

Summit Anfavea de Mobilidade Elétrica

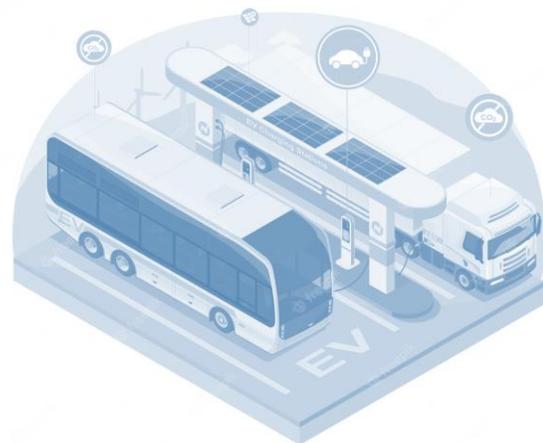


**CONDUZINDO O FUTURO DA
ELETRIFICAÇÃO NO BRASIL**

**UM OLHAR PARA A INFRAESTRUTURA
E PARA A INDÚSTRIA NACIONAL**



Anfavea 



O Brasil tem posição privilegiada na jornada da transição energética

Tendências no Campo da Energia

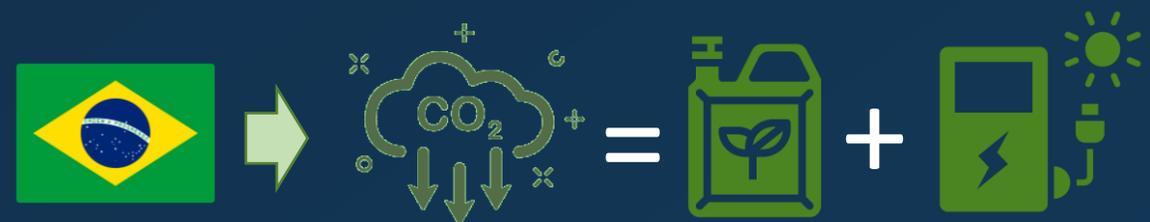


Matriz Elétrica brasileira favorece a adoção da mobilidade elétrica

