

Energias Renováveis

Tornando a Agropecuária mais sustentável e econômica

Panorama Atual da Geração de Energia da Eletrobras e participação do Agronegócio na produção de energia

Wilson Pinto Ferreira Junior
Presidente da Eletrobras

8 de Maio
CNA, Brasília

Missão, Visão e Valores da Eletrobras

Missão:

Atuar nos mercados de energia de forma integrada, rentável e **sustentável**.

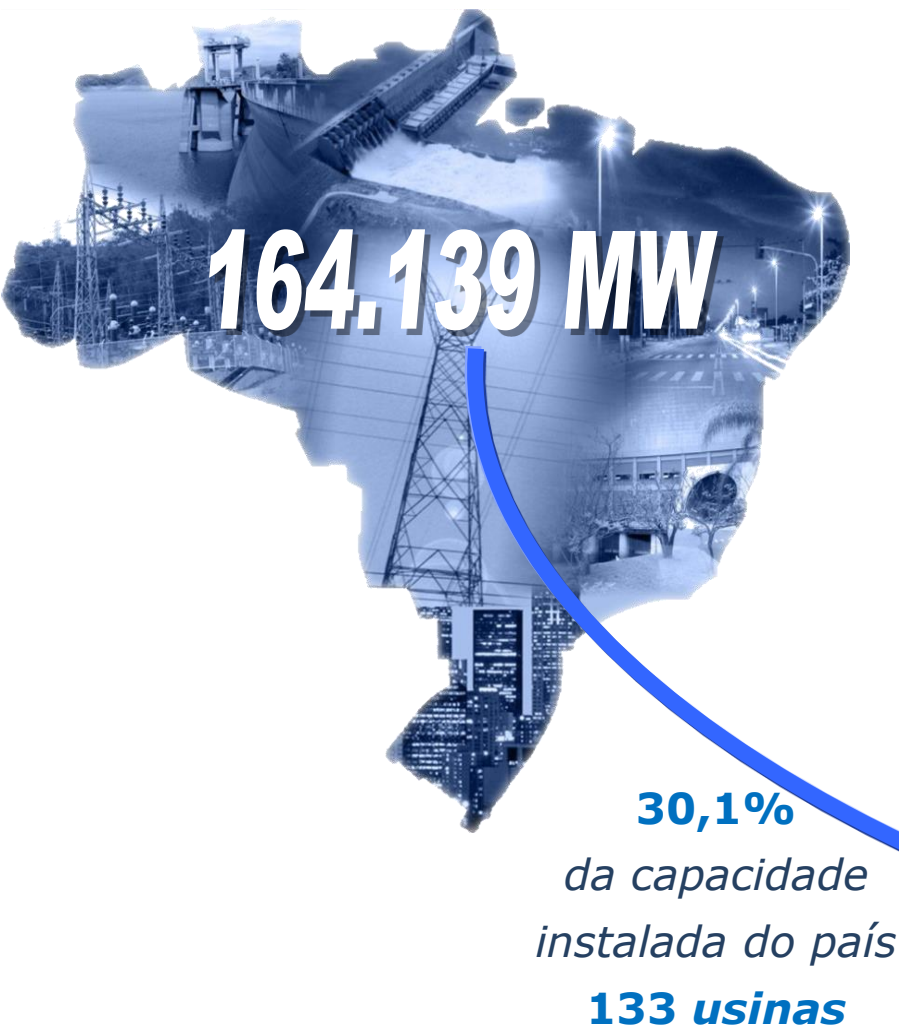
Visão 2030:

Estar entre as três maiores empresas globais de **energia limpa** e entre as dez maiores do mundo em energia elétrica, com rentabilidade comparável às melhores do setor e sendo reconhecida por todos os seus públicos de interesse.

