

Descarbonização, novas tecnologias e mobilidade urbana



Brasília, 22 de maio de 2024

Contexto da Transição Energética

Mudança Climática

- ✓ Aumento progressivo das temperaturas médias de oceanos e da atmosfera terrestre
- ✓ Planeta está 1,1 °C + quente hoje do que no período pré-industrial.



Causas

- ✓ Intervenção do homem na natureza
 - ✓ Queima de combustíveis fósseis
 - ✓ Desmatamento
 - ✓ Má gestão dos resíduos
 - ✓ Poluição do ar, terra e água
 - ✓ Atividades agrícolas e industriais

Consequências

- ✓ derretimento das calotas de gelo
- ✓ aumento do nível do mar
- ✓ eventos climáticos extremos – furacões, secas, enchentes, ameaças à biodiversidade, acidificação dos oceanos e impactos socioeconômicos.
- ✓ Migrações forçadas e conflitos por recursos naturais

Contexto da Transição Energética

Acordo de Paris

- ✓ 195 países signatários
- ✓ Reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável.
- ✓ Manter o aquecimento global do planeta bem abaixo de 2°C até o final do século e buscar esforços para limitar esse aumento até 1.5°C.
- ✓ Os países desenvolvidos deverão investir U\$ 100 bilhões por ano em medidas de combate à mudança do clima e adaptação, em países em desenvolvimento.



O compromisso do Governo brasileiro, atualizado em 2023, estabelece que o Brasil deve reduzir as suas emissões em 48% até 2025 e 53% até 2030 , em relação às emissões de 2005.

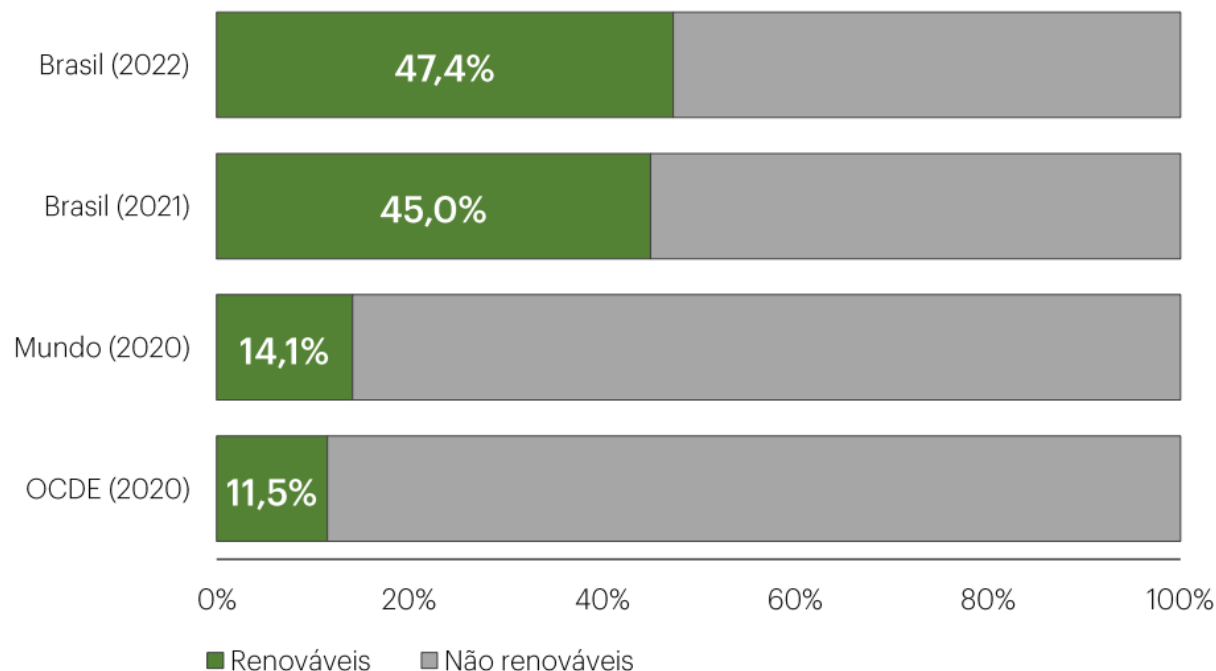
Contexto da Transição Energética

Brasil – Grande Potencial de ser protagonista

- ✓ Matriz Energética – 47,4% renovável
- ✓ Matriz Elétrica – 84,25% renovável (+limpa do mundo)
- ✓ Atração de investimentos internacionais em função da matriz energética renovável brasileira
- ✓ Geração de créditos de carbono
- ✓ Recursos Naturais Abundantes
 - ✓ Energia Hídrica
 - ✓ Potencial Eólico e Solar
 - ✓ Biomassa
 - ✓ Florestas

Participação das renováveis na OIE

Fonte: Agência Internacional de Energia (AIE) e EPE para o Brasil. Elaboração: EPE



Brasil - Repartição da Oferta Interna de Energia (OIE) 2022

RENOVÁVEIS ▶ 47,4%



Biomassa da Cana

15,4%



Hidráulica¹

12,5%



Eólica

2,3%



**Lenha e
Carvão Vegetal**

9,0%



**Lixívia e
Outras renováveis**

7,0%



Solar²

1,2%

NÃO RENOVÁVEIS ▶ 52,6%



Petróleo e derivados

35,7%



Gás Natural

10,5%



Carvão Mineral

4,6%



Urânio

1,3%



Outras não renováveis

0,6%

Fonte: EPE (2023)

