LCA são mantidas diversas cepas (algumas dezenas) de ambientes marinhos e dulcícolas (límnicos). Além de constituírem uma amostra (coleção) interessante da biodiversidade microalgácea nacional, é de fundamental importância a manutenção deste material biológico para estudos do seu potencial biotecnológico. A atividade de bioprospecção – buscando microalgas que possam ser cultivadas em larga escala e capazes de acumular compostos de interesse comercial - será continuada durante todo o período do Projeto, incluindo a avaliação daquelas variedades atualmente mantidas no Banco de Cepas. As cepas serão mantidas em câmara de germinação e cultivadas em pequeno volume (tubos de ensaio com meio líquido e placas de Petri com meio sólido) e mantidas em condições adequadas (luz, temperatura, meio de cultura etc.) em ambientes com rigorosa assepsia. A partir das cepas selecionadas, serão desenvolvidos cultivos iniciais em volumes crescentes de meio de cultura;
- 3. Determinar as condições ambientais de cultivo das microalgas visando à maximização da produção de biomassa contendo compostos (lipídios, pigmentos, carboidratos etc.) que possam ser empregados na elaboração de biofertilizantes/bioestimulantes agrícolas e de biocombustíveis** - Culturas de microalgas serão desenvolvidas a partir das cepas selecionadas e serão cultivadas em todas as etapas (sequenciais) do processo de produção: Cultivo Inicial – culturas com volume entre 100 mL até 10 L, em ambiente com condições ambientais controladas; Cultivo Intermediário: culturas com volume entre 20 e 150 L (fotobioreatores tipo flat panel), em ambiente com condições controladas; e Cultivo Massivo no Sistema Laminar de Cultivo de Microalgas (cultivo superintensivo), em condições parcialmente controladas. O crescimento das culturas será monitorado pelo emprego de equipamento para determinação da população microalgal (microscópio, turbidímetro), do estado fisiológico das células e das condições abióticas (sonda multiparâmetros). No desenvolvimento das culturas será determinado o melhor momento para a colheita (separação) da biomassa, considerando a máxima produtividade volumétrica possível de ser alcançada e a qualidade da biomassa (concentração dos compostos de interesse). Ao alcançar esta fase, as culturas microalgalas serão submetidas à separação por centrifugação (método comprovadamente eficiente para esta finalidade) evitando assim a adição de qualquer produto químico que possa interferir na qualidade da biomassa. A biomassa obtida nesse processo poderá ser utilizada de forma fresca/úmida, congelada ou liofilizada e será encaminhada para os laboratórios parceiros do LCA para análises da composição bioquímica e experimentos com plantas;
- 4. Identificar efluentes que possam ser utilizados como meio de nutrientes para o desenvolvimento das culturas de microalgas** – Serão desenvolvidas culturas experimentais com o emprego de efluentes provenientes de cultivos de peixes de água doce e de camarões marinhos, bem como, de uma Estação de Tratamento de Esgotos. Será realizada uma análise comparativa considerando o crescimento das culturas e a composição bioquímica da biomassa pela aplicação dos efluentes e dos meios de cultura tradicionalmente utilizados para o cultivo das microalgas;
- 5. Treinar pessoal para o desenvolvimento de cultivos de microalgas** - No LCA serão recebidos estudantes, pesquisadores e técnicos para treinamento nas atividades práticas que compreendem o cultivo de microalgas, para que estes possam atuar na difusão destas metodologias em suas respectivas instituições e/ou em empresas interessadas na implantação de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

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

As atividades a serem desenvolvidas no Projeto vão ao encontro de programas nacionais, como o **Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI)** para Agropecuária Sustentável, **Programa Nacional de Bioinsumos (PNB)**, os programas de combustíveis sustentáveis – **RenovaBio, Combustível do Futuro (PCF), Programa Nacional do Hidrogênio (PNH2) e o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB)**, que são iniciativas governamentais interministeriais para a transição energética sustentável, bem como, do **Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR)** e do **Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB)**.

Há quase vinte anos o Laboratório de Cultivo de Algas – LCA/UFSC vem desenvolvendo pesquisas relacionadas às aplicações biotecnológicas das microalgas em diversas áreas. Dentre essas pesquisas, alguns projetos tiveram/têm objetivado o uso da biomassa de microalgas como matéria-prima para a elaboração de biocombustíveis e de bioinsumos para a agricultura, bem como, o uso de efluentes no processo de cultivo das microalgas. Com o desenvolvimento do Projeto, por conta da melhoria da infraestrutura do LCA/UFSC e da execução de experimentos científicos, objetivamos dar continuidade e ampliar as atividades de pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina nessa área do conhecimento, com vistas a consolidar as microalgas nesse cenário através da geração de conhecimento científico e tecnológico que poderá ser empregado em escala industrial, dessa forma, a proposta do Projeto pode ser considerada inovadora e com potencial impacto ambiental, socioeconômico, tecnológico e científico, uma vez que irá gerar conhecimento sobre a integração de processos na solução de problemas ambientais nacionais.