Valores:

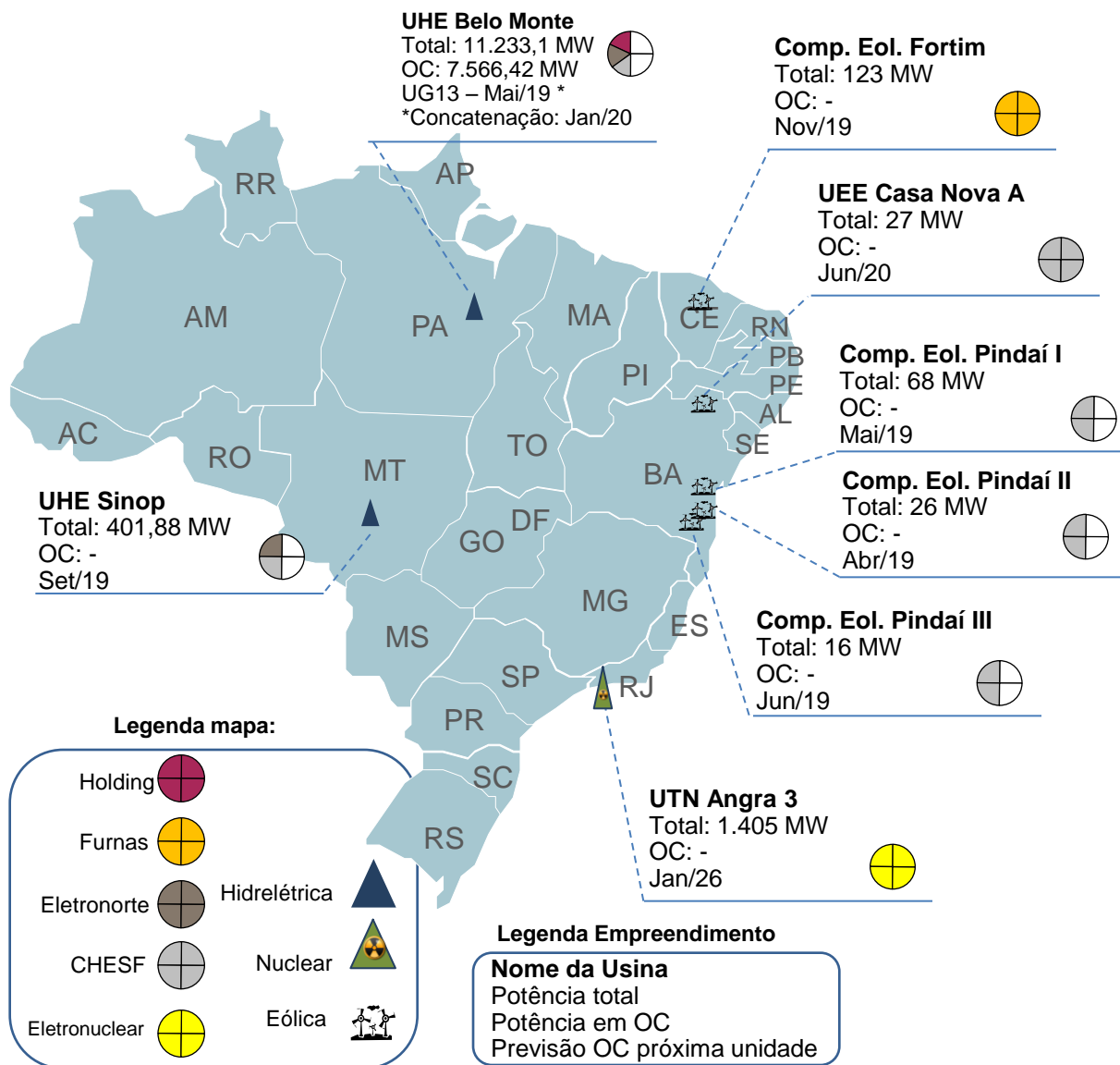
- ✓ Foco em resultados;
- ✓ Ética e transparência;
- ✓ Valorização e comprometimento das pessoas;
- ✓ Empreendedorismo e **inovação**;
- ✓ Sustentabilidade.