Contexto da Transição Energética

Ações Necessárias para alcance das Metas 2030 - Brasil

- ✓ Aumentar a participação da bioenergia sustentável na matriz energética brasileira para 18%;
- ✓ Fortalecer o cumprimento do Código Florestal;
- ✓ Restaurar 12 milhões de hectares de florestas;
- ✓ Alcançar desmatamento ilegal zero na Amazônia brasileira;
- ✓ Chegar a participação de 45% de energias renováveis na matriz energética;
- ✓ Obter 10% de ganhos de eficiência no setor elétrico;
- ✓ Promover o uso de tecnologias limpas no setor industrial;
- ✓ Estimular medidas de eficiência e infraestrutura no transporte público e áreas urbanas.

Desafio: Propiciar desenvolvimento econômico e social a partir de menores emissões de carbono e com maior participação das fontes limpas e renováveis.

Mobilidade Urbana

Desafios

- Descarbonização
 - Substituição combustíveis fósseis por renováveis
 - Do Berço ao Túmulo – redução das emissões de GEE desde a produção dos insumos até o descarte dos veículos
 - Novos materiais
- Redução do tempo de deslocamento das pessoas
 - Conectividade Veicular
 - IA para otimização de Rotas
 - Gerenciamento de tráfego inteligente
- Infraestrutura das Cidades
 - Estímulo ao transporte público
 - Uso de meios de locomoção alternativos
 - Tecnologias de recarga para modais elétricos
- Novos Modelos de Negócios baseados no uso dos dados gerados pelos veículos

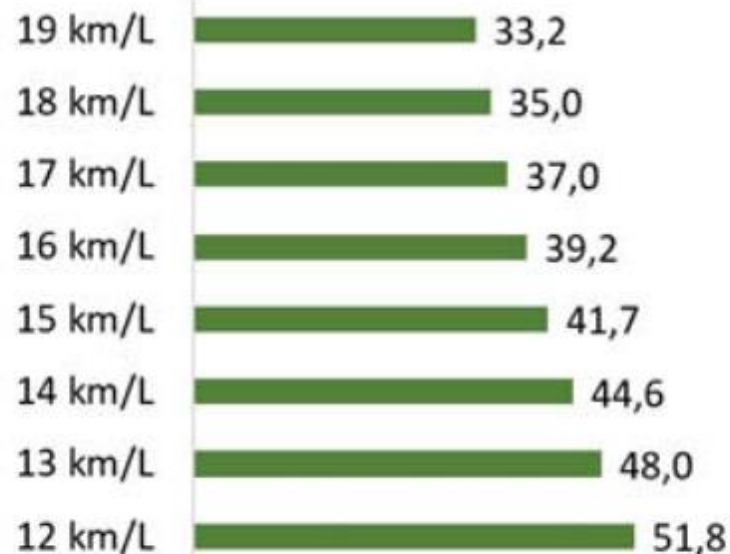


Comparação das emissões entre um veículo a combustão, movido a etanol de cana, e um puramente elétrico no Brasil (Fonte: elaboração própria, a partir de simulações do grupo de Bioenergia da Unicamp).

HÍBRIDO COM ETANOL



Rendimento

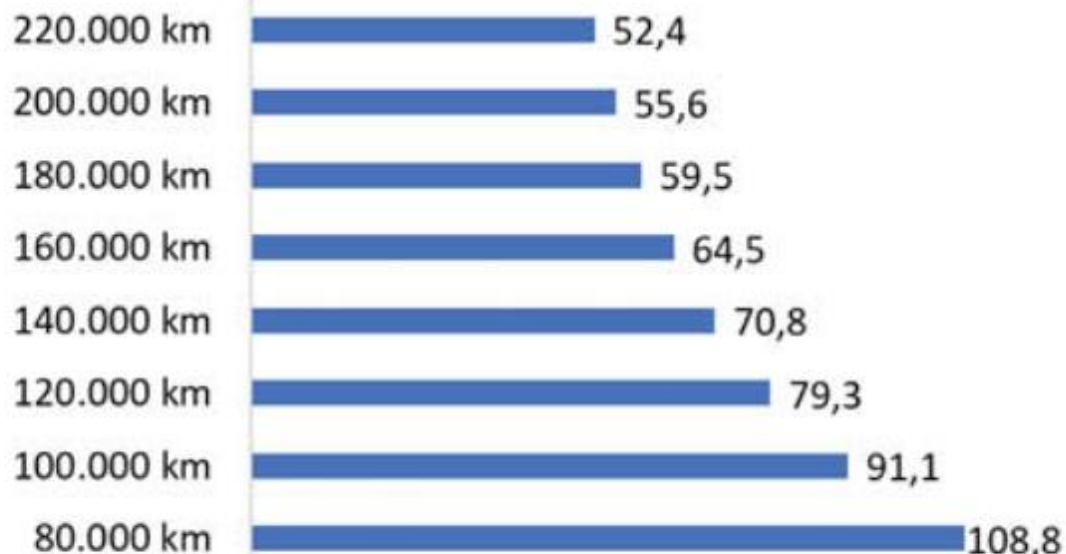


Emissões (gCO₂e/km)

