



SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO
MCTI



IBH
INSTITUTO BRASILEIRO DE HIDROGÊNIO
MCTI

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

Finep
FINANÇAMENTO E PESQUISA
EMPRESA PÚBLICA DE GESTÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO - SETEC
DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS DE INOVAÇÃO - DEPIN
COORDENAÇÃO-GERAL DE TECNOLOGIAS SETORIAIS - CGTS

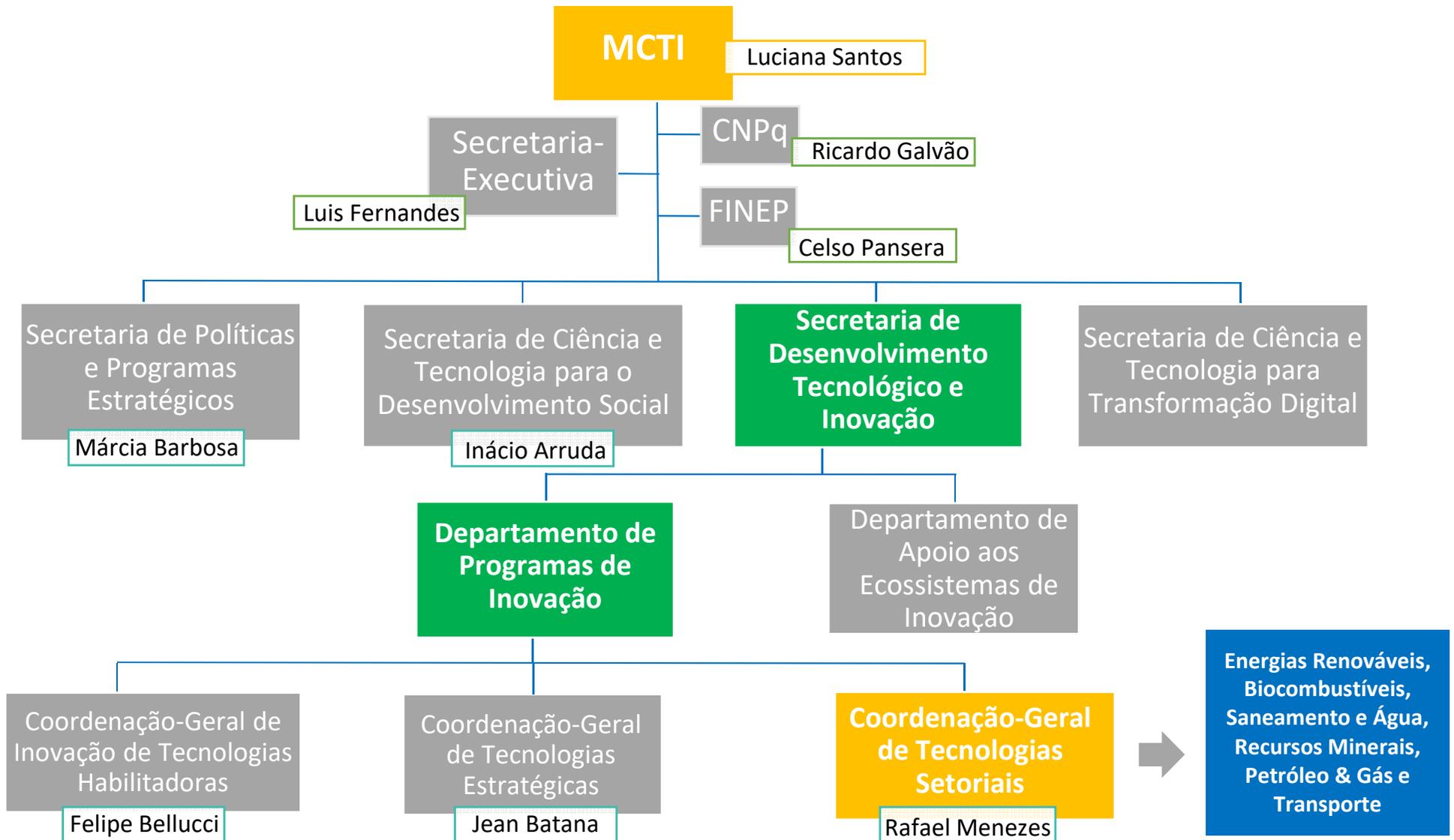
AÇÕES DO MCTI DE APOIO À P,D&I EM HIDROGÊNIO