Participação da Eletrobras na Geração na Matriz



Capacidade instalada dos Empreendimentos em operação			
Empresas	Cooperativo (MW)	Participação em SPEs (MW)	Total (MW)
Eletrobras	-	2.007,23	2.007,23
Eletronorte	8.993,14	1.587,12	10.580,26
Chesf	10.323,43	2.043,79	12.367,22
Furnas	8.706,07	3.326,33	12.032,39
Eletronuclear	1.990,00	-	1.990,00
Eletrosul	476,02	1.219,51	1.695,53
CGTEE	350,00	-	350,00
Itaipu (50 Hz)	7.000,00	-	7.000,00
Amazonas GT	1.371,50	-	1.371,50
Total	39.210,15	10.183,98	49.394,13

Empreendimentos de Geração em construção



R\$ 65,5 Bilhões

Ordem de grandeza dos
Investimentos totais (valores
históricos)



13.450,0 MW

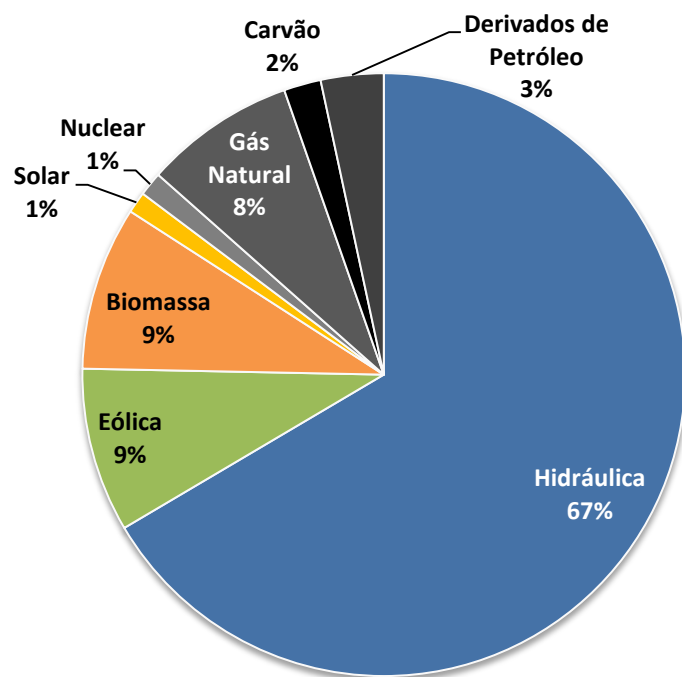
Potência total dos
empreendimentos em
Construção