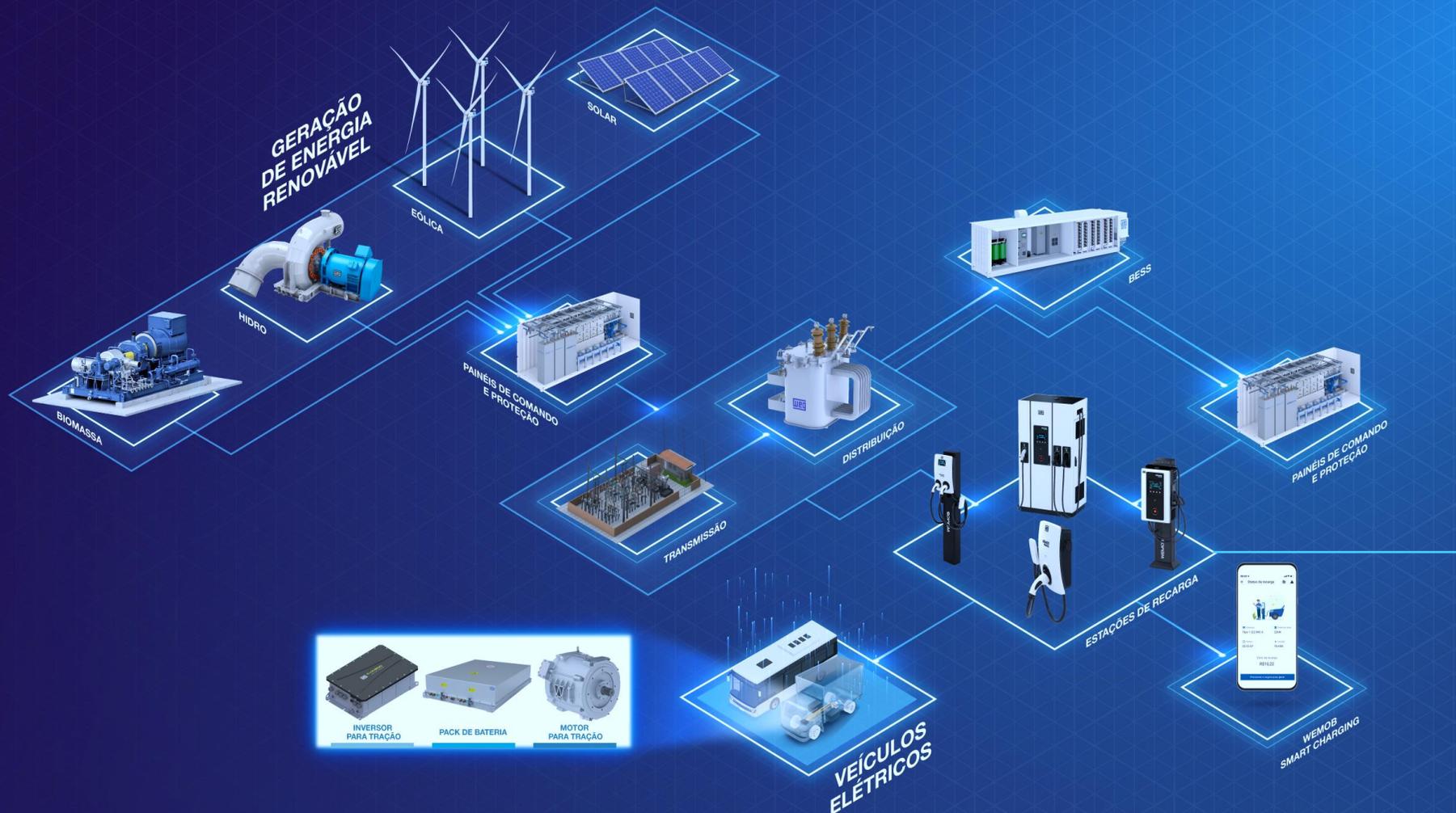


Fonte: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>

Transição energética no setor de Transportes no Brasil



Visão completa sobre infraestrutura para mobilidade elétrica



NA RESIDÊNCIA:

- Recarga lenta
- Possibilita maior deslocamento da demanda de energia para o período noturno e aumenta a vida útil das baterias

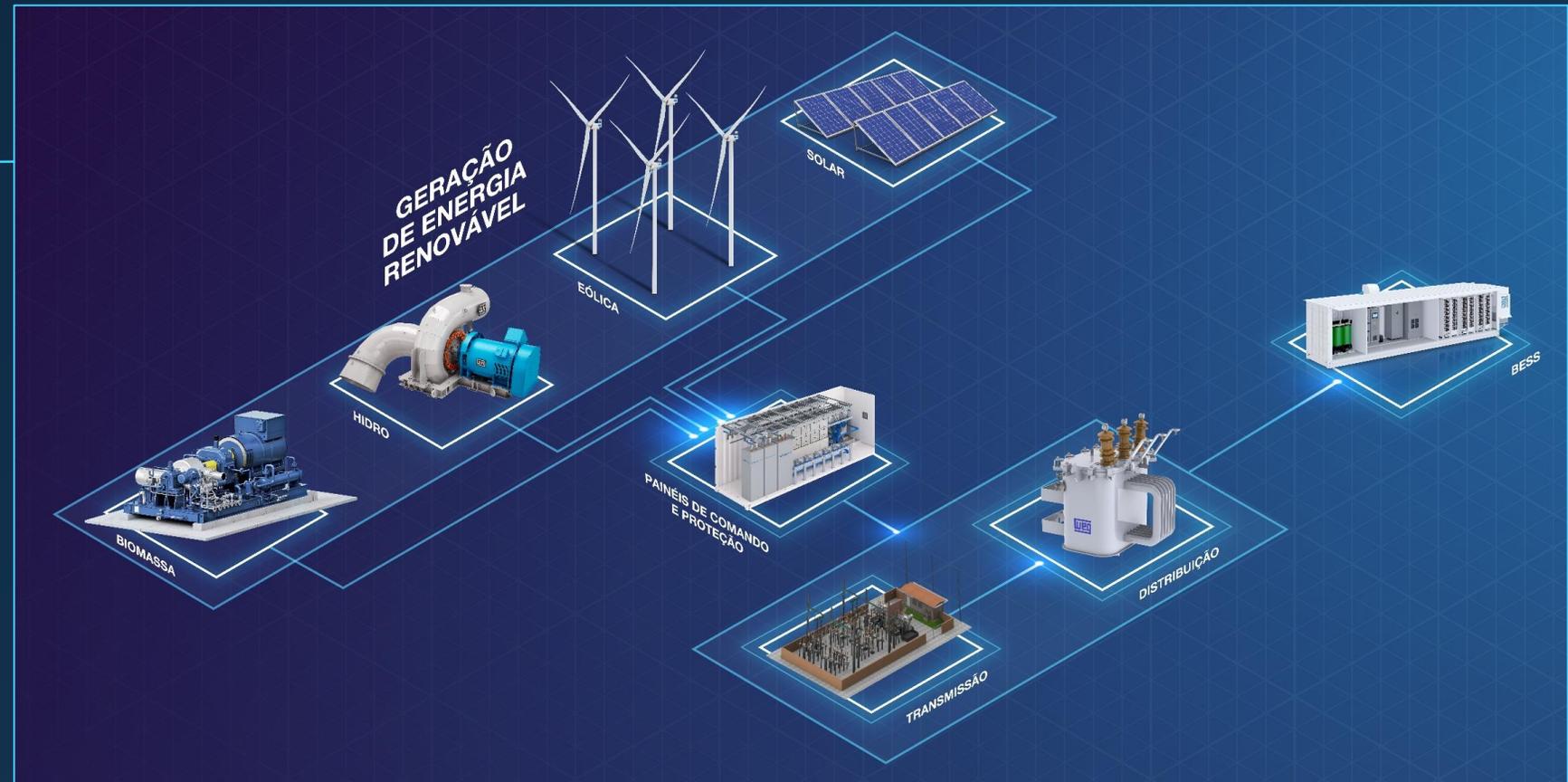
NO DESTINO:

- Recarga semirrápida
- Conveniência em recarregar em estacionamentos públicos e privados. Empresas, shoppings, hotéis, supermercados, etc

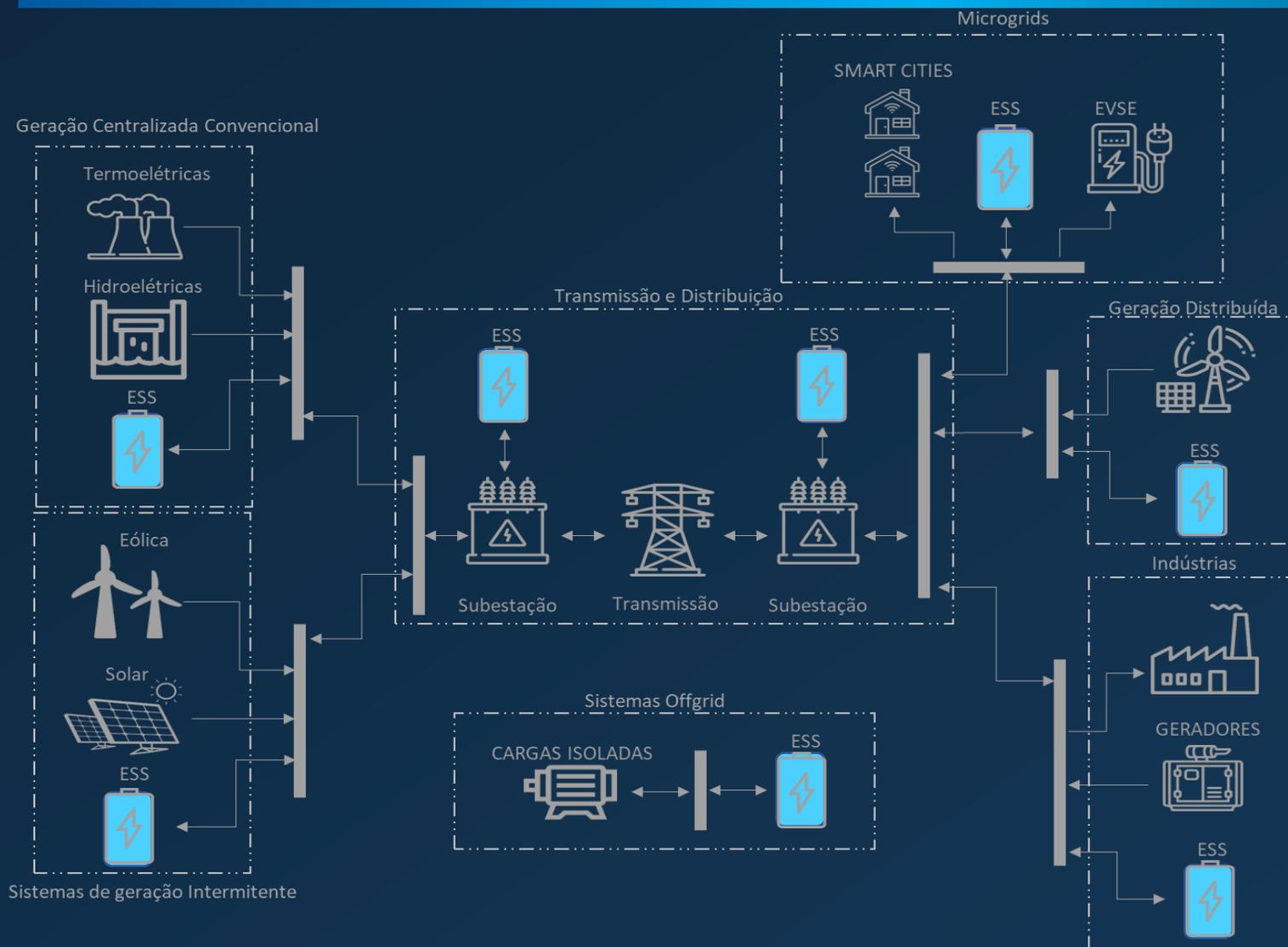
NO TRAJETO:

- Recarga rápida e ultrarrápida
- Paradas rápidas para recarregar e seguir viagem. Ideal em rodovias e cidades.

Investimentos em GT&D: necessários e plenamente factíveis



Papel do BESS – Battery Energy Storage System como tecnologia chave



NA GERAÇÃO:

- Regulação de tensão e frequência;
- Estabilização de potência;
- Confiabilidade no fornecimento de energia de fontes renováveis intermitentes.

NA TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO:

- Redução da demanda de ponta;
- Adiamento de investimentos;
- Balanceamento de carga.

NO CONSUMO:

- Microgrids e sistemas isolados;
- Redução do pico de consumo;
- Backup de energia;
- Infraestrutura para mobilidade elétrica.

Na mobilidade elétrica, o BESS também é uma solução para a segunda vida da bateria de lítio

Células de Bateria de Lítio



BESS



Pack Automotivo

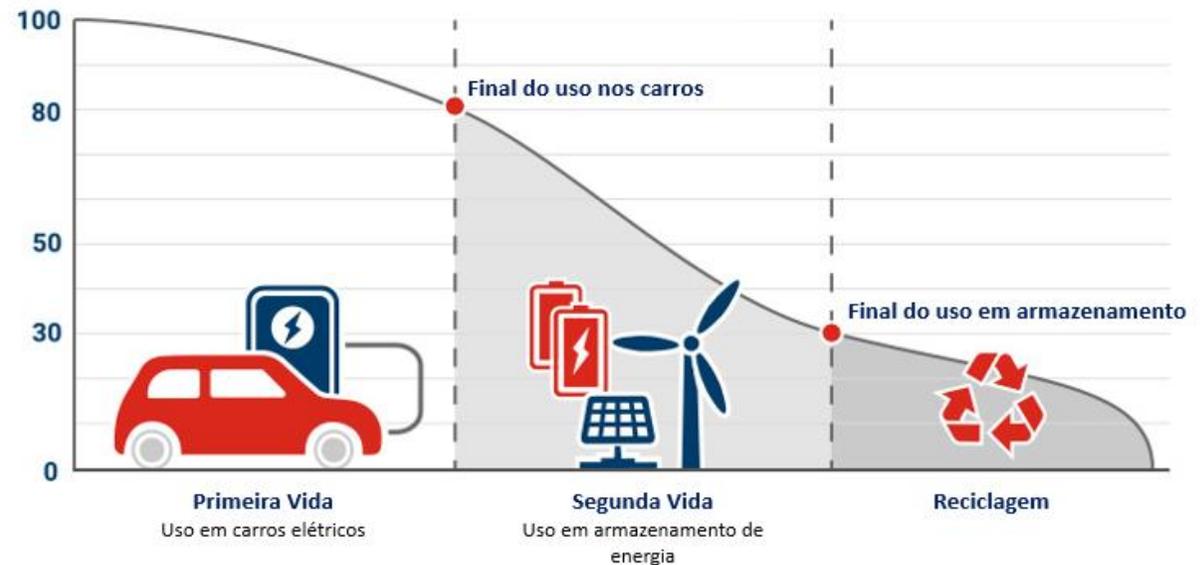


Produção no  permitiu domínio da tecnologia



Capacidade da Bateria (%)

