



BNDES
17 de outubro de 2023



66
ANOS

de história,

PRODUZINDO
ENERGIA E
INOVAÇÕES PARA
MOVER O FUTURO.

Afinal, nossas ações são pautadas em
uma **VISÃO SUSTENTÁVEL DE LONGO PRAZO**

QUEM SOMOS

- 100% de capital Brasileiro;
- Líder em baterias na América do Sul;
- 80% de Top of Mind;
- +6 mil colaboradores diretos;
- Produzimos +10MM de baterias/ano;
- Capacidade produtiva Bat. Indus. +120MMAh;
- Faturamento anual > R\$ 3bi;
- Amplo Portfólio: Lítio e Chumbo.



PRINCIPAIS CLIENTES:

AUTO



B2B



ENERGIA



TELECOM



TRAÇÃO



BESS



MOURA



UNIDADE 01

(Belo Jardim | PE - Brasil) - Área 80.000 m²



MBI

(Itapetininga | SP - Brasil) - Área 11.000 m²



UNIDADE 10

(Belo Jardim | PE - Brasil) - Área 57.000 m²



UNIDADE Argentina

(Buenos Aires - Argentina) - Área 12.000 m²



Complexo Fabril Serra do Gavião
(Belo Jardim | PE)

PLANTA DE INJEÇÃO DE PLÁSTICO

(Belo Jardim | PE) Área 9.000 m²



METALÚRGICA

(Belo Jardim | PE) Área 34.000 m²



PLANTA DE BATERIAS INDUSTRIAIS E DE MOTO

(Belo Jardim | PE) Área 22.000 m²



CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

(Belo Jardim | PE) Área 22.000 m²





Somos incansável nos investimento em P&D&I
PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO





Microrrede FV + ESS + GMG

UFV 312 kWp

GMG 75 kVA

BESS 560kWh

Eletroposto com 2 Veículos Elétricos





RESPONSABILIDADE **AMBIENTAL**

A responsabilidade ambiental está **fortemente presente** na **cultura da Moura** através de diferentes iniciativas:



Eficiência
energética



Responsabilidade
hídrica



Emissão de
gases



Logística
reversa

+ DE R\$ 135 MILHÕES
INVESTIDOS EM AÇÕES AMBIENTAIS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

**+100% DA NOSSA ENERGIA É
PROVENIENTE DE FONTES RENOVÁVEIS**

Esta ação também serve para potencializar o impacto do Programa Moura Carbono Zero.

Ao longo dos últimos 7 anos proporcionou mudanças relevantes na organização na redução ou compensação de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Para se ter ideia, em 2021 a redução foi de mais de 30% em relação ao ano de 2015.

QUAL SERÁ O PAPEL DO BRASIL?



OBSERVADOR?



PROTAGONISTA

MOURA BESS

SISTEMA INTELIGENTE DE
ARMAZENAMENTO DE ENERGIA
EM BATERIAS



+10 anos

de Desenvolvimento

Bess

(Battery Energy Storage System)



P&D



**Engenharia
Nacional**



**Fabricação
no Brasil**



**Instalação
Operação
Manutenção**



**Garantia
Moura**



**Logística
Reversa**



MOURA



Produto

TELECOM

Gestão e Controle
Comunicação com
Sistema Scada

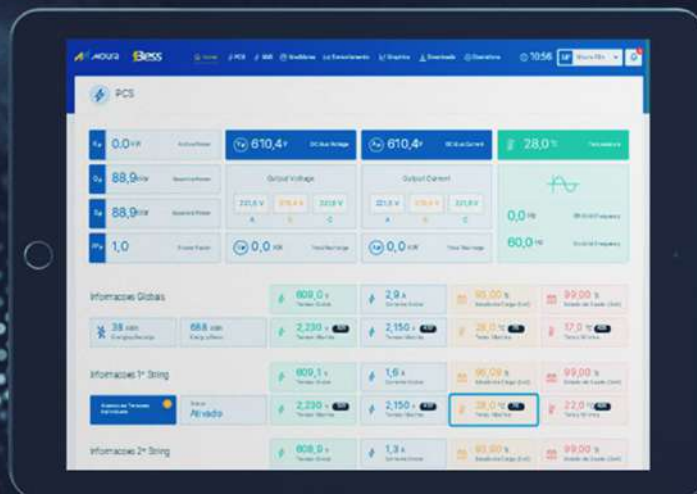


AUXILIARES

Climatização, Segurança
Combate a Incêndio



EMS



ENERGIA

Bateria + BMS
PbC ou LFP



POTÊNCIA

PCS (Conversor)
Painel CA e CC
Transformadores



BATERIAS

PRINCIPAIS TECNOLOGIAS (OUTDOOR)