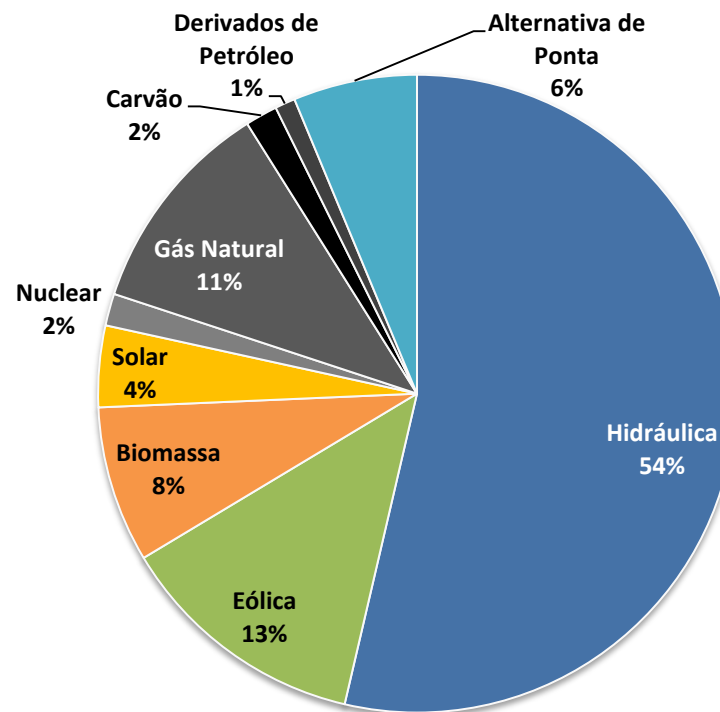
7.623,5 MW

Participação da Eletrobras
nos empreendimentos em
construção

Matriz Elétrica– Brasil



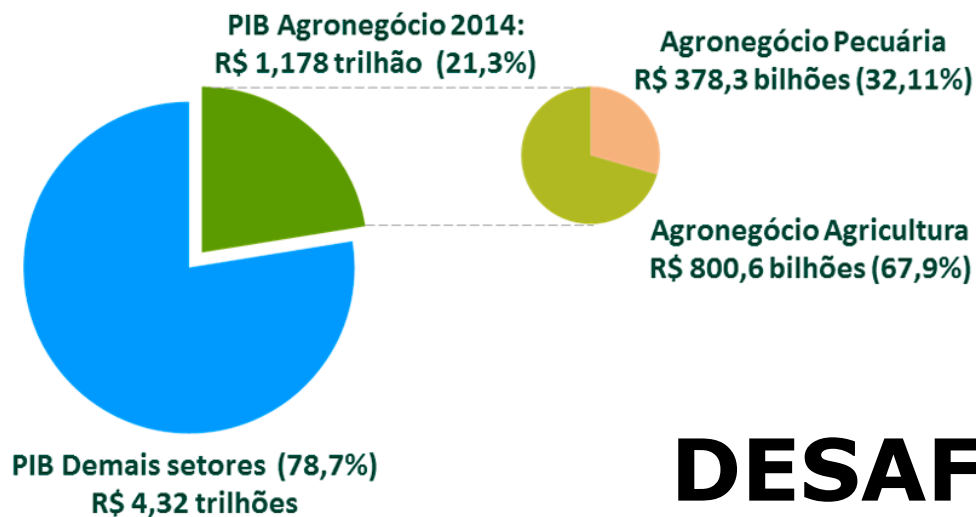
2018



2027

O PDE 2027, pela primeira vez, representa explicitamente a oferta de BIOGÁS na cesta de projetos candidatos à expansão centralizada

Mercado - Agronegócio



25%
do PIB do
Brasil

46%
das
exportações
FIESP

DESAFIO

Segurança Alimentar x Sustentabilidade

Ser o maior produtor de proteína
animal do Planeta até 2024



Mercado - Agronegócio



Brasil é um país em desenvolvimento e o **agronegócio é a força motriz da economia.**
Portanto, nos próximos 30 anos nossa economia precisará de mais e mais

Fertilizante



Energia



Matriz Energética

BIOMASSA



Fonte de novos de Combustíveis



Matéria orgânica, que **pode ser** utilizada na produção de **energia**.



As vantagens do uso da **biomassa** na produção de **energia são**:

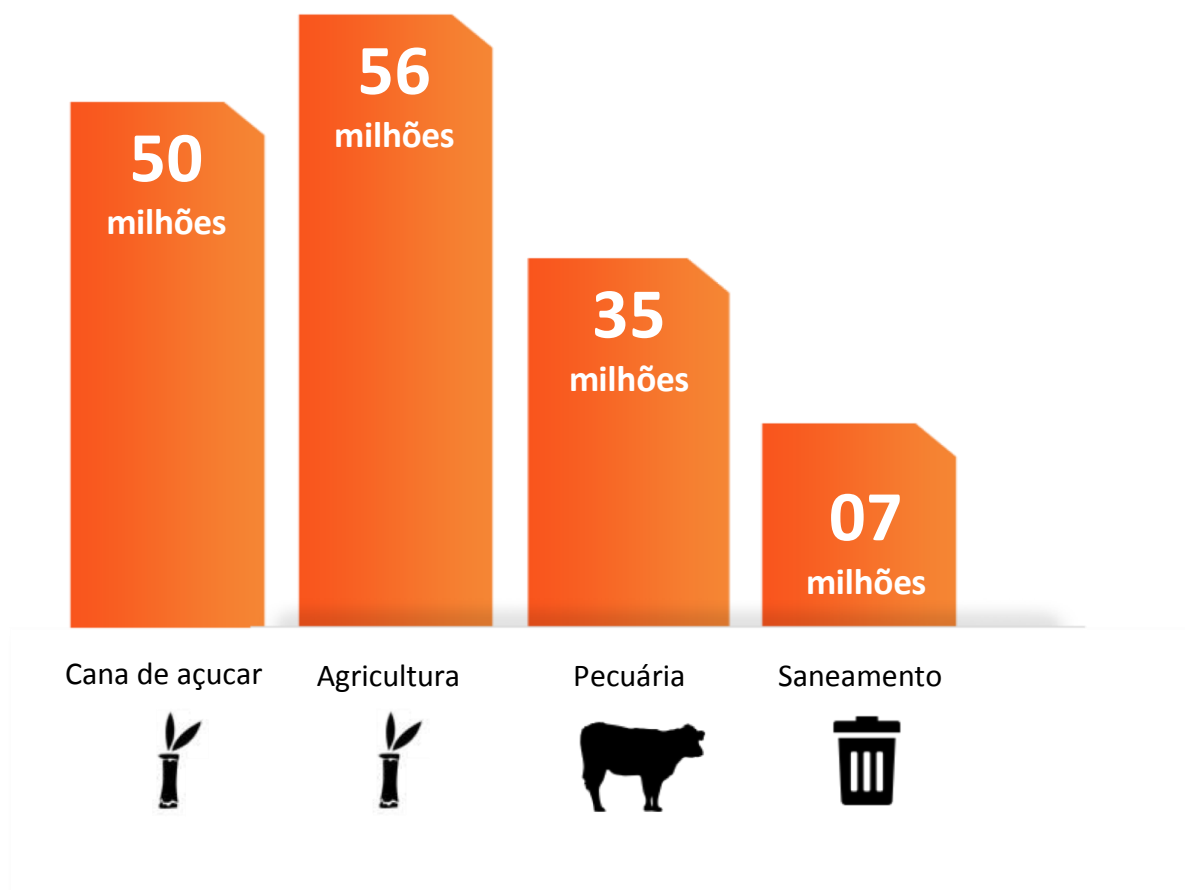
- Baixo custo;
- Insumo renovável;
- Permite o reaproveitamento de resíduos; e
- Ser bem menos poluente que outras fontes como o combustível fóssil.



