



## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



**FNDCT**  
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

### ATA DA 31ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO EXERCÍCIO DE 2024

### COMITÊ GESTOR DO FUNDO SETORIAL DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO E DE CONSTRUÇÃO NAVAL – CT-AQUAVIÁRIO

Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

Sala de Reuniões da SEPPE, 2º Andar, Bloco E, Esplanada dos Ministérios, Brasília, DF; Online: MS-Teams

26 de novembro de 2024

#### Membros presentes:

1. Osvaldo Luiz Leal de Moraes - MCTI – Presidente;
2. Contra-Almirante Ricardo Yukio Iamaguchi - representante do Ministério da Defesa, de forma virtual;
3. Renata Guinther, representante da Finep;
4. Danilo Barros Nacif Junior, representante do CNPq;
5. Claudio Luiz Barauna Vieira, representante da Comunidade Científica – SBPC, de forma virtual;
6. Theodoro Antoun Netto, representante da Comunidade Científica – ABC, de forma virtual;
7. Alessandro Pansanato Rizzato, representante do Setor Produtivo – CNI, de forma virtual;
8. Francis Augusto Goes Ricken, representante do Setor Produtivo – CNI, de forma virtual.

#### Membros ausentes:

1. Otávio Augusto dos Santos Cosby - representante do Ministério dos Transportes;
2. Contra-Almirante Alexandre de Vasconcelos Siciliano - representante do Ministério da Defesa;
3. José Gonçalves Moreira Neto - representante da Agência Nacional de Transportes Aquaviários.

#### Demais participantes:

1. Antônio Marcos Mendonça – MCTI – relator;
2. Andréa Abdallah Nascentes Totis - Finep.

#### Pauta:

1. Abertura
2. Aprovação da Ata da 30ª Reunião do CT-AQUA
3. Apresentação da Finep sobre a execução orçamentária do CT-AQUA
4. Apresentação do CNPq sobre ações com recursos do CT-Aqua
5. Apresentação sobre projetos com aderência à temática aquaviária
6. Discussão sobre a revisão dos Programas do PAI

#### 1. Abertura

O Presidente do Comitê Gestor do Fundo Setorial de Transporte Aquaviário e de Construção Naval, Sr. Osvaldo Moraes, abriu a 31ª Reunião Ordinária de 2024 do CT-AQUA às 14h00, na Sala de Reuniões da SEPPE, 2º andar, Bloco E, Esplanada dos Ministérios, Brasília-DF, dando as boas-vindas a todos os presentes. Após verificação da existência de quórum deu-se início a reunião. Na sequência, o Sr. Osvaldo Moraes apresentou os itens da pauta da reunião, tendo sido aprovada conforme apresentado.

#### 2. Aprovação da Ata da 30ª Reunião do CT-AQUA

O Sr. Osvaldo Moraes, solicitou que os membros se manifestassem a respeito da Ata da 30ª Reunião do CT-AQUA. Não havendo comentários ou sugestões de alteração, a referida Ata foi considerada aprovada.

### **3. Apresentação da Finep sobre a execução orçamentária do CT-AQUA**

A Sra. Andréa Totis, da Finep, apresentou a execução orçamentária do CT-AQUA para o ano de 2024, conforme Anexo A. Comentou que o orçamento inicial era de R\$ 14 milhões, mas parte do recurso foi remanejado para subvenção, restando R\$ 3 milhões para execução. Esse recurso foi descentralizado para o CNPq para apoiar a ação “Desenvolvimento de CT&I para os Setores de Transporte Aquaviário e Construção Naval”.

Na sequência, comentou que na PLOA 2025, foi proposta uma projeção de R\$ 155.899.788, sendo R\$ 63.833.180 para as iniciativas não reembolsáveis (R\$ 22.541.681 para o CT-AQUA e R\$ 41.291.499 para Subvenção) e R\$ 92.066.608 para iniciativas reembolsáveis. Fez-se a ressalva de que são valores previstos e que pode haver modificações na versão final da LOA.

Explicou que para a proposta do PLOA, de acordo com a demanda (carteira de projetos da Finep e do CNPq), que entraram como anexo nos TRs dos Programas Estruturantes, é feita a distribuição entre recursos reembolsável e não-reembolsável. Essas demandas são referentes às propostas que já foram submetidas ou aprovadas/prometidas em outros anos e nas reuniões anteriores. Se for necessário, pode ser feito remanejamento entre reembolsável e não reembolsável, com base nas demandas que forem apresentadas ao longo de 2025.

