

## EXTRATO

### TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

**Processo nº:** 01245.011613/2024-48

**Partes:** Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e a Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

**Espécie:** Termo de Execução Descentralizada

**Objeto:** Apoio a participação brasileira na Parceria Internacional para Hidrogênio e Pilhas a Combustível na Economia, em atividades preparatórias para reuniões técnicas sobre energias novas, renováveis e hidrogênio com o BRICS em 2025 e na realização do 4º Congresso Brasileiro do Hidrogênio.

**Crédito Orçamentário:** Funcional Programática: 10.24101.19.572.2208.20V6.0001 - Fomento a Pesquisa e Desenvolvimento Voltados à Inovação e ao Processo Produtivo.  
Fonte 1000 - PO 0000 - PTRES 233707 - 33.90.39 - R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

**Data assinatura:** da 17 de setembro de 2024

**Vigência:** 17 de setembro de 2024 a 16 de setembro de 2026

**Signatários:** **DANIEL GOMES DE ALMEIDA FILHO** - Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e **ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO** - Reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.



Documento assinado eletronicamente por **Joao Barnabe da Silva Junior**, **Chefe da Divisão de Análise e Execução Orçamentária e Financeira das Transferências**, em 18/09/2024, às 10:53 (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 **12256631** e o código CRC **8D50C899**.



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 - MCTI**

Nome da autoridade competente: **DANIEL GOMES DE ALMEIDA FILHO**

Número do CPF: **\*\*\*.824.605-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação/Departamento de Programas de Inovação/Coordenação-Geral de Tecnologias Setoriais - SETEC/DEPIN/CGTS**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: [Portaria MCTI nº 8.085, de 15 de Abril de 2024](#)

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: **240305/00001 - Coordenação das Transferências Voluntárias - CGTV/MCTI**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **240318 /00001 - 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 do Rio de Janeiro - UFRJ**

Nome da autoridade competente: **ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO**

Número do CPF: **\*\*\*.401.427-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Laboratório de Hidrogênio da Coppe/UFRJ**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Decreto de 27 de Junho de 2023, publicado no Diário Oficial da União em 28 de junho de 2023 na Edição 121, Seção 2, Página 1.**

## **b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: **153115/15236 - Universidade federal do Rio de Janeiro**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pela execução do objeto do TED: **153115/15236 - Universidade federal do Rio de Janeiro**

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

Apoio a participação brasileira na Parceria Internacional para Hidrogênio e Pilhas a Combustível na Economia, em atividades preparatórias para reuniões técnicas sobre energias novas, renováveis e hidrogênio com o BRICS em 2025 e na realização do 4º Congresso Brasileiro do Hidrogênio.

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

#### **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:

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 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

d e **24 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\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)**

### **7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL**

**PROGRAMÁTICA: 10.24101.19.572.2208.20V6.0001 - Fomento a Pesquisa e Desenvolvimento Voltados à Inovação e ao Processo Produtivo**

**Plano Orçamentário: 0000 - Fomento ao Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação para Transição e Eficiência Energética**

**Plano de Trabalho Resumido (PTRES): 233707**

## **8. BENS REMANESCENTES**

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

( ) Sim

( X ) Não

## **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)

**DANIEL GOMES DE ALMEIDA FILHO**

Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência tecnologia e Inovação

(Assinatura Eletrônica)

**ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO**

Reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ



Documento assinado eletronicamente por **Roberto de andrade medronho (E), Usuário Externo**, em 13/09/2024, 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 **Daniel Gomes de Almeida Filho, Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**, em 17/09/2024, às 18:01 (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 **12192703** e o código CRC **2AD56E5F**.