Bio-óleo
Biodiesel
BTL
Biometano
Biogás



Potencial Brasileiro do Biometano (Biogás purificado), por fonte (m³ / dia)



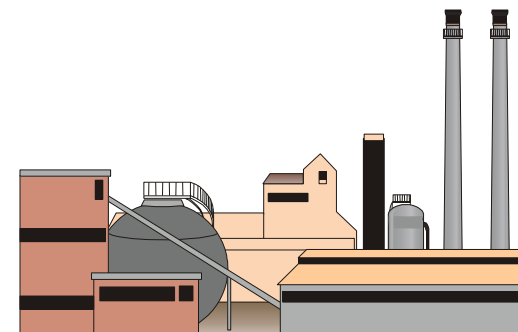
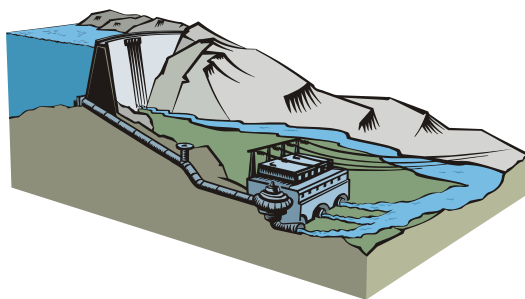
**Esse potencial tem capacidade de
suprir cerca de 40% da demanda
nacional de energia elétrica**