### **4. Apresentação do CNPq sobre ações com recursos do CT-AQUA**

O Sr. Danilo Nacif, do CNPq, comentou que foi realizada uma encomenda para apoio a eventos de divulgação do desenvolvimento de tecnologias no total de R\$ 2.100.000. Foram realizados 26 eventos de 2022 a 2024.

Também foram utilizados recursos do CT-AQUA para apoiar a Chamada 14/2022 – Desenvolvimento de CT&I para os Setores de Transporte Aquaviário e Construção Naval. A Chamada continha seis linhas temáticas, e 3 faixas, A até R\$ 200 mil, B até R\$ 500 mil e C até R\$ 1 milhão. A demanda total foi de quase R\$ 15 milhões. Houve uma frustração de demanda, pois havia cerca de R\$ 23 milhões disponíveis. Das 26 propostas recebidas, 20 foram atendidas, com cerca de aproximadamente R\$ 12 milhões. As faixas B e C deveriam ser em parceria com empresas, houve 16 empresas envolvidas. Atualmente está sendo realizado o acompanhamento e o monitoramento dos projetos contratados.

O Sr. Danilo Nacif solicitou que sejam disponibilizados recursos do Fundo Setorial para a realização de acompanhamento e avaliação por parte do CNPq.

Comentou ainda sobre uma nova proposta de Chamada envolvendo o CT-AQUA e o CT-TRANSPORTE para apoio a iniciativas em cidades inteligentes e atividades offshore. A proposta seria implementada em 3 anos, e contratação de projetos de R\$ 1,5 milhões, no total de R\$ 8 milhões por ano, totalizando globalmente R\$ 24 milhões. Solicita-se para monitoramento e avaliação recursos da ordem de R\$ 90 mil.

O Sr. Claudio Barauna, da SPBC, considerou que a proposta do CNPq pode não contemplar outras demandas como, por exemplo, transporte de carga. Comentou que a proposta do CNPq poderia ser considerada um ponto de partida e que poderia ser revisada e sofrer modificações. O Sr. Osvaldo Moraes solicitou que os membros justificassem a pertinência da proposta em termos de contribuição técnico-científico para o setor.

O Sr. Theodoro Netto, da ABC, comentou que a baixa demanda da Chamada CNPq 14/2022 pode ter sido influenciada pelo pouco prazo para submissão e o paralelismo com outras Chamadas. Comentou que a encomenda do CNPq teve impactos positivos para a sociedade brasileira de engenharia naval. Quanto a nova proposta de Chamada do CNPq, sentiu falta da área de desmantelamento e descomissionamento do setor produtivo.

### **5. Apresentação sobre projetos com aderência à temática aquaviária**

A Sra. Renata Guinther, da Finep, apresentou alguns exemplos de projetos executados pela Finep que possuem aderência com a temática aquaviária, porém sem apoio direto do CT-AQUA, conforme apresentado no Anexo B.

### **6. Discussão sobre a revisão dos Programas do PAI**

O Sr. Osvaldo Moraes comentou que foi proposto que os Comitês Setoriais avaliassem os dez Programas e Eixos Estruturantes atuais dos Fundos Setoriais e avaliassem a necessidade de propor novos programas ou linhas temáticas dos Programas. Comentou que os Programas são bastante genéricos e que vão além dos temas dos Fundos Setoriais. E que como houve uma Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia (CNCT), as novas propostas devem estar alinhadas com a Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia que vai ser originada a partir dos resultados da Conferência Nacional.

O Sr. Danilo Nacif concordou que o uso de subsídios da CNCT seria bastante proveitoso. Questionou como se daria esse processo de obtenção dessa contribuição e mencionou que a descrição do Programa 2 do FNDCT não contempla as necessidades do setor de Construção Naval, por isso gostaria de revisá-lo.

O Sr. Osvaldo Moraes pediu para que ficasse registrado que o Programa Mais Inovação não contempla as necessidades do setor de Construção Naval e que esse setor precisa ser contemplado no Programa estruturante do FNDCT.

O Sr. Francis Ricken, da CNI, corroborou a preocupação do Sr. Danilo Nacif de que a descrição do Programa 2 do FNDCT precisa ser modificada para contemplar o modal aquaviário. Foi sugerido que os Srs. Danilo Nacif e Francis Ricken proponham parágrafo para

deixar clara essa proposta de mudança de descrição do Programa 2 do FNDCT.

Em seguida, o Sr. Osvaldo Moraes pediu para que os membros se manifestassem a respeito da proposta do CNPq apresentada anteriormente e ficassem à vontade para fazerem novas propostas para uso dos recursos do CT-AQUA.