**Referência:** Processo nº 01245.011613/2024-48

SEI nº 12192703



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

## PLANO DE TRABALHO

### 1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

#### a) Unidade Descentralizadora e Responsável

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

Nome da autoridade competente: **DANIEL GOMES DE ALMEIDA FILHO**

Número do CPF: **\*\*\*.824.605-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação/Departamento de Programas de Inovação/Coordenação-Geral de Tecnologias Setoriais - SETEC/DEPIN/CGTS**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: [Portaria MCTI nº 8.085, de 15 de Abril de 2024](#)

#### b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: **240305/00001 - Coordenação das Transferências Voluntárias - CGTV/MCTI**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **240318 /00001 - 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 do Rio de Janeiro - UFRJ**

Nome da autoridade competente: **ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO**

Número do CPF: **\*\*\*.401.427-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Laboratório de Hidrogênio da Coppe/UFRJ**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: **Decreto de 27 de Junho de 2023, publicado no Diário Oficial da União em 28 de junho de 2023 na Edição 121, Seção 2, Página 1.**

#### b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: **153115/15236 - Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pela execução do objeto do TED: **153115/15236 - Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ**

### 3. OBJETO:

Apoio a participação brasileira na Parceria Internacional para Hidrogênio e Pilhas a Combustível na Economia, em atividades preparatórias para reuniões técnicas sobre energias novas, renováveis e hidrogênio com o BRICS em 2025 e na realização do 4º Congresso Brasileiro do Hidrogênio.



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

Para alcançar os objetivos destacados, foram traçadas as seguintes metas:

1. Apoiar o MCTI na representação do Brasil perante a IPHE em reuniões presenciais;
2. Apoiar atividades preparatórias do MCTI para reunião técnica internacional sobre energias novas e renováveis e hidrogênio com os BRICS, em 2025;
3. Apoiar à realização do 4º Congresso Brasileiro do Hidrogênio.

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

Trata-se a presente proposta de investimento por descentralização de recursos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação à Universidade Federal do Rio de Janeiro, representada pelo seu Laboratório de Hidrogênio da Coppe/UFRJ, para a execução das atividades e pela Fundação Coppetec para gestão dos recursos. O objetivo do trabalho será o de apoiar a coordenação das atividades brasileiras no âmbito da Parceria Internacional para o Hidrogênio e as Pilhas a Combustível na Economia, IPHE.

A IPHE foi criada por iniciativa do Departamento de Energia e do Departamento de Transportes dos Estados Unidos, em 2003, com o objetivo de promover a cooperação internacional sobre hidrogênio e pilhas a combustível nas áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação; normas, códigos e padrões; compartilhamento de informações e desenvolvimento de infraestrutura para o desenvolvimento da Economia do Hidrogênio no mundo, através do seu uso energético e como combustível. O Brasil foi cofundador da IPHE e tem tido participação relevante ao longo dos seus anos de existência, sendo o proponente deste projeto membro cofundador da IPHE, uma vez que fez parte da comitiva oficial do Governo Brasileiro em Washington DC quando da criação da IPHE. Atualmente, os seguintes países são partícipes da IPHE: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Costa Rica, Emirados Árabes Unidos, Estados Unidos, França, Holanda, Índia, Islândia, Itália, Japão, Noruega, Reino Unido, República da África do Sul, República da Coreia, Singapura, Suíça, além da Comissão Europeia. A Direção da IPHE é exercida por período de dois anos, sendo eleita pelos membros. Atualmente, a Direção da IPHE é exercida por Laurent Antoni, da França. Os partícipes da IPHE compartilham informações e promovem iniciativas multinacionais de pesquisa, desenvolvimento e aplicações para o avanço da introdução do hidrogênio e das pilhas a combustível em escala global. Isso é operacionalizado pelos Grupos de Trabalho da IPHE sobre Educação e Divulgação e sobre Códigos, Padrões e Segurança. Os membros da IPHE se reúnem periodicamente, normalmente duas vezes por ano, de forma presencial, em algum dos países partícipes. A IPHE tem sido muito ativa no desenvolvimento de metodologias de cálculos de emissões na produção e uso energético do hidrogênio, trabalho que tem servido de base para a confecção de normas na ISO (International Standardization Organization), na IEC (International Electrochemical Commission) e em órgãos nacionais de normatização, tal como a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A IPHE é um órgão de participação governamental. O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, MCTI, passou a ser o representante oficial do Governo Brasileiro desde abril de 2018, ao qual cabe, em consonância com as diretivas do Executivo, aquisitar dados sobre o tema no território nacional e reportá-lo sob a forma de um Relatório do País; promover no Brasil a difusão do conhecimento dos temas tratados na IPHE; avaliar técnica e estrategicamente as questões levantadas na IPHE; contribuir com a redação de documentos institucionais da IPHE; posicionar-se em discussões do Comitê Diretor da IPHE para fazer prevalecer interesses nacionais em âmbito internacional; participar das reuniões periódicas da IPHE e, eventualmente, sediá-las. Nesse sentido, uma das metas do projeto visa apoiar o MCTI no desenvolvimento das atividades técnicas específicas nas áreas de interesse de energia do hidrogênio e da IPHE, em consonância com a Iniciativa Brasileira do Hidrogênio, IBH2/MCTI, e o Programa Nacional do Hidrogênio, PNH2. Isso motivou a presente proposta de investimento por descentralização de recursos do MCTI em favor do Laboratório de Hidrogênio da Coppe, Universidade Federal do Rio de Janeiro, LabH2- Coppe/UFRJ, que é referência nacional na temática de hidrogênio e suas aplicações.