Pontos de Destaque do Biogás

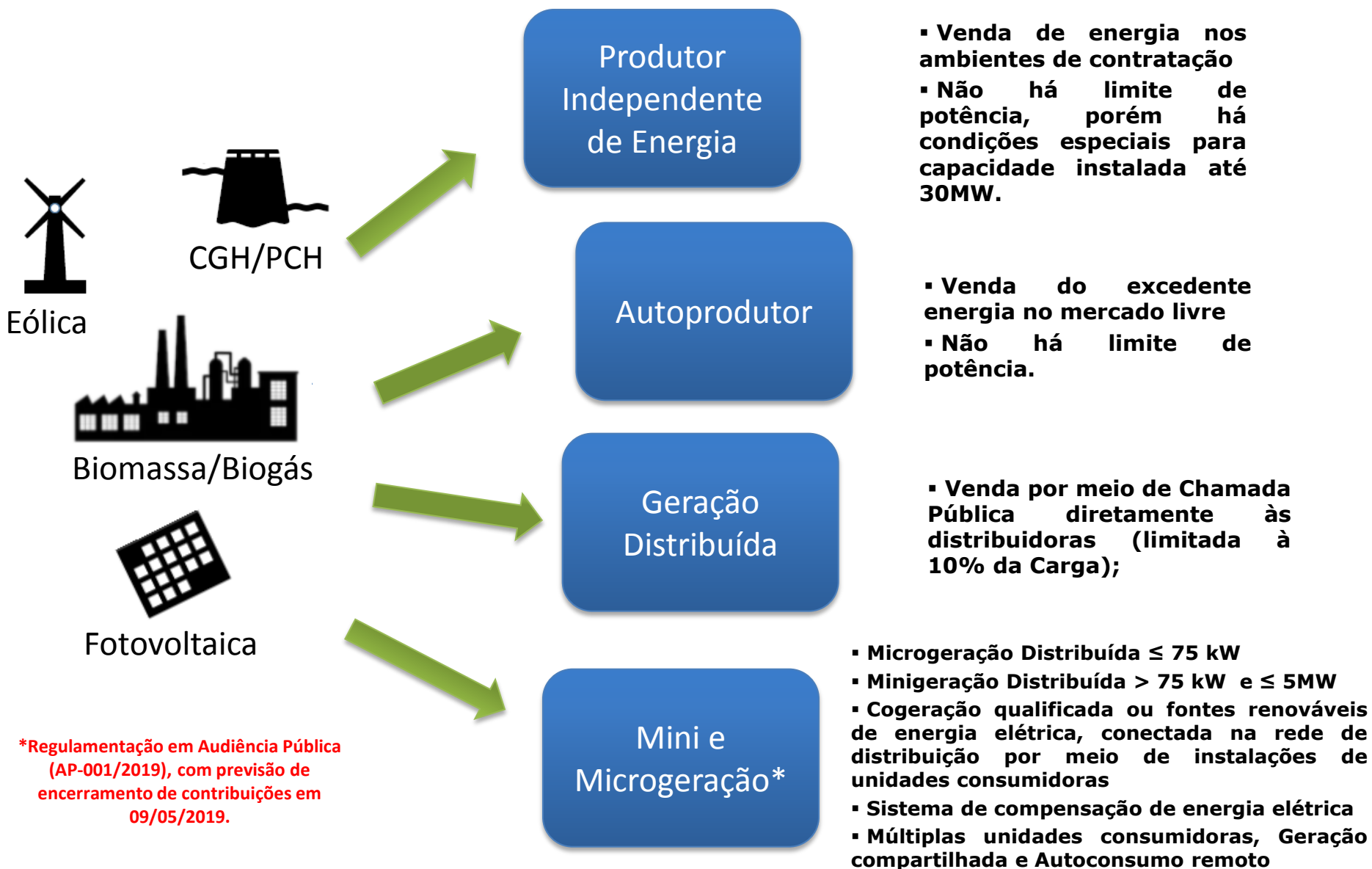
- Redução de GEEs;
- Redução na emissão de partículas;
- Sustentabilidade;
- Energia renovável e não intermitente;
- Geração de economia e renda;
- Geração situada próxima ao consumo e ao centro de carga;
- Produção de biofertilizantes (digestato);
- Rota de produção de hidrogênio (CH_4).