## **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: **Será pago o valor de R\$ 41.151,96 (quarenta e um mil cento e cinquenta e um reais e noventa e seis centavos), 9,15% do total do projeto para a contratação de uma Fundação de apoio à Pesquisa para o gerenciamento do projeto.**

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRÍÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	<b>Contratação de uma fundação de apoio à pesquisa para a gestão financeira do projeto</b>	1	1	41.151,96	41.151,96	Set./23	Ago./25
PRODUTO	Gestão e relatório da prestação de contas	1	1	41.151,96	41.151,96	Set./23	Ago./25
META 2	<b>Estruturar o Laboratório de Cultivo de Algas - LCA/UFSC para o desenvolvimento das atividades do Projeto</b>	1	1	198.100,00	198.100,00	Set./23	Ago./24
PRODUTO 1	Aquisição de equipamentos (rotâmetros, centrífuga, notebook)	1	1	73.100,00	73.100,00	Set./23	Mar./24
PRODUTO 2	Contratação STPJ para instalação e manutenção de equipamentos, adaptação e recuperação da infraestrutura	1	1	125.000,00	125.000,00	Set./23	Ago./24
META 3	<b>Manter um banco de cepas de microalgas com potencial biotecnológico relacionado aos objetivos do Projeto</b>	1	1	35.000,00	35.000,00	Set./23	Ago./25
PRODUTO	Manutenção das cepas	Espécie	20	35.000,00	35.000,00	Set./23	Ago./25
META 4	<b>Determinar as condições ambientais de cultivo das microalgas visando à maximização da produção de biomassa contendo compostos (lipídios, pigmentos, carboidratos etc.) que possam ser empregados na elaboração de biofertilizantes e bioestimulantes agrícolas e de biocombustíveis. Análises químicas. Transporte de amostras.</b>	1	1	131.548,04	131.548,04	Jan./24	Jul./25
PRODUTO 1	Desenvolvimento de cultivos experimentais	Cultivo	20	3.000,00	60.000,00	Jan./24	Fev./25
PRODUTO 2	Produção e separação da biomassa para a	Biomassa	10	3.000,00	60.000,00	Fev./24	Abr./25

	elaboração dos extratos e análises						
PRODUTO 3	Identificação de espécies de microalgas produtoras de compostos de interesse do Projeto	Espécie	5	2.309,61	11.548,04	Jun./24	Jul./25
META 5	<b>Identificar efluentes que possam ser utilizados como meio de nutrientes para o desenvolvimento das culturas de microalgas</b>	1	1	<b>35.000,00</b>	<b>35.000,00</b>	Fev./24	Jul./25
PRODUTO	Desenvolvimento de cultivos experimentais empregando os efluentes	Experimento	10	35.000,00	35.000,00	Fev./24	Jul./25
META 6	<b>Treinar pessoal para o desenvolvimento de cultivos de microalgas</b>	1	1	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	Dez./23	Jul./25
PRODUTO	Treinamento	Treinamento	5	0,00	0,00	Dez./23	Jul./25
META 7	<b>Divulgação científica e tecnológica</b>	1	1	<b>9.200,00</b>	<b>9.200,00</b>	Jan./24	Ago./25
PRODUTO 1	Apresentação dos resultados em eventos	Diária	10	320,00	3.200,00	Jan./24	Ago./25
PRODUTO 2	Apresentação dos resultados em eventos	Passagem	2	2.000,00	4.000,00	Jan./24	Ago./25
PRODUTO 3	Publicações técnico-científicas (STPJ: revisão, editoração)	1	1	2.000,00	2.000,00	Jan./24	Ago./25

## 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
SETEMBRO/2023	R\$450.000,00

## 11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 – Outros Serviços de Terceiro Pessoa Jurídica	NÃO	335.748,04
33.90.39 - Serviços de Terceiro Pessoa Jurídica (Taxa administrativa da fundação, 9,15%)	SIM	41.151,96
44.90.52 Equipamento e Material Permanente	NÃO	73.100,00

*Observação: O destaque será na GND 44.90.39 (Capital) e GND 33.90.39 (custeio)*

## 12. PROPOSIÇÃO

(Assinatura Eletrônica)

IRINEU MANOEL DE SOUZA

Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina

### 13. APROVAÇÃO

(Assinatura Eletrônica)

**GUILHERME COUTINHO CALHEIROS**

Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação



Documento assinado eletronicamente por **IRINEU MANOEL DE SOUZA (E), Usuário Externo**, em 15/09/2023, às 17:11 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Coutinho Calheiros, Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**, em 19/09/2023, às 18:40 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11355314** e o código CRC **CF473464**.