Audiência Pública sobre o potencial de utilização do
hidrogênio sustentável na indústria brasileira – CMads/CD

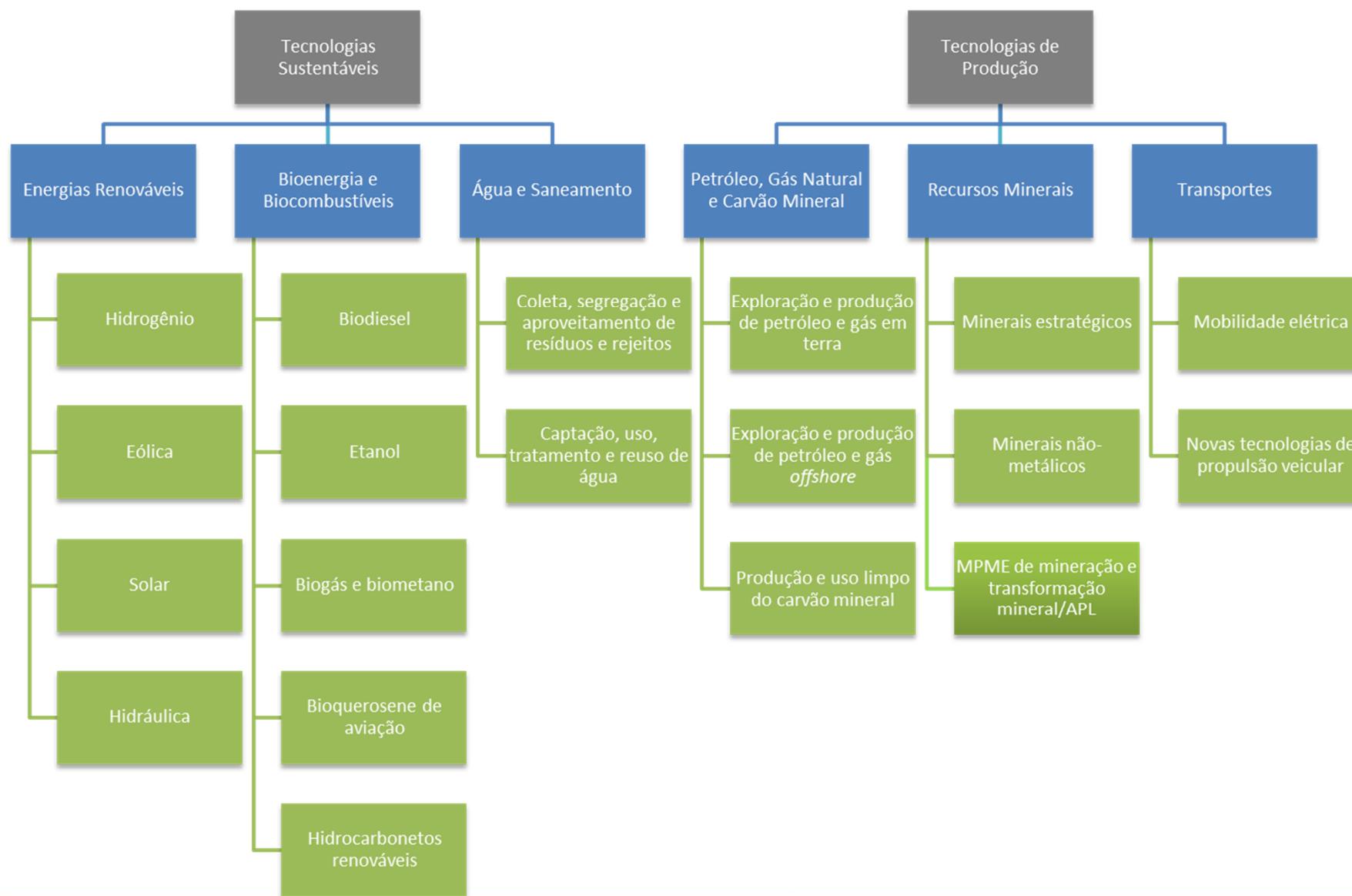
Rafael Silva Menezes
Coordenador-Geral de Tecnologias Setoriais