O Laboratório de Hidrogênio da Coppe/UFRJ (LabH2 - Coppe/UFRJ), situado na Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro, foi fundado em 1984 com o intuito de desenvolver pesquisas relacionadas ao hidrogênio em materiais. Ao longo dos anos, com o desenvolvimento das tecnologias relacionadas ao hidrogênio, o laboratório passou a se dedicar principalmente ao tema da energia do hidrogênio. Os desenvolvimentos atuais compreendem veículos pesados com tração elétrica com geração embarcada de eletricidade utilizando pilha a combustível, pilhas a combustível de óxido sólido e hidrogênio natural.

O LabH2-Coppe/UFRJ desenvolveu um ônibus urbano híbrido elétrico-hidrogênio, com possibilidade de conexão à rede elétrica. Foi concebido para o veículo um sistema de tração elétrica

com predominância de potência em baterias e de energia em hidrogênio. Tal conceito resultou em um veículo elétrico mais eficiente no uso de energia do que os ônibus convencionais e mesmo do que os equivalentes híbridos já desenvolvidos, representando também uma alternativa ambiental melhor. O veículo possui três fontes diferentes de energia elétrica; energia armazenada em baterias que são carregadas por conexão com a rede elétrica convencional, energia produzida por um sistema embarcado de pilhas a combustível alimentadas com hidrogênio e regeneração de energia cinética em energia elétrica em processos de desaceleração e frenagem. Essas três fontes de energia elétrica alimentam o sistema de tração, assim como todos os dispositivos e unidades que compõem o sistema auxiliar do ônibus. Tem-se como resultado um ônibus altamente eficiente no uso da energia, com baixos níveis de ruído e nenhuma emissão de poluentes no seu uso, sendo apenas descartado vapor d'água. Foram desenvolvidos ao todo três protótipos, demonstrados em 2010, 2012 e 2016 e atualmente finaliza-se o desenvolvimento de um quarto protótipo.

Além do ônibus híbrido elétrico-hidrogênio, o LabH2-COPPE/UFRJ desenvolveu e está testando protótipos de dois outros veículos não poluentes: um ônibus híbrido elétrico-etanol e um ônibus com tração puramente elétrica. Eles possuem as mesmas características básicas da plataforma proprietária do sistema de tração do ônibus híbrido elétrico-hidrogênio.

No que tange as pilhas a combustível de óxido sólido - PaCOS - o LabH2-Coppe/UFRJ tem se especializado no desenvolvimento de anodos multifuncionais para utilização direta de combustíveis carbonosos anidros, metano, biogás ou etanol, que realizam sua conversão eletroquímica com alta eficiência para geração de eletricidade e/ou para eletrossíntese de hidrocarbonetos, prevenindo a prejudicial deposição de carbono. As PaCOS do LabH2- Coppe/UFRJ são direcionadas à geração distribuída de eletricidade, podendo também serem aplicadas para funcionamento veicular embarcado, objetivando a geração de energia em veículos com tração elétrica.