ELÉTRICO



Vida útil bateria



Emissões (gCO₂e/km)

Veículos híbridos flex são o caminho natural para o Brasil na transição energética

- ✓ Brasil é 2º maior produtor de biocombustíveis do mundo
- ✓ Produzir baterias de carros elétricos tem elevado impacto ambiental, híbridos são mais eficientes em consumo e a infraestrutura de “recarga” está pronta.
- ✓ Baterias de carros 100% elétricos tem uma vida útil de 8 anos e custam quase o preço de um novo carro.
- ✓ As emissões de carbono do híbrido flex são menores do que os puramente elétricos de porte similar



Mobilidade Urbana Inteligente e Conectada

Convergência de tecnologias inovadoras e estratégias inteligentes para criar sistemas de transporte mais eficientes, seguros e ecologicamente sustentáveis.

DESAFIOS

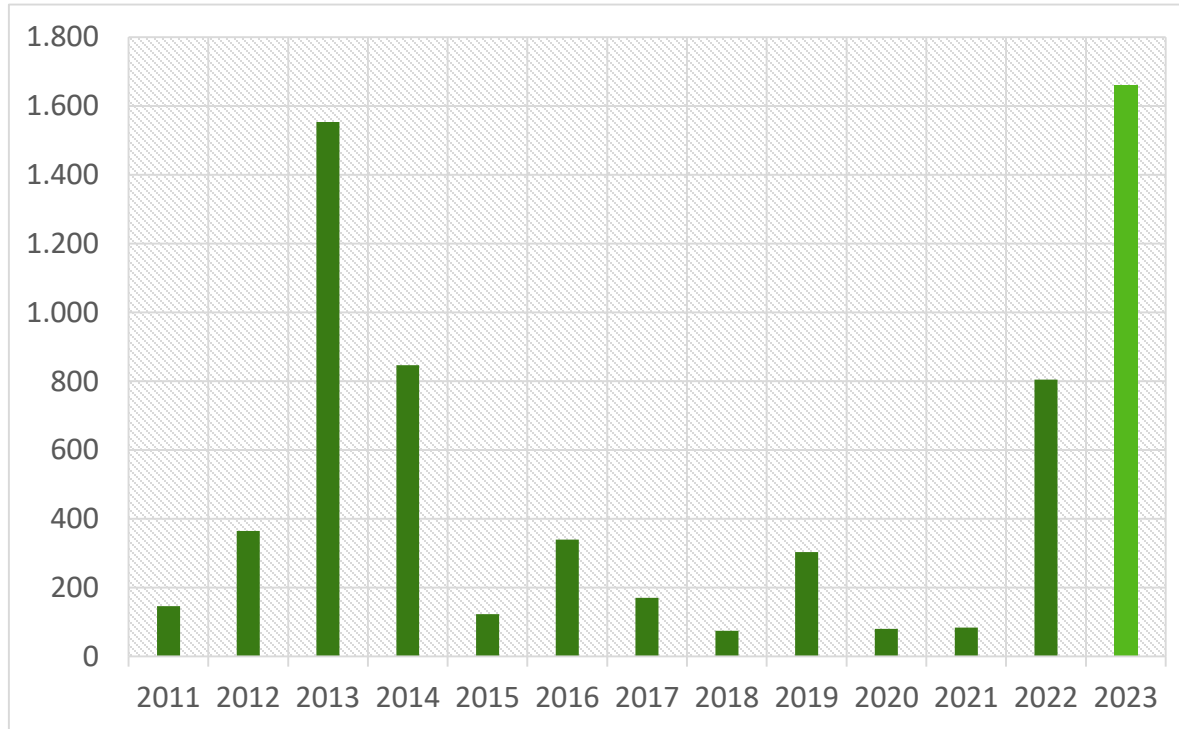
- Integração de múltiplos modais
- Mudar o paradigma de propriedade e locomoção individual para acesso e transporte coletivo e compartilhado privilegiando o meio ambiente
- Ter informações de qualidade em tempo real, garantindo que veículos autônomos, semáforos inteligentes e sistemas de transporte público estejam interconectados, permitindo as autoridades identificar padrões de demanda, ajustar horários e itinerários de ônibus e trens