O Sr. Danilo Nacif voltou a comentar sobre a proposta, detalhando as linhas que poderiam ser apoiadas: 1. Transporte de pessoas e cargas em cidades inteligentes e sustentáveis; 2. Construção, montagem e logística em atividades offshore; 3. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para as atividades offshore; e 4. Veículos de superfície ou submersíveis, autônomos ou operados remotamente.

O Sr. Alessandro Rizzato, da CNI, propôs que, nas propostas a serem apresentadas, sejam utilizadas como premissas terminologias como “tecnologias verdes” e “descarbonização” para que o desenvolvimento seja direcionado para sustentabilidade ambiental.

O Sr. Francis Ricken comentou que tem proposto, no âmbito de Ministérios como o MDIC e o MME, trabalhos para a descarbonização do transporte aquaviário, mencionando exemplos de iniciativas que estão em desenvolvimento.

O Sr. Osvaldo Moraes questionou sobre a possibilidade de fazer uma proposta conjunta CT-AQUA e CT-TRANSPORTE. O Sr. Claudio Baraúna comentou que poderiam ser realizadas propostas de novas linhas de pesquisa tanto no âmbito do setor Aquaviário quanto do setor de Transportes e, posteriormente, seja realizada uma reunião conjunta dos Comitês Gestores dos dois Fundos Setoriais para avaliar a viabilidade de ser feita uma ação conjunta.

O Sr. Francis Ricken chamou a atenção para o risco dessa iniciativa conjunta, uma vez que o setor de Transporte é bastante amplo e bem estruturado. O Sr. Danilo Nacif comentou que os recursos do CT-AQUA poderiam apoiar as linhas do Aquaviário e os recursos do CT-TRANSPORTE apoiarem as linhas de Transporte. Ponderou que será necessário contatar o Comitê Gestor do CT-TRANSPORTE para conhecer o interesse daquele Comitê em realizar uma iniciativa conjunta e se teriam recursos disponíveis.

## 7. Encaminhamentos

1. O Sr. Osvaldo Moraes sugeriu que seja feita a proposta de mudança na redação do Programa Mais Inovação (Programa 2) do FNDCT para contemplar as necessidades do setor de Construção Naval, considerando que esse setor, na visão do representante do CNPq, não está contemplado.

2. Sugeriu que, além da proposta do CNPq, até a próxima reunião do Comitê Gestor os demais representantes façam novas propostas de projetos a serem apoiados com recursos do CT-AQUA no ano de 2025. Na reunião de março essas propostas serão analisadas e definidas as prioridades.

## 8. Assuntos gerais.

Em nada mais havendo a ser tratado, o Presidente do Comitê Gestor do Fundo Setorial para o Setor de Transporte Aquaviário e de Construção Naval, Sr. Osvaldo Moraes, deu por encerrada a 31ª Reunião do CT-AQUA, agradecendo a participação de todos.