Brasília, 11 de maio de 2023

NOVA ESTRUTURA DO MCTI - DECRETO nº 11.493, de 17 de abril de 2023



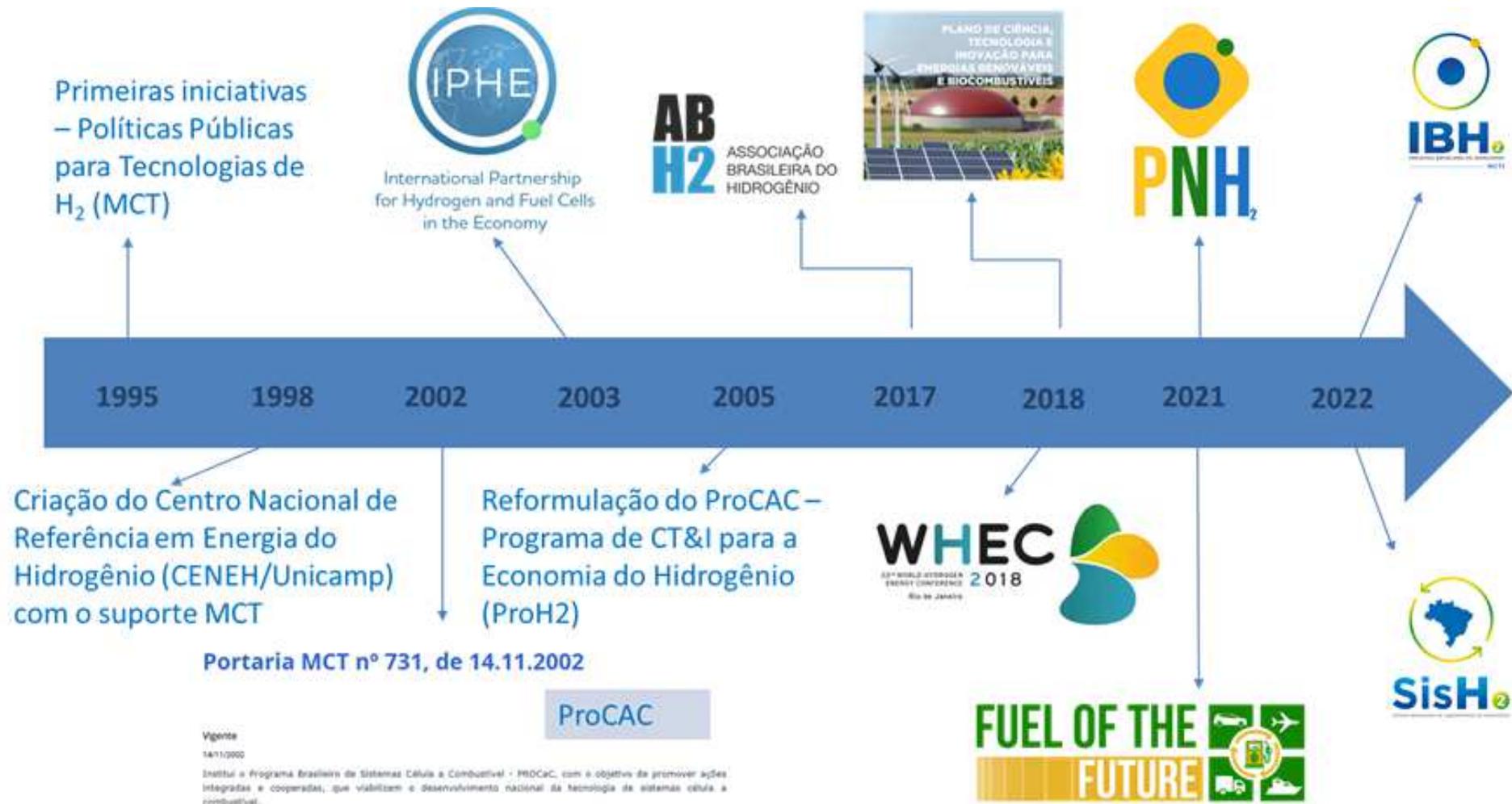
Programas Temáticos da CGTS



Hidrogênio

Programa Nacional do Hidrogênio – PNH2
Iniciativa Brasileira do Hidrogênio – IBH2
Sistema Brasileiro de Laboratórios em Hidrogênio – SisH2
Chamadas Públicas CNPq e Finep 2022