PbC - Chumbo-Carbono
LFP - Lítio-Ferro-Fosfato



CHUMBO OUTDOOR
PbC (152kWh)



LÍTIO OUTDOOR
LFP (372,7kWh)



LÍTIO OUTDOOR
LFP (3.727kWh)

Aplicação	Energia	Potência	Potência
Vida útil (ciclos)	4.000	6.000	6.000
Degradação	Baixa	Moderada	Moderada
Densidade energética	1x	3x	3x
DoD	80%	90%	90%
Reciclabilidade	100%	Destinação	Destinação

Topologia





Aplicações

MÚLTIPLAS APLICAÇÕES

SERVIÇOS SIMULTÂNEOS AOS
AGENTES DO SEB



GERAÇÃO

Geração off-Grid
Reserva de Capacidade - Flexibilidade
Geração Híbrida – UFV + EOLICA



TRANSMISSÃO/ DISTRIBUIÇÃO

Postergação de Investimentos
Nivelamento de Carga
Qualidade (DEC/FEC)
Regulação de Tensão e Frequência
Modernização da Rede
Manutenção
Microgrid



END USER

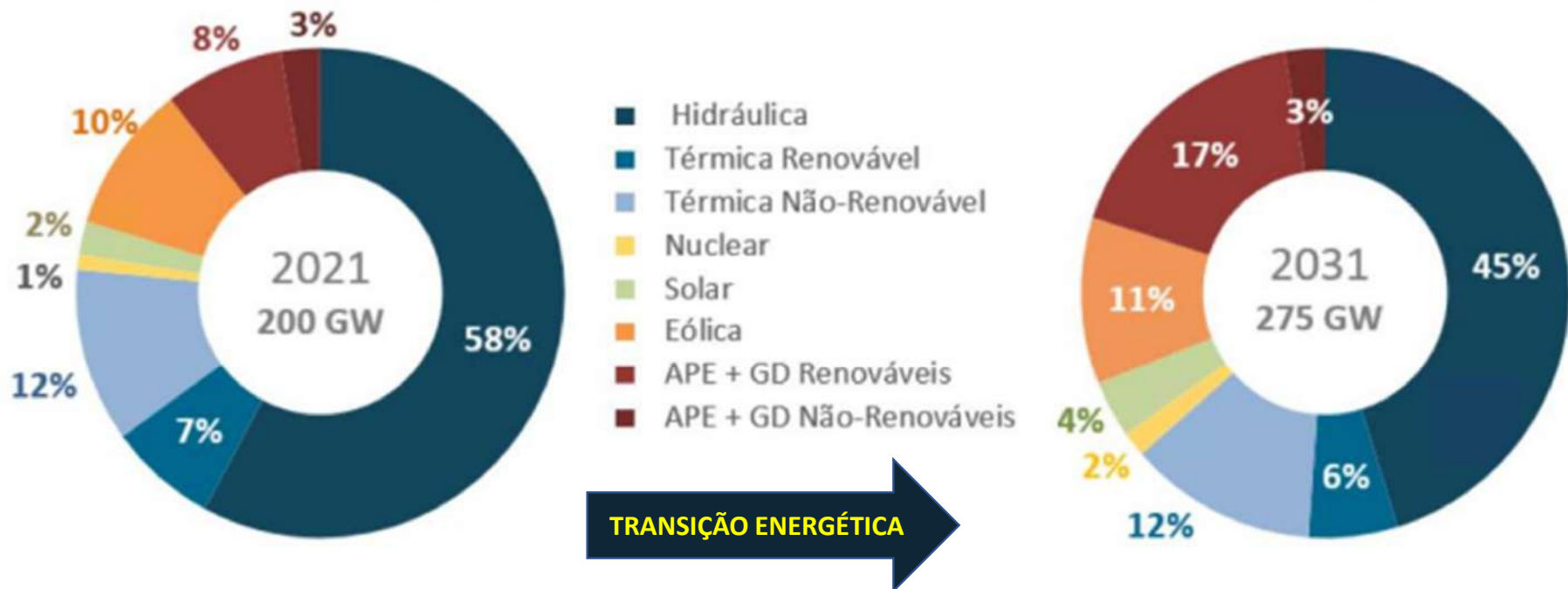
**COMÉRCIO
INDÚSTRIA
AGRONEGÓCIO**

Backup/Qualidade
Corte de Ponta
Controle de Demanda

UTILITY

Transição energética

Gráfico 11 - 4: Evolução da composição da capacidade instalada total por fonte





Caso Real

Problemática

Sistemas Isolados no Brasil: como 0,6% é igual a R\$ 12 bilhões?

Com uma dimensão continental, universalizar o acesso à energia elétrica no Brasil a preços razoáveis e de forma segura é um objetivo bastante desafiador. Em regiões remotas da Amazônia, o suprimento de Sistemas Isolados merece atenção – e há boas notícias, avalia Lucas Ribeiro

ep Opinião — 12 de janeiro de 2023

Em Colunas e opinião, Política energética, Setor elétrico

AA

ESTADÃO / ECONOMIA

Amazônia busca saídas para se livrar das 'ilhas de poluição' na energia

Com sistemas isolados, 90% da energia produzida na região vem de termelétricas movidas a óleo diesel; projetos de usinas a biomassa e híbridas são alternativas viáveis

Como mostra a reportagem do [Estadão](#), existe um contrassenso no sistema de produção de energia na região amazônica. Um local que deveria focar 100% em saídas sustentáveis é abastecido quase que totalmente por termelétricas e motores movidos a óleo diesel. Por volta de 90% da energia da Amazônia vem desta fonte bastante emissora de CO₂, e que tem custos elevados.

XXKTQ? 767 xxyjr fx jr < jxyfitx £
Fyjsijr 3 milhões de consumidores
(equivale a população de Alagoas) | Carga
equivalente a 0,6% do total nacional.

CCC: 2013 = R\$ 4bi ► 2022 = R\$ 12bi
(+200%). Maior que o PIB anual de uma
capital brasileira como Boa Vista, Macapá,
Palmas ou Rio Branco.