Hidrogênio Natural é conhecimento relativamente novo e, neste momento, atrai muita atenção no Brasil e em outros países, já que é uma fonte natural e renovável de energia que está no alvorecer do seu processo de conhecimento, exploração e uso. O LabH2-Coppe/UFRJ desenvolve metodologias de detecção de longa duração de hidrogênio natural em campo, protagonizou descoberta relevante de ocorrência de hidrogênio natural no estado do Rio de Janeiro e desenvolve opções do seu uso para a geração estacionária e embarcada de energia elétrica e calor.

O LabH2-Coppe/UFRJ, dentre outras atividades relevantes realizou a World Hydrogen Energy Conference no Brasil em 2018. Este é o maior evento mundial na área de energia do hidrogênio e realizou-se pela primeira vez no Brasil em 2018 com grande sucesso de participantes (de mais de 50 países), de público (mais de 1.000) e de empresas (importante exposição empresarial concomitante). O LabH2-Coppe/UFRJ também liderou o processo de criação da Associação Brasileira do Hidrogênio em 2017, a qual conta hoje com cerca de 100 empresas associadas e já realizou três congressos nacionais de hidrogênio no país, sendo o maior deles o 3º Congresso Brasileiro do Hidrogênio em 2023, com mais de 4000 participantes.

O trabalho proposto pelo LabH2-Coppe/UFRJ ao MCTI no âmbito da IPHE inclui:

1. Apoiar o MCTI na representação do Brasil perante a IPHE em reuniões presenciais;

- Elaborar o Country Report Update para atividades realizadas pelo Brasil em energia do hidrogênio;
- Participar em grupos de trabalho da IPHE;
- Mapeamento e Consolidação de Informações Referentes ao Desenvolvimento do Hidrogênio no País;
- Realizar reuniões de acompanhamento com o MCTI, para reportar as atividades realizadas e programar novas iniciativas a serem realizadas na IPHE;
- Elaboração de Relatório de Comitê Diretor, contendo índices do país, comparativos com outras regiões após cada reunião de Comitê Diretor;
- Participação em Reuniões Estratégicas pautadas nos Relatórios do Comitê Diretor;

2. Apoiar atividades preparatórias do MCTI para reunião técnica internacional sobre energias novas e renováveis e hidrogênio com os BRICS, em 2025;

3. Apoiar à realização do 4º Congresso Brasileiro do Hidrogênio.

- Duração do Projeto:

O projeto proposto tem planejamento de duração de dois anos.

- O orçamento compreende gastos referentes a:

- Custos com passagens, diárias e documentações de viagem da equipe do projeto (seguros

saúde, atualizações de vistos e passaportes);

8 viagens, com até dois viajantes cada, sendo 4 nacionais e 4 internacionais.

- HH para participação em mapeamentos, reuniões virtuais e elaboração de documentos;

- Dois bolsistas (pagos pelo projeto. HH adicional será alocada pelo LabH2 e pela ABH2). Graduação no valor de R\$1.231,04 e Doutorado ou Pós Doutorado, no valor de R\$9.500,00 (HH adicional aos dois bolsistas será alocada como contrapartida pelo LabH2 e pela ABH2).
- Participação em 4 viagens nacionais;
- Participação em 4 viagens internacionais;
- Elaboração de Relatório de Atualização do País com base nos mapeamentos realizados, no total de 4 relatórios;
- Elaboração de Relatório de Reunião de Comitê Diretor, no total de 4;

- Apoiar o MCTI na realização de reunião técnica internacional sobre energias novas e renováveis e hidrogênio com os BRICS em 2025 através do convite para participação de pesquisadores, divulgação e interlocução com países dos BRICS.

- Apoiar organização preliminar do 4º Congresso Brasileiro do Hidrogênio (2025)

O orçamento total para realização das atividades propostas é de R\$500.000,00 (quinhentos mil reais) para os dois anos de projeto.