CRONOLOGIA DO H₂ NO BRASIL



O PNH2

Resolução CNPE nº 6 /2022 – Institui o PNH2 com o objetivo de fortalecer o mercado e a indústria do hidrogênio enquanto vetor energético no Brasil.





SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO
MCTI



IBH
INSTITUTO BRASILEIRO DE HIDROGÊNIO
MCTI

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



O PNH2

GOVERNANÇA: CÂMARAS TEMÁTICAS





O PNH2

CÂMARA DE FORTALECIMENTO DAS BASES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS

O Plano de Trabalho da Câmara de Fortalecimento das Bases Científico-Tecnológicas 2023-2025 possui como objetivo apoiar a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico, a inovação e o empreendedorismo na produção, armazenamento, transporte, segurança, uso e aplicações do Hidrogênio.

INSTITUIÇÕES INTEGRANTES

- MCTI
- MME
- MEC
- MMA
- MDR
- EPE
- ANEEL
- ANP
- FINEP
- CNPQ
- INMETRO
- EMBRAPPII
- ELETRONUCLEAR
- ISI-ER
- ABH2
- ADECE
- UNIFEI
- IPEN/CNEN
- UNICAMP
- COOPEE-UFRJ
- BNDES
- PTI
- INT

O PNH2

COMPONENTES DE ATUAÇÃO DA CÂMARA

- Componente 1 – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
- Componente 2 – Fortalecimento da Infraestrutura de PD&I;
- Componente 3 – Incentivo ao Empreendedorismo;
- Componente 4 – Projetos Cooperativos e Redes de PD&I;
- Componente 5 – Estudos, Diagnósticos e Divulgação Científico-Tecnológica.

REUNIÕES REALIZADAS

- 05/10 – 1ª Reunião: Apresentação das Instituições, Estudos e Diagnósticos;
- 20/10 – 2ª Reunião: Apresentação das Instituições, Estudos e Diagnósticos;
- 27/10 – 3ª Reunião: Apresentação das Instituições, Estudos e Diagnósticos;
- 04/11 – 4ª Reunião: Apresentação das Instituições, Estudos e Diagnósticos;
- 10/11 – 5ª Reunião: Elaboração do Plano;
- 17/11 – 6ª Reunião: Elaboração do Plano;
- 29/11 – 7ª Reunião: Fechamento do Plano;
- 29/11 – Envio da Minuta do Plano para o MME.

O PNH2

ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE PLANO TRIENAL DO PROGRAMA

MME prorroga consulta pública do Plano Trienal do Programa Nacional do Hidrogênio

Prazo final foi transferido para dia 28 de fevereiro com objetivo de ampliar ainda mais o debate sobre as ações do PNH2 para os próximos três anos.

Publicado em 31/01/2023 20h58

Atualizado em 02/02/2023 15h05

Compartilhe:   



MME prorroga consulta pública do Plano Trienal do Programa Nacional do Hidrogênio

Iniciativa Brasileira de Hidrogênio - IBH2

IBH2 possui foco no desenvolvimento tecnológico e na promoção da inovação e do empreendedorismo – *portaria em processo de atualização.*





SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO
MCTI



IBH₂
INICIATIVA BRASILEIRA DO HIDROGÊNIO
MCTI

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Finep
FINANCIAMENTO E PESQUISA
EMPRESA MULTIPLO DE METAS

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Iniciativa Brasileira de Hidrogênio - IBH2



A IBH2 tem por objetivos:

- I – **estruturar a governança e coordenar os esforços do Estado em C,T&I na temática de Hidrogênio;**
- II – **promover o desenvolvimento tecnológico, a inovação e o empreendedorismo;**
- III – **estimular o desenvolvimento conjunto de novas tecnologias e a transferência de conhecimentos associados ao Hidrogênio, entre a academia e os setores público e privado, com vistas à geração de riqueza, emprego e crescimento nacional;**
- IV – **mobilizar e articular atores nacionais e estrangeiros, públicos e privados, para atuarem, coordenadamente, no desenvolvimento de processos, produtos, instrumentação e inovações na área de Hidrogênio, em âmbito nacional;**
- V – **promover a universalização do acesso à infraestrutura relacionada à área de Hidrogênio, com vistas ao desenvolvimento tecnológico e à inovação para a comunidade científica e para os setores público e privado;**
- VI – **promover a formação, capacitação e fixação de recursos humanos na área de Hidrogênio; e**
- VII – **apoiar programas e políticas nacionais relacionadas ao Hidrogênio no âmbito do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.**

Iniciativa Brasileira de Hidrogênio - IBH2

Temáticas priorizadas:

- I – produção de Hidrogênio a partir de fontes renováveis;
- II – armazenamento de Hidrogênio;
- III – transporte de Hidrogênio;
- IV – segurança do Hidrogênio;
- V – uso estacionário do Hidrogênio;
- VI – uso do Hidrogênio para produção de gás de síntese; e
- VII – aplicações do Hidrogênio no setor de transportes, de combustíveis, siderúrgico, cimenteiro, de fertilizantes, de processos químicos/industriais e de energia elétrica.

Outros temas poderão ser priorizados pelo MCTI, de acordo com demanda acadêmica, industrial e governamental.





SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO
MCTI



IBH₂
INICIATIVA BRASILEIRA DO HIDROGÊNIO
MCTI

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

Finep
INSCRIÇÃO E PESQUISA
EMPRESA MULTIPLO DE METAS

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio - SisH2

O SisH2-MCTI será um dos principais instrumentos da **Iniciativa Brasileira do Hidrogênio (IBH2)**, em prol do desenvolvimento tecnológico, da inovação e do empreendedorismo.

As **prioridades** de atuação dos laboratórios e das redes de laboratórios integrantes do SisH2-MCTI serão as **estabelecidas pela IBH2**.



SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO
MCTI

Integrarão o SisH2-MCTI: **laboratórios e as redes de laboratórios selecionados em chamada pública** para a realização de projetos, programas ou ações aderentes aos objetivos do Sistema.

Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio - SisH2

Chamada CNPq/MCTI/FNDCT N° 24/2022 – Apoio ao Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio – SisH2-MCTI

O objetivo geral da Chamada foi selecionar e apoiar iniciativas para a **implantação e o aprimoramento de infraestrutura laboratorial de Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT's) na temática da economia do hidrogênio** bem como a capacitação de recursos humanos. Esta ação está **alinhada às diretrizes do Programa Nacional do Hidrogênio (PNH2) e adicionalmente visa selecionar laboratórios que integrarão o Sistema Nacional de Laboratórios de Hidrogênio (SisH2-MCTI).**

Total da Chamada: 33 milhões (projetos de até 3 milhões)



SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO

Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio - SisH2

**CNPQ/MCTI Chamada Pública
para Apoio ao Sistema Brasileiro
de Laboratórios de Hidrogênio -
SisH2-MCTI**

Apoiar projetos de pesquisa que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do País, de pesquisadores ligados à Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), isoladamente ou em parceria com empresas, com objetivo de solucionar gargalos e consolidar a base tecnológica das cadeias de valor na área da economia do hidrogênio, alinhado a Iniciativa Brasileira do Hidrogênio (IBH2) do MCTI e as diretrizes do Programa Nacional de Hidrogênio.

Recursos: 33 milhões

Submissões até: 24/03/2023

<http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamada-publica-2022>
p_g_id=resultadosportlet_WAR_resultadosportlet/instancia chamadas-geral/instancia-chamadaDivulgada&idDivulgacao=2022



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ – 24/2022:

“Sistema Brasileiro de
Laboratórios de Hidrogênio -
SisH2”.