BESS

Programa Descarbonização

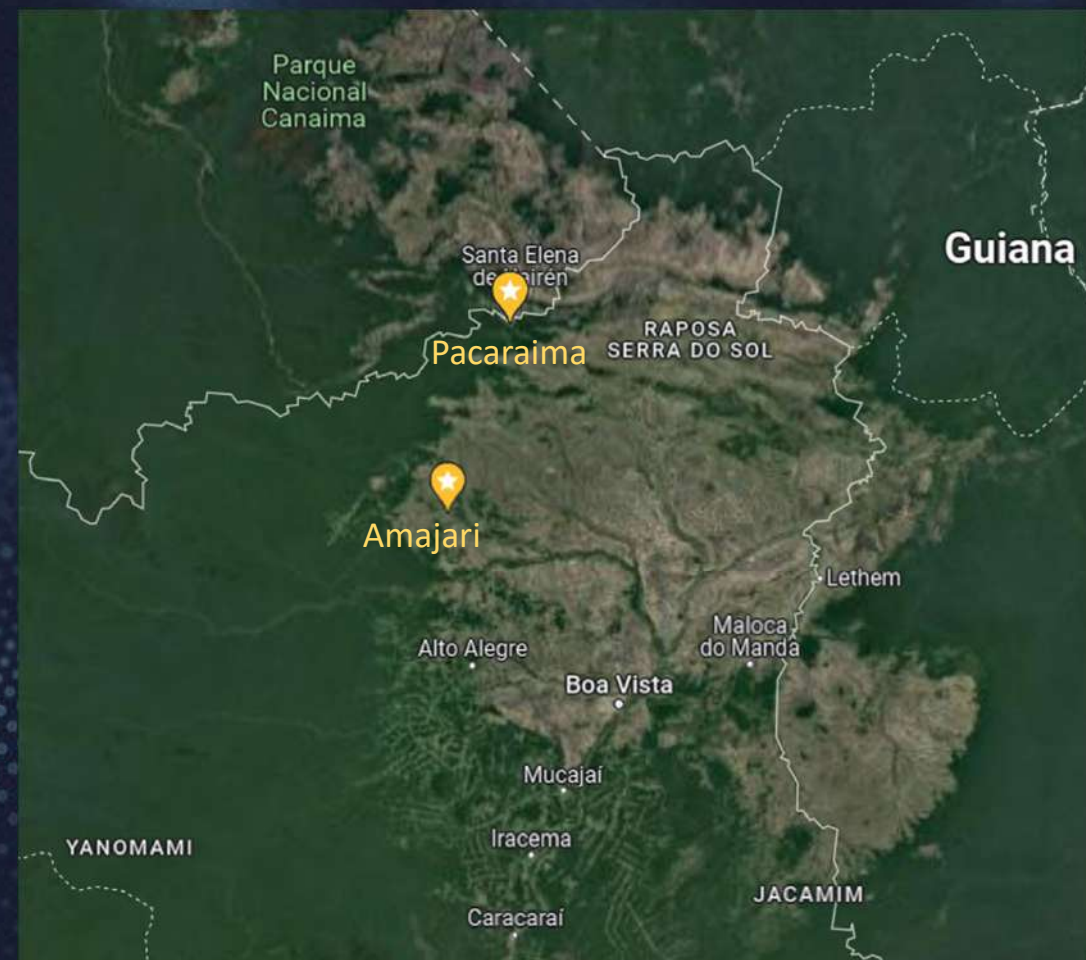