ATUAÇÃO RECENTE DA FINEP NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



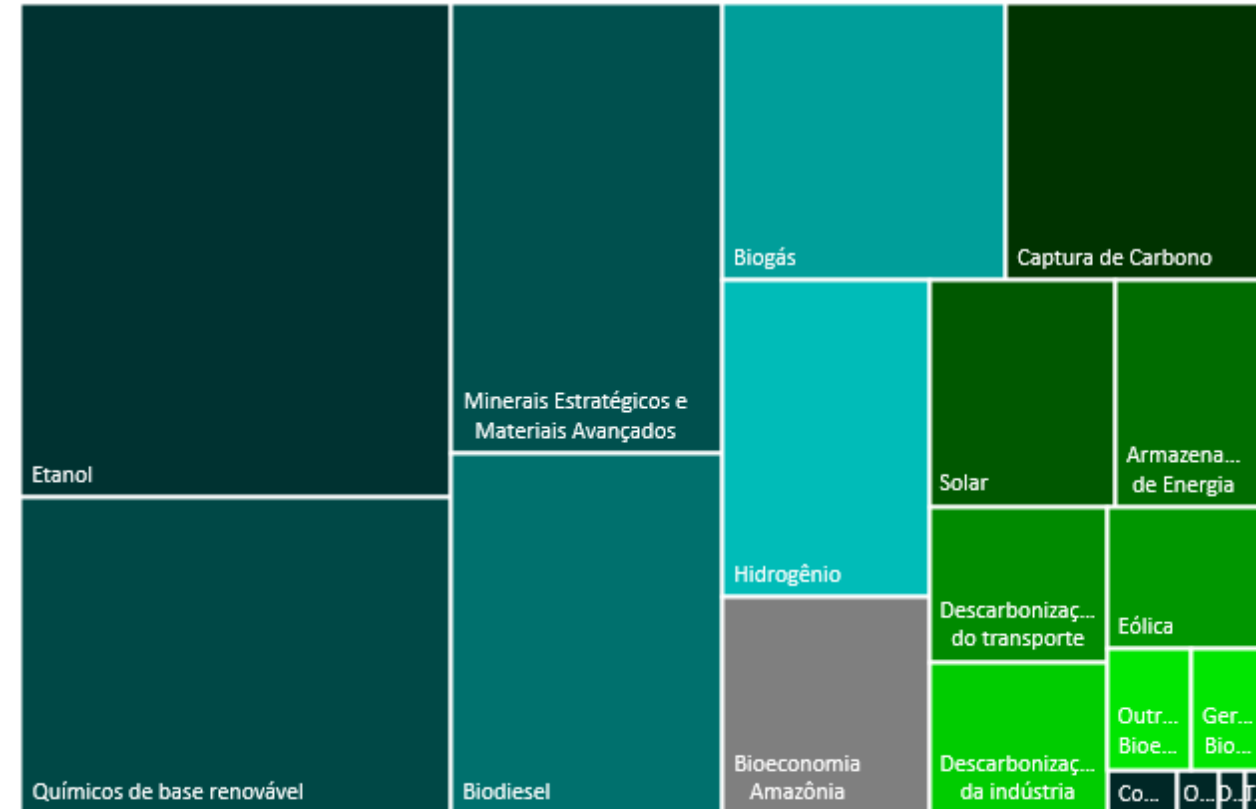
Evolução Contratações em Transição Energética –
Valor de Apoio (R\$ milhões)



+ 430 projetos apoiados

+ R\$ 6,5 bilhões aplicados

Principais temáticas dos projetos



FINEP Mais inovação – CHAMADAS NÃO-REEMBOLSÁVEIS

- + 11 chamadas públicas
- + Fluxo contínuo
- + Parceria ICT-empresa

R\$ 2,18 bi
em recursos não reembolsáveis
para empresas e ICTs



Agro: R\$ 280 milhões



Saúde - Empresas: R\$ 250 milhões



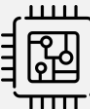
Saúde - ICTs: R\$ 250 milhões



Mobilidade Urbana: R\$ 120 milhões



Aviação Sustentável: R\$ 100 milhões



Semicondutores: R\$ 100 milhões



Resíduos, Saneamento e Moradia:
R\$ 80 milhões



Tecnologias digitais: R\$ 170 milhões



Energias Renováveis: R\$ 250 milhões



Bioeconomia: R\$ 250 milhões



Soberania e Defesa Nacional:
R\$ 280 milhões

Desafios tecnológicos - exemplos



Veículos híbrido elétricos com combustíveis sustentáveis



Baterias com utilização de minerais estratégicos nacionais



Novos sistemas de propulsão híbrido-elétrica e a hidrogênio



Testes de aeronaves com utilização de SAF



Soluções para cadeia do biogás e biometano



Soluções para mineração urbana de eletrônicos



Tecnologias para geração a partir de fontes sustentáveis



Produção, armazenamento e uso de hidrogênio de baixa emissão



Tecnologias para redução do tempo de deslocamento de pessoas



Tecnologias para redução das emissões nos transportes



Sistemas para vôo autônomo



Sistemas de armazenamento de energia mais eficientes



Novos materiais e industrialização da construção civil, com foco no Minha Casa, Minha Vida



Tecnologias para valorização de resíduos sólidos



Armazenamento de energia



Captura, armazenamento e/ou uso de gás carbônico

CARTEIRA RECENTE DE PROJETOS



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



1) HIDROGÊNIO E COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

Etanol

Desenvolvimento da Cana-Energia

Desenvolvimento de biomassa com maior teor de fibra (cana energia) e desenvolvimento de tecnologias do Etanol 2G



Apoio Finep



R\$ 126 MM

Reembolsável +
Subvenção

Sementes sintéticas para cana-de-açúcar

Desenvolvimento de sistema de cultivo a partir do uso de sementes sintéticas e de novas variedades de cana resistentes a insetos e herbicidas



Apoio Finep



R\$ 180 MM

Reembolsável

Sistema consorciado de produção de milho e cana-de-açúcar

Desenvolvimento de processo de cultivo através de implementação de técnica de sistema consorciado de milho e cana de açúcar