Valor: R\$ 33 milhões

Resultado: 13 projetos
selecionados



SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO

Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio - SisH2



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



UFSC



SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
MATO GROSSO DO SUL
UFMS



UFBA

USP
Universidade de São Paulo



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio - SisH2

CNPQ/MCTI Chamada Pública PD&I em Apoio ao Programa Combustível do Futuro e à Iniciativa Brasileira do Hidrogênio (IBH2 MCTI)

Apoiar projetos de pesquisa que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do País, de pesquisadores ligados à Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), isoladamente ou em parceria com empresas, com objetivo de solucionar gargalos e consolidar a base tecnológica das cadeias de valor de combustíveis sustentáveis de baixa intensidade de carbono para o setor de transporte, ou seja, aqueles obtidos a partir de matérias-primas sustentáveis e/ou de resíduos/rejeitos que possam propiciar a redução das emissões de poluentes e de gases do efeito estufa e promovam a sustentabilidade em toda a cadeia de produção e uso, alinhado ao Programa Combustível do Futuro e a Iniciativa Brasileira do Hidrogênio, bem como as diretrizes estabelecidas para o Programa Nacional do Hidrogênio.

Recursos: 63 milhões

Submissões até: 05/09/2022

<http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas>
p_e_id=resultadosportal_WAR_resultadoscnpqportal_NovoMCTI-052022/ibh2-arquivos
s&ontalha=chamadaDivulgada&IdDivulgacao=1096

CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ – 18/2022:

“Programa Combustível do Futuro e
IBH2”.