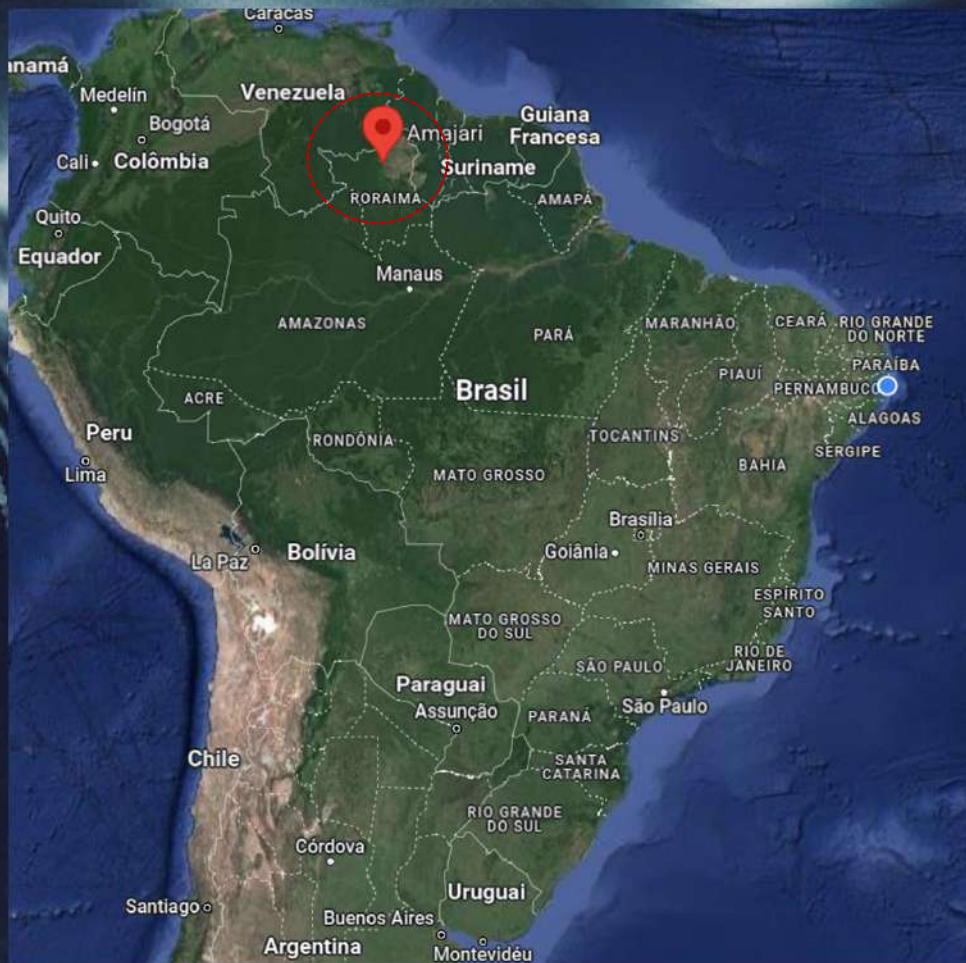
Q **CORREIO BRAZILIENSE**