Matriz Elétrica – Biogás

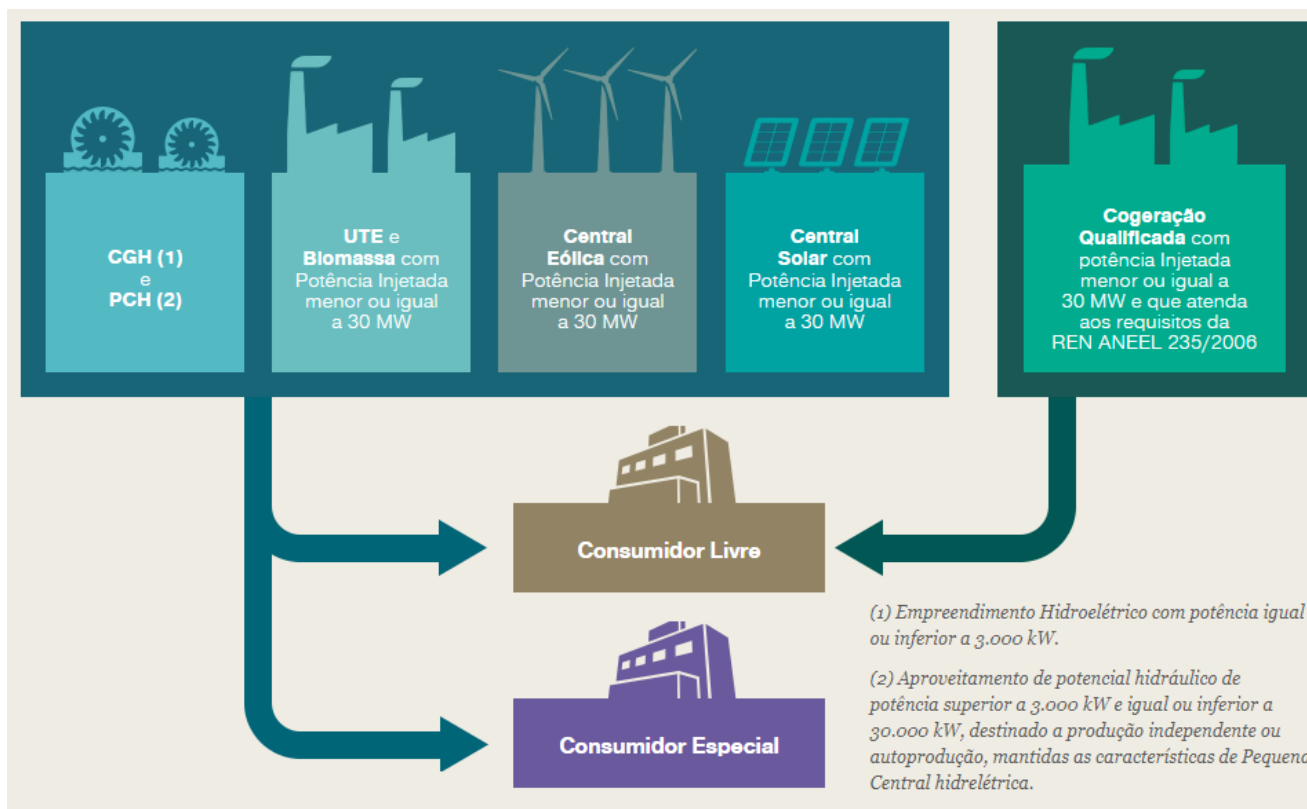
A possibilidade de geração de energia elétrica com alto fator de capacidade e de modulação de carga confere ao Biogás uma vantagem comparativa quando se considera a utilização de fontes intermitentes como a eólica e a solar. O **biogás pode ser empregado em regimes de complementaridade** com estas fontes, criando perspectivas promissoras para a expansão de sistemas de geração baseados na integração entre fontes renováveis