Valor: R\$ 63 milhões

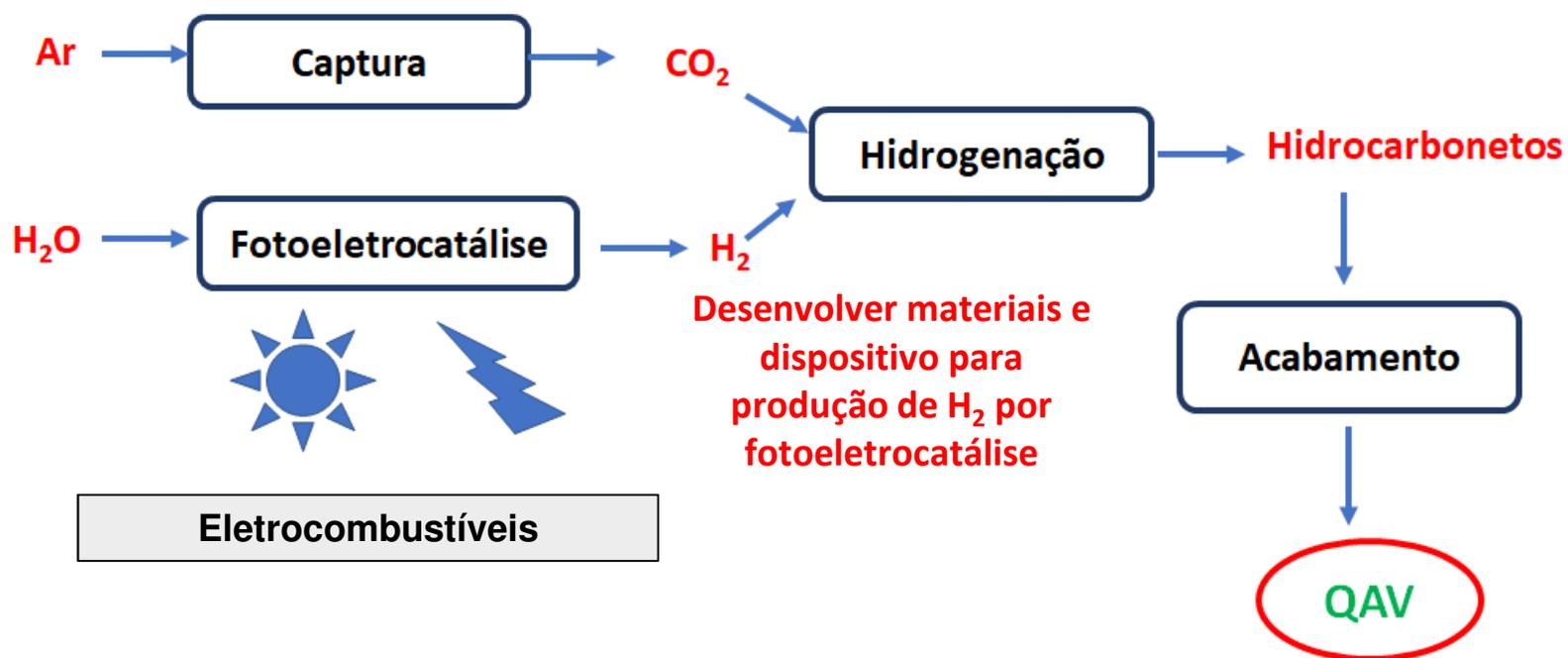
Resultado: 66 propostas aprovadas



Linha 4 – Hidrogênio sustentável

CT-ENERG - Pesquisa & Desenvolvimento em Combustíveis de Aviação de Baixo Impacto Ambiental

Conceituação Geral



CHAMADAS MCTI/CNPq/FNDCT

CNPQ/MCTI Chamada Pública PD&I em Apoio ao Programa Combustível do Futuro e à Iniciativa Brasileira do Hidrogênio (IBH2 MCTI)

Apoiar projetos de pesquisa que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do País, de pesquisadores ligados a Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), isoladamente ou em parceria com empresas, com objetivo de solucionar gargalos e consolidar a base tecnológica das cadeias de valor de combustíveis sustentáveis de baixa intensidade de carbono para o setor de transporte, ou seja, aqueles obtidos a partir de matérias-primas sustentáveis e/ou de resíduos/rejeitos que possam propiciar a redução das emissões de poluentes e de gases do efeito estufa e promovam a sustentabilidade em toda a cadeia de produção e uso, alinhado ao Programa Combustível do Futuro e a Iniciativa Brasileira do Hidrogênio, bem como as diretrizes estabelecidas para o Programa Nacional do Hidrogênio.

Recursos: 63 milhões

Submissões até: 05/09/2022

<http://repositorio2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas>
<http://repositorio2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas>
 P&D resultadosportlet_WAR_resultadoscnpq?cid=1096&id=1096&idDivulgacao=1096&idDivulgacao=1096




CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ – 18/2022:

“Programa Combustível do Futuro e IBH2”.

Valor: R\$ 63 milhões

Resultado: 66 propostas aprovadas

CNPQ/MCTI Chamada Pública para Apoio ao Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio - SisH2-MCTI

Apoiar projetos de pesquisa que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do País, de pesquisadores ligados a Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), isoladamente ou em parceria com empresas, com objetivo de solucionar gargalos e consolidar a base tecnológica das cadeias de valor na área da economia do hidrogênio, alinhado a Iniciativa Brasileira do Hidrogênio (IBH2) do MCTI e as diretrizes do Programa Nacional de Hidrogênio.

Recursos: 33 milhões

Submissões até: 24/03/2023

<http://repositorio2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas>
<http://repositorio2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas>
 P&D resultadosportlet_WAR_resultadoscnpq?cid=1096&id=1096&idDivulgacao=1096




CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ – 24/2022:

“Sistema Brasileiro de Laboratórios de Hidrogênio - SisH2”.

Valor: R\$ 33 milhões

Resultado: 13 propostas aprovadas

CNPQ/MCTI Chamada Pública PD&I em Temáticas Prioritárias para o Setor Elétrico Nacional

Apoiar projetos de pesquisa que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do País, de pesquisadores ligados a Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), isoladamente ou em parceria com empresas, que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação do País, em áreas de energia de interesse do setor elétrico nacional.

Recursos: 46,7 milhões

Submissões até: 15/09/2022

<http://repositorio2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas>
<http://repositorio2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas>
 P&D resultadosportlet_WAR_resultadoscnpq?cid=1096&id=1096&idDivulgacao=1096




CHAMADA PÚBLICA MCTI/CNPQ – 25/2022:

“Temáticas Prioritárias para o Setor Elétrico Nacional”.