DESCARBONIZAÇÃO

Silveira apresenta programa de descarbonização da Amazônia ao G20

O objetivo, segundo ele, é reduzir o uso de óleo diesel na produção de energia na região. O ministro vai coordenar o grupo de trabalho quando o Brasil assumir a presidência temporária do organismo multilateral





VÍDEO

UTX Amajari:

GMG = 2520 kW
UFV = 1448 kWp
BESS = 561 kWh

UTX Pacaraima:

GMG = 3150 kW
UFV = 1448 kWp
BESS = 696 kWh

- Atendimento a 30 mil moradores da região.
- 5,7 MW de potência instalada.
- Investimento aproximado: R\$ 50 milhões.



Função I: Armazenamento do excedente de geração FV.

Função II: Suavização de potência da geração FV.

Fabricação nacional: Sistemas de Armazenamento de Energia **100% produzidos no Brasil** pela Moura.

Inovação e Tecnologia: Solução de armazenamento, hibridização, controle e automação desenvolvida por time de **engenheiros brasileiros da Moura**.



IMPACTOS:

Econômico: Redução dos custos da geração: 6,7 milhões de litros de diesel economizados.

Ambiental: Redução das emissões: 18 mil toneladas de CO₂.

Social: Modicidade tarifária. Redução da CCC.



Desafios

TRIBUTOS NO BRASIL

Baterias e Sistemas de Armazenamento

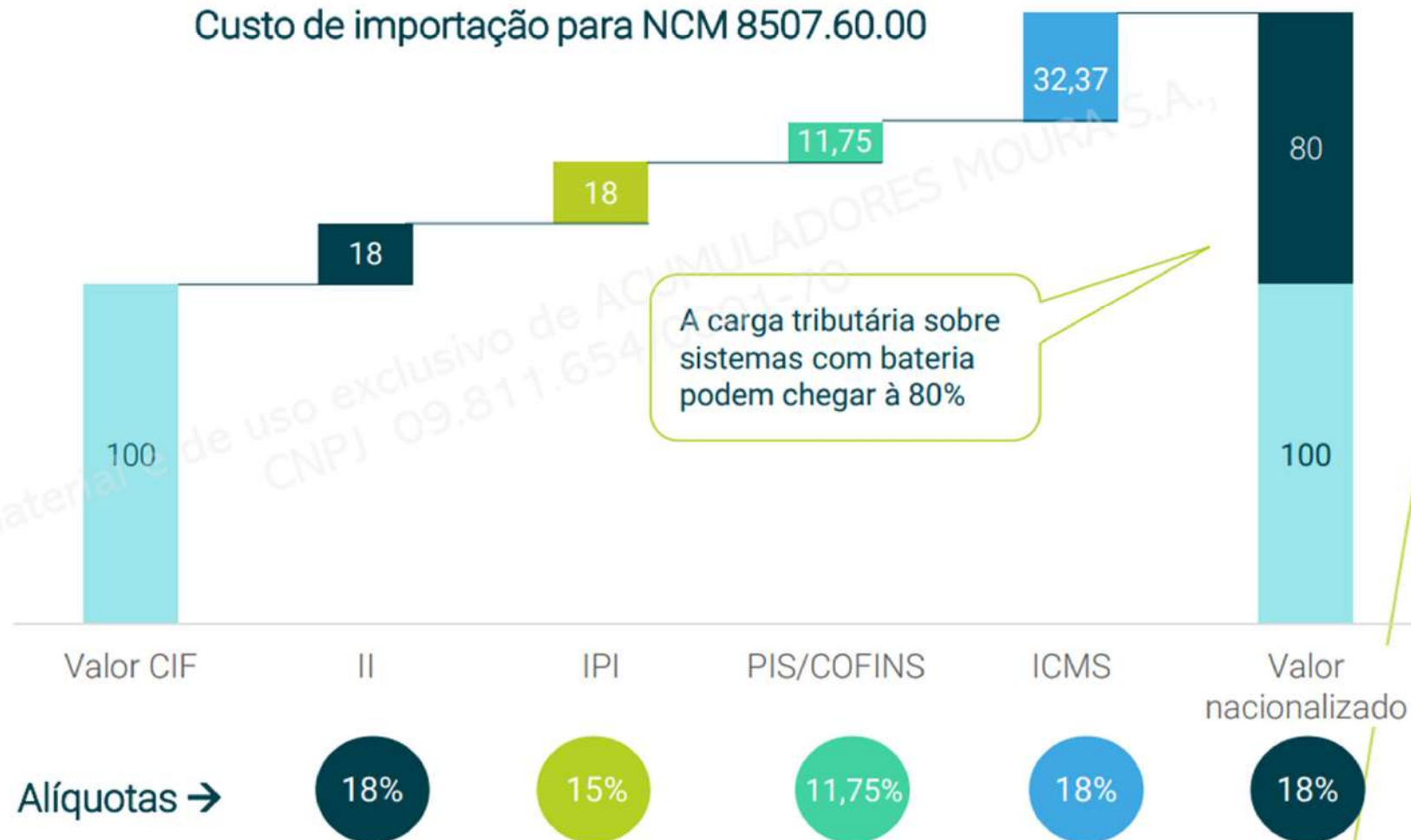
Sistemas com baterias de **íons de lítio**:

- NCM: 8507.60.00
- II: 18%
- IPI: 15%
- PIS/COFINS: 11,75%
- ICMS: conforme estado

Sistemas com baterias de **chumbo**:

- NCM: 8507.20.90
- II: 18%
- IPI: 15%
- PIS/COFINS: 11,75%
- ICMS: varia por estado

Custo de importação para NCM 8507.60.00



Desafio Regulatório



PAUTA/ATA DA 38ª REUNIÃO PÚBLICA ORDINÁRIA DA DIRETORIA DE 2023 (PRÉVIA)

17/10/2023

4. Processo: 48500.004885/2020-63 **Assunto:** Proposta de abertura de Consulta Pública com vistas a colher subsídios e informações adicionais para o aprimoramento da regulamentação para o armazenamento de energia elétrica, incluindo Usinas Hidrelétricas Reversíveis. **Área Responsável:** Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e do Mercado de Energia Elétrica - SGM.

Diretor(a)-Relator(a): Ricardo Lavorato Tili



Nota Técnica nº 61/2023-SGM-SCE-STD-STE/ANEEL

Processo: 48500.004885/2020-63

Assunto: **Abertura de Consulta Pública visando coletar subsídios para Análise de Impacto Regulatório (AIR) sobre a regulamentação para o Armazenamento de Energia Elétrica, incluindo Usinas Hidrelétricas Reversíveis.**

I. DO OBJETIVO

1. Esta Nota Técnica apresenta proposta de abertura de consulta pública com o objetivo de receber subsídios para o relatório de Análise de Impacto Regulatório (AIR) relativo à regulamentação para o Armazenamento de Energia Elétrica, incluindo Usinas Hidrelétricas Reversíveis.

Desafio – Financiabilidade de Projetos estruturantes com BESS

 **BNDDES** Consulta CFI | Credenciamento FINAME

PESQUISAR

FORAM ENCONTRADOS 2 REGISTROS PARA O TERMO DE BUSCA UTILIZADO

 **RESULTADO PARA PRODUTOS CREDENCIADOS**

FILTRAR RESULTADOS

Categorias
[Equip. e Materiais Elétricos](#)
(2)

Programas
[BNDES Finame BKs](#) (1)
[BNDES Finame Máquinas 4.0](#)
(1)

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE BATERIAS MOURA
FCC 03785339


SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE BATERIAS MOURA
FCC 04007960


PROJETADO PARA AS CONDIÇÕES BRASILEIRAS.

Feito por quem entende de Brasil



Adalberto Moreira Campello Filho
adalberto.moreira@grupomoura.com
+55 81 99187.5033