Apoio Finep



R\$ 180 MM

Reembolsável

1) HIDROGÊNIO E COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

Hidrogênio

Planta Piloto para produção e armazenamento de hidrogênio verde

Planta piloto de produção e armazenamento de hidrogênio verde destinado a suprir demanda de energia elétrica no País



Apoio Finep

R\$ 40 MM

Reembolsável



Produção de Hidrogênio a partir do biogás

Hidrogênio renovável a partir da reforma a seco do biogás proveniente do tratamento de esgoto doméstico como energético para eletromobilidade



Apoio Finep

R\$ 6,3 MM

Subvenção



Utilização de H2 verde e reuso de recursos hídricos

Aplicação de novos insumos (H2 verde e novos materiais) e otimização do reuso da água, para produção de cimentos no semiárido nordestino



Apoio Finep

R\$ 168 MM

Reembolsável



1) HIDROGÊNIO E COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

Combustíveis de Aviação

Bioquerosene de aviação a partir do biogás

Planta-piloto para produção de SAF a partir dos resíduos do biogás, por meio de catalisador inovador para a produção de gás de síntese.



Apoio Finep

R\$ 7,5 MM

Subvenção

Desenvolvimento de eletrocombustíveis

Desenvolvimento de estudos laboratoriais para a produção de eletrocombustíveis baseados em hidrocarbonetos na faixa do querosene de aviação



Apoio Finep

R\$ 14 MM

Não Reembolsável

Combustíveis de Aviação

Drone cargueiro movido a hidrogênio

Desenvolvimento de família de aeronaves não tripuladas para transporte de carga de propulsão híbrida à base de hidrogênio



Apoio Finep

R\$ 9,9MM

Subvenção

1) HIDROGÊNIO E COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

Biodiesel

Produção de biodiesel a partir do óleo de dendê sem geração de efluentes

Produção de biodiesel em Manaus a partir do óleo de dendê, sem geração de efluentes, sem utilização do metanol, e com produção associada de etanol e fertilizante líquido



Apoio Finep

R\$ 46,8 MM

Reembolsável

Tecnologia de produção de biodiesel a partir da soja

Desenvolvimento de biodiesel de alto padrão, o que viabiliza sua exportação a países de clima frio, e de glicerina purificada padrão farmacêutico e grau técnico



Apoio Finep

R\$ 260 MM

Reembolsável

Tecnologia de produção de biodiesel a partir da vinhaça

Produção de biodiesel por leveduras oleaginosas a partir de vinhaça de cana-de-açúcar



Apoio Finep

R\$ 1,4 MM

Subvenção

1) HIDROGÊNIO E COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

Biogás

Tecnologia de produção de biogás a partir da biomassa

Processo de pré-tratamento de biomassas lignocelulósicas para a produção de biogás



Apoio Finep

R\$ 2,9 MM

Subvenção

Desenvolvimento de módulos para purificação do biogás

Projetar um sistema de purificação de biogás eficiente, modular, robusto, economicamente viável, e de baixo custo operacional.



Apoio Finep

R\$ 2,3 MM

Subvenção

Tecnologia de produção de biogás a partir da vinhaça

Desenvolvimento de tecnologia de extração de biogás por meio de processo de metanização da vinhaça



Apoio Finep

R\$ 4,8 MM

Subvenção

2) GERAÇÃO E ARMAZENAMENTO

Solar

Desenvolvimento de módulos BIPV e APV

Desenvolvimento e análise técnico-econômica da produção de módulos BIPV e APV no Brasil



Apoio Finep

R\$ 10 MM

Subvenção

Película fotoluminescente para aumento da eficiência de módulos fotovoltaicos

Desenvolvimento de película de terras raras (térbio, itérbio e európio) para aumentar o espectro de absorção da irradiação solar por células de silício.



GRUPO ANEXO

ENERGIA RENOVÁVEL



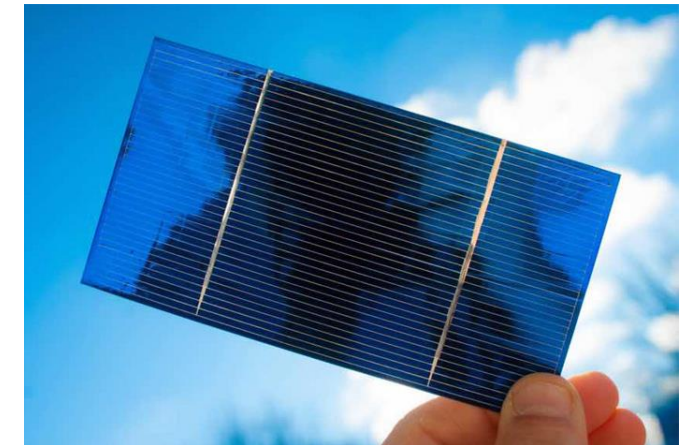
Apoio Finep

R\$ 4 MM

Subvenção

Módulos solares de perovskita, grafeno e óxido de nióbio

Desenvolvimento de tecnologia fotovoltaica (FV) emergente altamente eficiente com recursos e materiais nacionais baseada em semicondutores de perovskita (PVK)



csem



Apoio Finep

R\$ 2 MM

Não-Reembolsável

2) GERAÇÃO E ARMAZENAMENTO

Tecnologia para geração a partir de diferentes tipos de biomassa e com partida rápida