Valor: R\$ 46,7 milhões

Resultado: 59 propostas aprovadas

CHAMADAS MCTI/FINEP/FNDCT



Seleção Pública Finep/MCTI
Combustível do futuro e hidrogênio

R\$ 50 milhões em Subvenção Econômica

Valor das propostas: entre R\$ 1 milhão e R\$ 7,5 milhões

Inscrições até 5 de agosto

FNDCT Finep MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Seleção Pública MCTI/FINEP/FNDCT/2022 - Combustíveis do Futuro

Subvenção Econômica à Inovação – 08/2022

Valor: R\$ 50 milhões

Resultado: 7 propostas aprovadas

Status: em contratação



Seleção Pública Finep/MCTI
Eficiência energética

R\$ 5 milhões em recursos não reembolsáveis para ICTs públicas

- Uso racional de energia elétrica
- Redução da utilização de combustíveis fósseis, incentivando com a adoção de fontes alternativas de energia em ICTs

Envio de propostas até 16 de setembro

FNDCT Finep MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Seleção Pública MCTI/FINEP/FNDCT 2022 - Eficiência Energética

Valor: R\$ 5 milhões

Resultado preliminar: 25 projetos aprovados

Status: em fase final de análise de mérito



SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HÍDROGÊNIO
MCTI



IBH
INSTITUTO BRASILEIRO DE HÍDROGÊNIO
MCTI

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Finep
INSCRIÇÃO E PESQUISA
EMPRESA PIONEIRA DE MCTI

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CHAMADAS MCTI/FINEP/FNDCT

Seleção Pública Finep/MCTI
Tecnologias de exploração e produção para petróleo e gás

R\$ 90 milhões em recursos não reembolsáveis

Valor das propostas: entre R\$ 2 milhões e R\$ 5 milhões

Desenvolvimento tecnológico e inovação em:
Tecnologias offshore para aplicações subsea
Exploração e produção de não convencionais

Envio de propostas até 9 de setembro

SELEÇÃO PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT 2022 - Tecnologias de exploração e produção Offshore

Recursos financeiros não reembolsáveis

Valor: R\$ 90 milhões

Resultado preliminar: 21 propostas aprovadas

Seleção Pública Finep/MCTI
Desenvolvimento da cadeia do biogás e biometano com alto rendimento e eficiência energética

R\$ 20 milhões em Subvenção Econômica

Valor das propostas: entre R\$ 1 milhão e R\$ 4 milhões

Envie seu projeto até 26 de agosto.

SELEÇÃO PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT - Desenvolvimento da Cadeia do Biogás

Subvenção Econômica à Inovação – 15/2022

Valor: R\$ 20 milhões

Resultado: 8 propostas aprovadas

Seleção Pública Finep/MCTI
Inovações Radicais Setor Elétrico

R\$ 55,5 milhões em recursos de Subvenção Econômica

Fluxo Contínuo: envio de propostas até que acabe a disponibilidade de recursos

Linhas Temáticas:
Energia Eólica Offshore
Energia Solar Flutuante
Novos Materiais
Armazenamento de Energia
Transmissão em Ultra Alta Tensão

SELEÇÃO PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT - Inovações Radicais no Setor Elétrico

Subvenção Econômica à Inovação em Fluxo

Contínuo

Valor: R\$ 55,5 milhões

Resultado Preliminar: 7 propostas

Status: em fase de análise de mérito



SisH₂
SISTEMA BRASILEIRO DE LABORATÓRIOS DE HIDROGÊNIO
MCTI



IBH
INSTITUTO BRASILEIRO DE HIDROGÊNIO
MCTI

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Finep
FINANCIAMENTO E PESQUISA
EMPRESA PÚBLICA DE GESTÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

**AB
H₂**

ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DO
HIDROGÊNIO
POR TODAS AS OPÇÕES DE PRODUÇÃO E USO

A P R E S E N T A :

3º Congresso Brasileiro do HIDROGÊNIO

Transição Energética, Descarbonização e Reindustrialização

Maricá - RJ - Brasil
29, 30 e 31 de Maio

APOIO/PATROCÍNIO:



PREFEITURA DE
MARICÁ



CODEMAR
MARICÁ DESENVOLVIMENTO



FAPERJ
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Eletrobras
Eletromote FURNAS

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

<https://abh2.org/3-cbh2>

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS DE INOVAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE TECNOLOGIAS SETORIAIS

E-mail: cgts@mcti.gov.br

Fone: (61) 2033-7817