RECICLAGEM E MEIO AMBIENTE



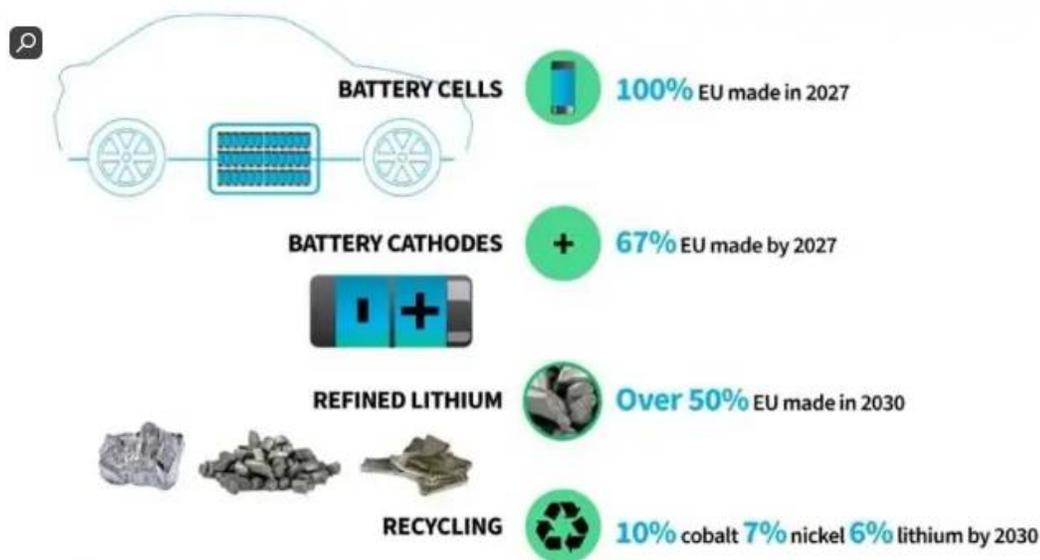
O avanço na cadeia produtiva de baterias no Brasil também permitirá

- Aumento de competitividade.
- Segurança energética do país, com cadeia produtiva local.

Países estão adotando políticas agressivas para viabilizar a fabricação local de baterias

Já são investidos dezenas de bilhões na produção de veículos e acumuladores. Basta dizer que a Ipcei e o financiamento da pesquisa colocaram mais de 20 bilhões de euros em jogo. E mais está por vir, graças aos programas InvestEu e EU Recovery and Resilience Facility (RRF).

Os primeiros resultados já podem ser vistos, pois mais da metade das baterias de lítio-íon no mercado europeu em 2022 foram construídas "internamente". As previsões até mesmo falam da Europa se tornando o segundo maior produtor mundial de células até o final de 2030.



EUA ultrapassam a Europa como produtor de baterias pela 1ª vez na história

DIEESE

6 de junho de 2023



Projetos das montadoras estão crescendo exponencialmente e o crédito se deve aos incentivos do governo Biden



Cadeia de produção completa no Brasil para veículos pesados

Matéria-Prima

Aço, ferro, alumínio, nióbio, níquel, resinas, tintas, borracha, vidro, etc



Fabricação da parte mecânica

Plataforma de sustentação e sistema de tração (chassi)



Fabricação de peças isoladas

Sistema de ar condicionado, poltronas, monitores de TV, etc.



Carroceria e Montagem de ônibus



Marcopolo



Mascarello
Carrocerias e Ônibus Ltda



Fabricação do pacote elétrico (Powertrain e Baterias), integração do sistema e infraestrutura de recarga