Desenvolvimento de UTE com capacidade de geração a partir de blend de diferentes biomassas e com sistema de partida rápida de sete horas



IBS energy

HPB
MEQ

Apoio Finep

R\$ 59 MM

Reembolsável

Energy Harvesting

Produção e armazenamento de energia para pequenos dispositivos a partir de ondas eletromagnéticas de radiofrequência, campo magnético de cabos de alimentação, energia mecânica da vibração, etc



IBB X



Apoio Finep

R\$ 8 MM

Subvenção

Outras tecnologias Geração

Pás eólicas a partir da fibra de carbono

Desenvolvimento e fabricação pioneira inédita no Brasil de pás eólicas a partir da utilização de fibra de carbono pultrudada



aeris

Apoio Finep

R\$ 35 MM

Reembolsável

2) GERAÇÃO E ARMAZENAMENTO

Drone autônomo para inspeção de painéis fotovoltaicos

Desenvolvimento de um robô-drone autônomo para inspeção de painéis fotovoltaicos em fazenda solar quanto ao acúmulo de sujeira e defeitos.



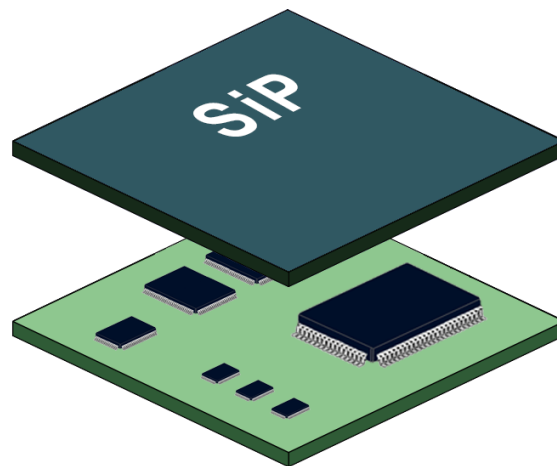
Apoio Finep

R\$ 2,5 MM

Subvenção

Semicondutores para módulos solares

Desenvolvimento de sistema integrado em encapsulamento para aplicação em microinversores para módulos solares fotovoltaicos



Apoio Finep

R\$ 8,4 MM

Subvenção

Outras tecnologias Geração

Geração de energia e hidrogênio a partir da umidade do ar

Desenvolvimento de sistemas de geração de energia construídos com células higroelétricas, usando a água e a energia térmica do ambiente como únicos insumos.



Apoio Finep

R\$ 7,3MM

Subvenção

2) GERAÇÃO E ARMAZENAMENTO

Armazenamento

Desenvolvimento de células prismáticas de íon-lítio para BESS

Desenvolvimento de laboratório para pesquisa e validação de células prismáticas de íon-lítio de 100Ah, com potencial de nacionalização da tecnologia de fabricação das células



Apoio Finep

R\$ 5 MM

Subvenção

Desenvolvimento de bateria de sódio

Protótipos desenvolvidos com capacidade de utilização em veículos elétricos, e para o armazenamento de energia gerada por fontes renováveis.



Apoio Finep

R\$ 20 MM

Não-Reembolsável

Desenvolvimento de componentes e equipamentos para fabricação de baterias de sódio

Desenvolvimento de equipamento para soldagem de células de bateria de sódio, que poderá ser utilizado na linha de montagem de produção de células nacionais.



Apoio Finep

R\$ 13,7 MM

Subvenção

3) BIOECONOMIA

Bioeconomia da Amazônia

Drone para vigilância ambiental da Amazônia

Desenvolvimento de drone com IA para monitoramento de ilícitos em áreas de difícil acesso na floresta amazônica



Apoio Finep

R\$ 2,5 MM

Subvenção

Barco Voador para melhoria da logística na Amazônia

Desenvolvimento de barco voador com capacidade de 10 passageiros ou uma tonelada de carga, com velocidade estimada de 150 km/h e alcance de 450 km



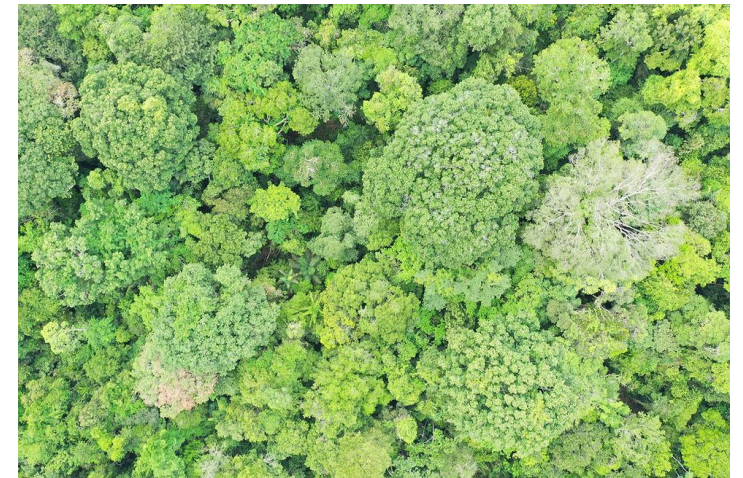
Apoio Finep

R\$ 1 MM

Subvenção

IA para quantificação do estoque florestal do bioma Amazônico

Mapeamento da localização de espécies vegetais de interesse por meio de aerolevantamentos e IA para quantificação do estoque florestal no Bioma Amazônico