## ANEXO A – APRESENTAÇÃO FINEP - EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA PLOA 2025 DO CT-HIDRO

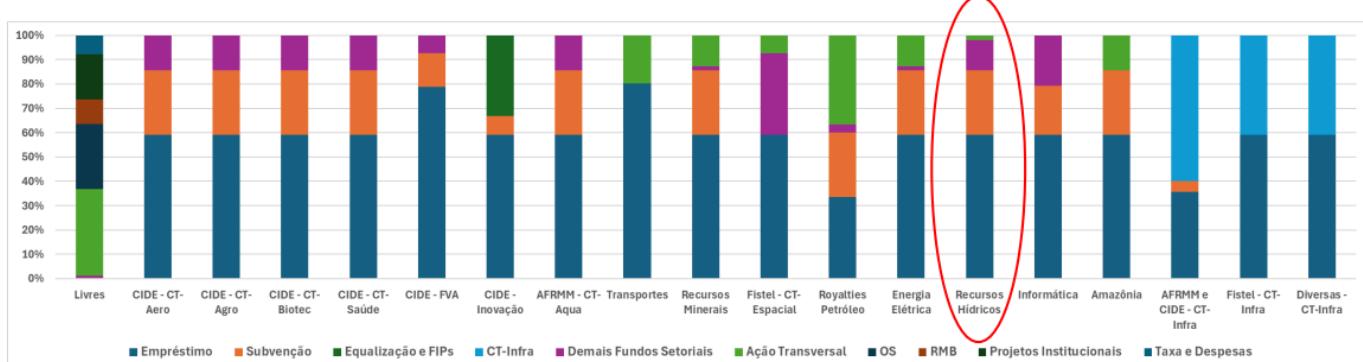


Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

## Execução orçamentária 2024:

CT-Hidro				
Orçamento Final Atualizado				
Orçamento Executado				
Demanda	Proponente	Projeto	Programa	Valor (R\$)
ENCOMENDA CT-HIDRO	FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO DA PARAÍBA	Unidade Piloto para Tratamento de Efluente para Reuso de Água: projeto de scale-up da aplicação de semicondutores em processo de fotodegradação	-	1.782.176
CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/CT-HIDRO 2022	FUNDAÇÃO DE APOIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	Acoplamento da dinâmica da Bacia Hidrográfica-Lagoa para melhor gestão da água e do meio ambiente sob condições de estresse	P10	1.367.613
	FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNESP	Inclusão de Técnicas Isotópicas em Programas de Monitoramento e Modelagem de Bacias Hidrográficas Urbanas (ISOTRACK)	P10	1.294.425
	FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, AO ENSINO E A CULTURA	Laboratório de Irrigação de Precisão - Racionalização do uso da água de irrigação em culturas anuais segundo técnicas de irrigação de precisão	P10	858.997
	FUNDAÇÃO DE APOIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	Processos de Separação por Membranas como Estratégia para Racionalização de Água na Indústria	P10	884.820
	FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	Produtos para Ottimização do Uso e Conservação da Água	P10	988.578
Descentralização ao CNPq	CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	Apoio à pesq. cient. tecn. e em inovação, desenv. sobre gestão integrada de recursos hídricos e zonas costeiras, eficiência hídrica, e segurança hídrica no contexto das mudanças climáticas	-	1.088.926
Orçamento em Execução				
Saldo Orçamentário Final				
				0

## PLOA 2025:



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

### ANEXO B – APRESENTAÇÃO SOBRE PROJETOS FINEP COM ADERÊNCIA À TEMÁTICA AQUAVIÁRIA

**Reuniões Ordinárias Comitês Gestores  
dos Fundos Setoriais 2024**



**Exemplos de ações e projetos executados**

**Programas e Eixos Estruturantesprovados 2023/2025**



**Belov Engenharia Ltda**

**Projeto: Embarcação OTSV Belov Mares (2022-2023)**



- A empresa atua nos diversos campos do Engenharia Portuária e Subaquática, especialmente na concepção e construção de portos para grandes navios, obras de recuperação estrutural (inclusive submersas), atividades subaquáticas de inspeções, serviços de mergulho, solda submarina, construções subaquáticas, engenharia e serviços offshore diversos, serviços de ROV e de hidrografia.

Desenvolvimento de uma **embarcação OTSV (Offshore Terminal Support Vessel)** – embarcação de apoio a terminais ocânicos – primeira conversão de embarcação tipo PSV em um OTSV feita no Brasil.

- A embarcação, batizada de **Belov Mares**, será a segunda do tipo em operação no País, mas é única com bandeira 100% nacional.

⇒ Valor Finep (R\$): 43.022.165,52  
⇒ Valor total (R\$): 47.802.406,13

**Em quitação**

**Belov Engenharia Ltda**  
**Projeto: Embarcação OTSV Belov Mares (2022-2023)**



**Embarcação em operação**



**Hidrovias do Brasil S.A.**  
**Projeto: Empurrador Elétrico (2021 -2023)**



**Embarcação em operação**



**Hidrovias do Brasil S.A.**  
**Projeto: Empurrador Elétrico (2021 -2023)**

- Hidrovias do Brasil S.A. (HBSA) atua oferecendo soluções logísticas hidrovárias integradas em quatro frentes: transporte hidrovári, operação de terminais, cabotagem e integração de serviços logísticos. A Empresa opera em 4 rotas logísticas: Corredor Norte, Hidrovári Paraguai-Paraná, rota de cabotagem entre Porto Tiombeiras e Vila do Conde (PA) e Porto de Santos, conectando Brasil, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Argentina.

Desenvolvimento do **primeiro empurrador auxiliar elétrico de manobra do País** (interna de propulsão diesel-elétrica). Construído na Bahia, a embarcação utiliza baterias de lítio-íon, como fonte principal, em substituição ao diesel.

- O novo empurrador elétrico opera em Águas amazônicas movimentando barcas a longa distância e foi batizado de **HB Poraquê**, apelido dado a um peixe elétrico típico da região.