Investimentos em infraestrutura de recarga para ônibus e caminhões urbanos

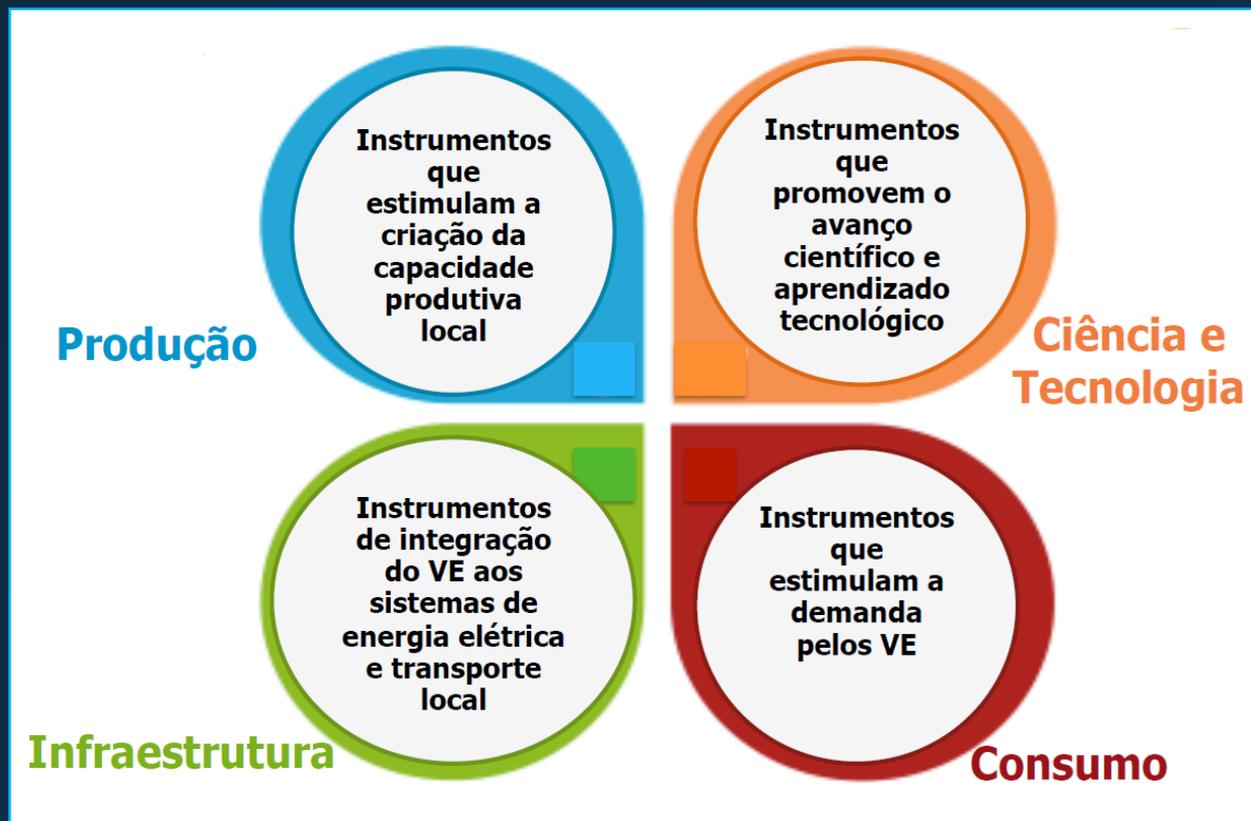
BRASIL: CASE PESADOS



Avanço na infraestrutura de recarga elétrica:
cidades >> rodovias

Necessidade de uma Política Nacional de Mobilidade Elétrica no Brasil

4 TIPOS DE INCENTIVO PARA POLÍTICAS PÚBLICAS



PRODUÇÃO:

- Incentivo para avançar na cadeia produtiva local de baterias de lítio

CONSUMO:

- Financiamento para troca de frota de ônibus e caminhões elétricos urbanos
- Compras públicas
- Incentivo para circulação de veículos com baixa emissões de poluentes em áreas urbanas das grandes cidades

CIÊNCIA E TECNOLOGIA:

- Incentivo a PD&I

INFRAESTRUTURA:

- Investimentos em GT&D (leilões), com regulamentação e maior adoção do BESS
- Financiamento para infraestrutura pública de recarga rápida e ultrarrápida
- Compras públicas
- Política pública para pontos de recarga em vias públicas e rodovias

Estamos diante de uma grande oportunidade tecnológica e de mercado

Solução completa fabricada no



GERAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL



EÓLICA

SOLAR



HIDRO



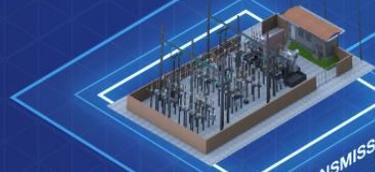
BIOMASSA



PAINÉIS DE COMANDO E PROTEÇÃO



DISTRIBUIÇÃO



TRANSMISSÃO



BESS



PAINÉIS DE COMANDO E PROTEÇÃO



ESTAÇÕES DE RECARGA



WEMOB SMART CHARGING



INVERSOR PARA TRACÇÃO

PACK DE BATERIA

MOTOR PARA TRACÇÃO



VEÍCULOS ELÉTRICOS

OBRIGADO!

Daniel Marteleto Godinho

Diretor de Sustentabilidade e Relações Institucionais