- Do montante total de R\$500.000,00, R\$242.455,04 representam custeios (incluindo os custos com taxa de administração), enquanto R\$257.544,96 representam pagamentos de bolsas.
- Cronograma de Desembolso

Solicita-se o desembolso integral do orçamento do projeto, R\$500.000,00 (quinhentos mil reais) na descentralização dos recursos, que serão gerenciados pela Fundação Coppetec como fundação de apoio à UFRJ.

## 6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

( ) Sim

( X ) Não

## 7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

( ) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

( ) Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

( X ) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

## 8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

( X ) Sim

( ) Não

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

1. Despesas Operacionais e Administrativas (DOA) de 5%.

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>METAS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Início</b>	<b>Fim</b>
<b>META 1</b>	<b>Apoiar o MCTI na representação do Brasil perante a IPHE em reuniões presenciais;</b>	<b>Und</b>	<b>-</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 392.644,13</b>	<b>09/24</b>	<b>09/26</b>
Etapa 1.1	Mapeamento e Consolidação de Informações Referentes ao Desenvolvimento do Hidrogênio no País	Documento de Mapeamento Consolidado	1	R\$ 167.404,23	R\$ 167.404,23	09/24	09/26
Etapa 1.2	Elaboração Country Update Report com base nos mapeamentos realizados	Relatórios	1	R\$ 51.508,99	R\$ 51.508,99	09/24	09/26
Etapa 1.3	Participação em Reuniões de Comitê Diretor representando o Brasil e apresentando os desenvolvimentos em hidrogênio no país a partir do Relatório de Atualização de País	Atas de Reunião	1	R\$ 99.189,16	R\$ 99.189,16	09/24	09/26
Etapa 1.4	Elaboração de Relatório de Comitê Diretor, contendo índices do país, comparativos com outras regiões após cada reunião de Comitê Diretor	Relatórios	1	R\$ 38.631,74	R\$ 38.631,74	09/24	09/26
Etapa 1.5	Participação em Reuniões Estratégicas pautadas nos Relatórios s d o	Atas de Reunião	1	R\$ 35.910,01	R\$ 35.910,01	09/24	09/26

	Comitê Diretor						
<b>META 2</b>	<b>Apoiar o MCTI na realização de reunião técnica internacional sobre energias novas e renováveis e hidrogênio com os BRICS</b>	Und	-	R\$ -	<b>R\$ 31.055,87</b>	<b>09/24</b>	<b>09/26</b>
Etapa 2.1	Divulgação, revisão técnica, interlocução com países, participação de até 2 pesquisadores nas reuniões.	Und	1	R\$ 31.055,87	R\$ 31.055,87	09/24	09/26
<b>META 3</b>	<b>Apoiar organização preliminar do 4º Congresso Brasileiro do Hidrogênio (2025)</b>	Und	-	R\$ -	<b>R\$ 51.300,00</b>	<b>09/24</b>	<b>09/26</b>
Etapa 3.1	Divulgação preliminar, planejamento estratégico, criação de escopo	Und	1	R\$ 51.300,00	R\$ 51.300,00	09/24	09/26

#### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
09/2024	R\$500.000,00

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

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 - OSTPJ	Não	R\$475.000,00
33.90.39 - OSTPJ (despesas operacionais e administrativas da Fundação de Apoio - 5%)	Sim	R\$25.000,00

#### 12. PROPOSIÇÃO

<p>(Assinatura Eletrônica)</p> <p><b>ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO</b></p> <p>Reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ</p>
---

#### 13. APROVAÇÃO

--

(Assinatura Eletrônica)

**DANIEL GOMES DE ALMEIDA FILHO**

Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência  
tecnologia e Inovação



Documento assinado eletronicamente por **Roberto de andrade medronho (E), Usuário Externo**, em 13/09/2024, 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 **Daniel Gomes de Almeida Filho, Secretário de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**, em 17/09/2024, às 18:00 (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 **12192576** e o código CRC **A354258B**.