⇒ Valor Finep (R\$): 37.718.548,20  
⇒ Valor total (R\$): 41.939.498,00

**Em Execução**

**SUBVENÇÃO – Technomar Engenharia**



**Projeto: Gêmeo Digital para Unidades Flutuantes (2022-2025)**

- A Technomar é uma empresa de engenharia concebida para fornecer produtos e serviços de alto conteúdo tecnológico (EBT) com ênfase nas **diversas áreas da Engenharia Naval e Oceanográfica**. Fundada em 2002 como um "spin-off" do Laboratório TPN (Tunel de Provas Numérico) da Escola Politécnica/USP para atuar nos setores de óleo & gás, navegação e portos. A empresa oferece serviços de **Simulações marítimas, simulação de navegação, treinamentos marítimos, Engenharia naval e Pesquisa e Inovação**.

Desenvolvimento do **gêmeo digital de unidade flutuante** para otimizar as operações, levando em consideração consumo de combustível, emissão de CO<sub>2</sub>, tempo de viagem entre portos no caso de embarcações e condições meteoceanográficas.

⇒ Valor Finep (R\$): 1.385.480,00  
⇒ Valor total (R\$): 1.988.553,00

**Em prestação de contas**

**CONVÊNIO – FUNCATE/INPE**

**Projeto: Sistema multiusuário de detecção, previsão e monitoramento de derrame de óleo no mar (SISmon). (2022-2026) – Em execução**

- O incidente de derramamento de óleo, no Litoral do Nordeste em 2019, colocou em evidência a falta de um sistema de monitoramento contínuo das águas brasileiras.
- Desenvolvimento de um **sistema multiusuário integrado** de vigilância de derrames de óleo nas Águas Jurisdicionais Brasileiras – AIB, com foco na **deteção, monitoramento e prevenção de derrame de óleo no mar**, que possa ser utilizada pelos órgãos públicos que têm competências e obrigações de apuração temporais para o monitoramento, prevenção, contenção e mitigação dos impactos ecológicos e sociais nas zonas costeiras afetadas.
- Utiliza tecnologias espaciais em satélites, veículos autônomos não tripulados, redes de boias ancoradas, produtos de previsão de modelos atmosféricos, oceanográficos e do sistema terrestre através de técnicas de Inteligência Artificial.

**CONVÊNIO – FUNCATE/INPE**

**Projeto: Sistema multiusuário de detecção, previsão e monitoramento de derrame de óleo no mar (SISmon). (2022-2026) – Em execução**

- Deteção de embarcações e de manchas de óleo no mar e da previsão de deriva e dispersão de manchas de óleo no mar.
- 13 instituições participam dessa rede, entre elas o INPE, Universidades Federais, MARINHA DO BRASIL, IBAMA e ANP.

⇒ Valor Finep (R\$): 28.517.617,71





## Indústria Naval e o Programa Finep Mais Inovação

### INICIATIVAS EM ANDAMENTO

#### FINEPMAISINOVACÃO(BRASIL)

Na área de Mobilidade, serão contemplados projetos:

- Linha 1- Tecnologias de Descarbonização dos Transportes: Desenvolvimento de equipamentos, componentes, conjuntos e sistemas que contribuam para a redução das emissões de carbono em meios de transporte terrestre (que circulam em ruas, estradas, rodovias e ferrovias) e **aquaviário (fluvial e marítimo)**, nos ambientes urbano e rural.
- Mobilidade Verde e Inteligente: Desenvolvimento de componentes, sistemas e instalações para o deslocamento de pessoas e cargas, minimizando as emissões e reduzindo tempos de deslocamento, com elementos de sensoriamento e controle e IA para otimização de rotas.

### PRÓXIMAS INICIATIVAS

#### FINEPMAISINOVACÃO(BRASIL)

Nas áreas de Descarbonização e Transição Energética, serão contemplados projetos:

- Tecnologia de Energias Renováveis: tecnologias para geração de energia a partir de fontes sustentáveis; tecnologias para a produção, armazenamento, transporte e uso de hidrogênio de baixa emissão de carbono; tecnologias para a captura, transporte, e armazenamento de CO<sub>2</sub>; entre outros.

### OSVALDO LUIZ LEAL DE MORAES

Presidente do Comitê Gestor do Fundo Setorial de Transporte Aquaviário e de Construção Naval



Documento assinado eletronicamente por **Osvaldo Luiz Leal de Moraes, Diretor do Departamento para o Clima e Sustentabilidade**, em 27/02/2025, às 17:49 (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 **12638404** e o código CRC **01BBCECA**.