Apoio Finep

R\$ 1 MM

Subvenção

3) BIOECONOMIA

Bioeconomia da Amazônia

Tecnologia de produção de ureia a partir de resíduos do açaí

Desenvolvimento de nova rota tecnológica para produção da ureia a partir de resíduos do açaí e demais frutos da região



AMAZON

Ind. e Com. Imp. e Exp. Ltda



Apoio Finep

R\$ 905 mil

Subvenção

Tecnologia de produção de vacinas para saúde animal

Desenvolvimento de vacina trivalente aviária anti-cólera, tifo e pulrose (Trivalent-CTP) a partir de quitosana e extratos vegetais (mAhC)



Apoio Finep

R\$ 915 mil

Subvenção



Insumos da Amazônia para a indústria cosmética

Desenvolvimento de nanoencapsulado de Vitamina C e antioxidantes naturais de Camu-camu e pracaxi para a indústria cosmética



Apoio Finep

R\$ 999 Mil

Subvenção



INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

3) BIOECONOMIA

Silic-Roz: Derivados do Silício para Mercado Civil

Desenvolvimento de tecnologia para criação de produtos derivados do silício utilizando casca de arroz. Tecnologia já utilizada para produção de pneus mais resistentes e com menor pegada ambiental.



Apoio Finep

R\$ 4,1 MM

Subvenção +
Reembolsável

Plástico Verde

Desenvolvimento de rotas para produção de polipropileno, propeno e dienos verdes a partir de fontes renováveis.



Apoio Finep

R\$ 69 MM

Reembolsável

Químicos Verdes

Desenvolvimento de químicos renováveis

Desenvolvimento de novos ésteres de fonte renovável (Monoestearato de Glicerila, Estearato de Zinco, Trioleato de TMP, etc) para fabricação de cosméticos, perfumes e ceras



Apoio Finep

R\$ 9,9 MM

Reembolsável

4) MINERAIS ESTRATÉGICOS

Recuperação de lítio e cobalto de baterias

Recuperação de lítio e cobalto de baterias. Modelagem de uma cadeia confiável de suprimento para futuro escalonamento da solução.



Apoio Finep

R\$ 855 Mil

Subvenção

Biosys
Gerenciamento de Resíduos



Mineração Urbana de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos

Desenvolvimento de modelo operacional que permite a coleta, transporte, triagem, reciclagem, remanufatura e reutilização de produtos eletroeletrônicos.



Apoio Finep

R\$ 4,0 MM

Subvenção



Minerais Estratégicos

Aplicação nióbio para motores elétricos

Desenvolvimento de novas ligas de ferro fundido com a adição de nióbio para aplicação em motores elétricos.



Apoio Finep

R\$ 1,0 MM

Subvenção



4) MINERAIS ESTRATÉGICOS

Materiais Avançados

Compósito a base de grafeno para escovas de motores elétricos

Desenvolvimento de um compósito nanoestruturado a base de grafeno, para produção de escovas para uso em motores elétricos de corrente contínua



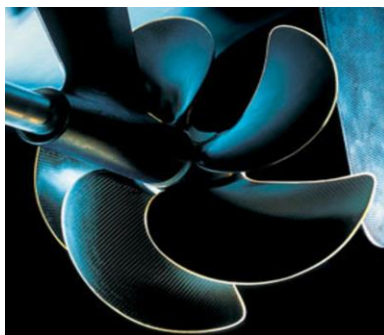
Apoio Finep

R\$ 2,1 MM

Subvenção

Desenvolvimento e Aplicação de Fibra de Carbono

Desenvolvimento de hélices marítimas de elevada eficiência, através de materiais compósitos reforçados com Fibra de Carbono, assistida por processo de injeção.



Apoio Finep

R\$ 12,5 MM

Não-Reembolsável

Ímãs Reciclados de Terras Raras

Desenvolvimento de matéria prima particulada a partir da mineração urbana e sua impressão 3D como ímãs reciclados de terras raras.



Apoio Finep

R\$ 1,1 MM

Subvenção

5) DESCARBONIZAÇÃO

Descarbonização do Transporte

Desenvolvimento de ônibus elétrico 100% nacional

Desenvolvimento e demonstração de viabilidade de ônibus elétrico com tecnologia nacional, em parceria com WEG e Caio



Apoio Finep

R\$ 8 MM

Reembolsável

Evtol para logística de precisão

Desenvolvimento de eVTOL para transformar radicalmente o transporte de carga e logística de precisão



Apoio Finep

R\$ 10 MM

Subvenção

Novas plataformas tecnológicas da Embraer

Pesquisa de novas tecnologias que viabilizarão a futura operação autônoma de aeronaves de propulsão elétrica



Apoio Finep

R\$ 120 MM

Subvenção

5) DESCARBONIZAÇÃO

Descarbonização do Transporte

Desenvolvimento de ônibus 100% elétrico (BEV)

Desenvolvimento de ônibus 100% elétrico (BEV), contemplando o desenvolvimento de chassis, sistema de tração (motor e banco de baterias), software (algoritmo), unidade de controle de veículo (VCU) e carroceria.



Apoio Finep

R\$ 112,5 MM

Reembolsável

Sirius - Empurrador Elétrico

Desenvolvimento e fabricação de um empurrador elétrico para prestação de serviços em plataforma de petróleo, com minimização dos impactos ambientais e redução de custos operacionais.



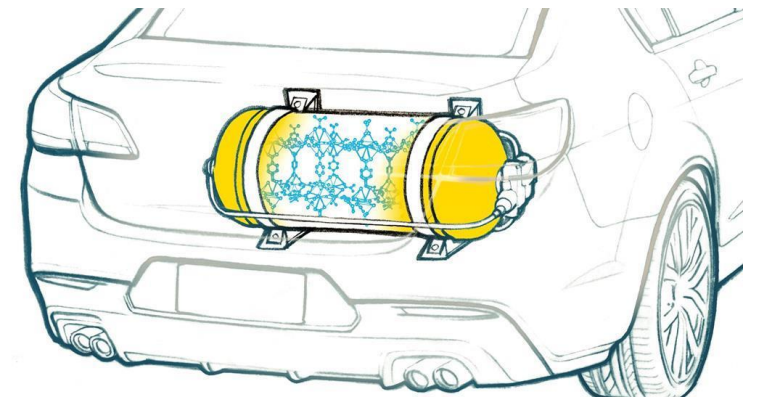
Apoio Finep

R\$ 37,7MM

Reembolsável

Tanque para armazenamento veicular de hidrogênio

Desenvolvimento de tanque de hidreto metálico para armazenamento veicular de hidrogênio no estado sólido



Apoio Finep

R\$ 1,2 MM

Subvenção

5) DESCARBONIZAÇÃO

Captura de Carbono

Bioenergia com captura e estocagem de carbono (BECCS)

Desenvolvimento de sistema para captura, compressão e estocagem de CO2 gerado no processo de produção de etanol de milho em reservatórios geológicos profundos



Apoio Finep

R\$ 167 MM

Reembolsável

Novas tecnologias para medição da mitigação de emissão do carbono

Aprimoramento da contabilidade de carbono no RenovaBio



Apoio Finep

R\$ 5,0 MM

Não-Reembolsável

Equipamento para produção de biogás com captura e armazenamento de CO2

Desenvolvimento de equipamento que durante a obtenção do biometano realiza a recuperação do CO2 com pureza industrial (99,5%) e seu armazenamento,



Apoio Finep

R\$ 1,2 MM

Subvenção

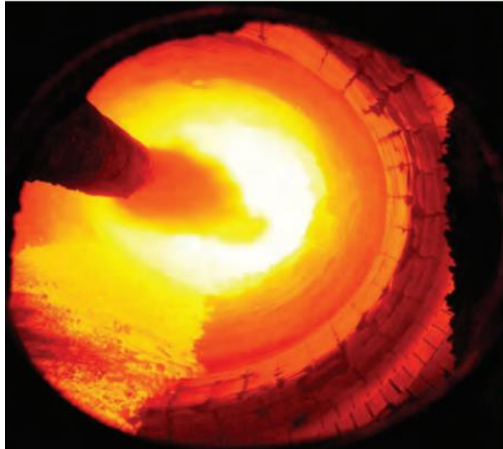


5) DESCARBONIZAÇÃO

Descarbonização da Indústria

Descarbonização indústria de cimentos

Substituição do coque de petróleo pelo hidrogênio verde para coprocessamento de resíduos e otimização da combustão nos queimadores do forno



Apoio Finep

R\$ 46 MM

Reembolsável

Descarbonização da indústria de mineração

Desenvolvimento tecnológico do primeiro Caminhão Autônomo elétrico do hemisfério sul atuando na operação de transporte de insumos em planta industrial.



Mercedes-Benz



Apoio Finep

R\$ 2 MM

Subvenção

Desenvolvimento de ligas de ferro para motores a Hidrogênio

Desenvolvimento de novas ligas metálicas para uso em motores a combustão tais como: H2, OME (Oximetil Éter) e DME (Dimetil Éter)



Apoio Finep

R\$ 92,7 MM

Reembolsável

5) DESCARBONIZAÇÃO

Descarbonização Indústria de O&G

Monetização do gás do Pré-Sal

Desenvolvimento do processo Floating Gas-To-Liquids para conversão do gás em combustíveis líquidos e/ou produtos químicos de baixo nível de impurezas



UFBA

Apoio Finep

R\$ 2,8 MM

Não-Reembolsável

Purificação do gás natural

Desenvolvimento de solução para purificação do gás natural a partir de bases Zwitteriônicas e Tecnologias com Membranas



Apoio Finep

R\$ 3,8 MM

Não-Reembolsável

Separação e conversão de CO2 para monetização do gás

Tecnologia de separação de gases por membranas e captura de CO2 e sua conversão em produtos de valor agregado (e.g. gás de síntese e ácido fórmico)



Apoio Finep

R\$ 4,9 MM

Não-Reembolsável

Celso Pansera
Presidente da Finep e da ABDE

uma empresa



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Portal Finep
finep.gov.br

Fale conosco
finep.gov.br/fale-conosco

SAC
sac@finep.gov.br

Ouvidoria
falabr.cgu.gov.br | ouvidoria@finep.gov.br

Envio de documentos (apenas de forma eletrônica): cp_protocolo@finep.gov.br