Formas de Atuação no Mercado de Energia



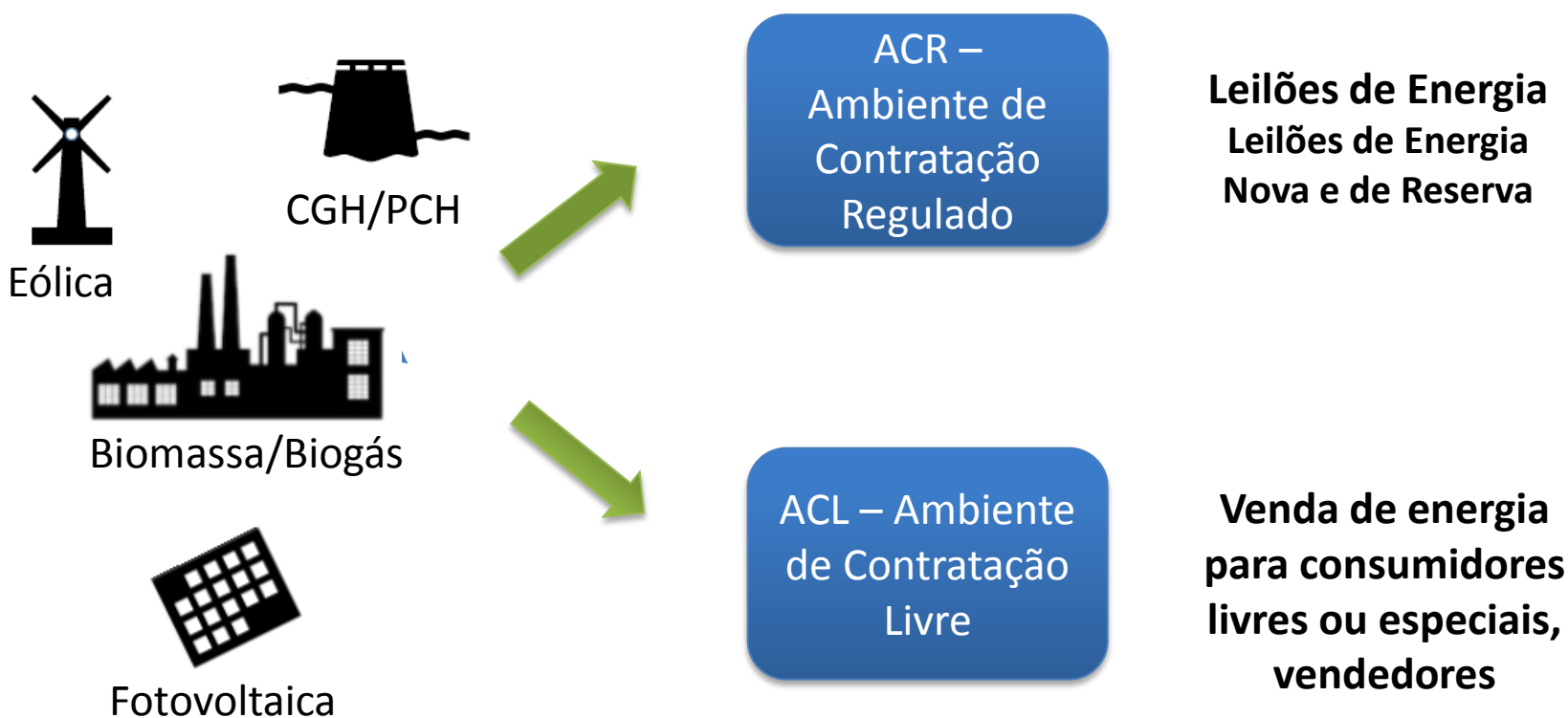
Fonte de Geração de Energia Incentivada



• Empreendimentos até 30MW:

- Mínimo **de 50% de desconto TUST/TUSD de insumo energético de biomassa** (RSU e/ou de biogás de aterro sanitário ou biodigestores de resíduos vegetais ou animais, e lodos de estações de tratamento de esgoto)
- Direto à 100% de desconto

Ambientes de Comercialização de Energia



Dado ao **potencial de insumo** para produção de Biogás e somado a **visão estratégica da Eletrobras**, foram iniciados estudos e implementação pelas empresas do Grupo de projetos de P&D+I considerando essa fonte energética

Projeto em Estudo

EMPRESA	Projeto de P&D	Cadeia de Inovação	Situação	Chamada Pública	Executora	Objetivo	Resultado do Projeto	Previsão Custo Total
FURNAS	BioGás	Pesquisa Aplicada	Em preparação	2017.2	UNIFEI	Espera-se ao final deste trabalho ter como produto principal o desenvolvimento de proposta metodológica para manejo de macrófitas flutuantes no reservatório de uma central hidrelétrica para a produção de biogás por meio de biodigestores	Conceito ou Metodologia	R\$ 2.586.005,44

Projetos em Execução

EMPRESA	TÍTULO DO PROJETO
Eletrosul	Arranjos Técnicos e Comerciais para Inserção da Geração de Energia Elétrica a partir de Biogás oriundo de Resíduos e Efluentes Líquidos na Matriz Energética Brasileira
Eletrobras/Itaipu*	Consolidação do CIBiogás como centro internacional de pesquisa e desenvolvimento de energias renováveis com ênfase no biogás

Atuação da Eletrobras em negócios de Geração:

➤ Realização de Estudos de empreendimentos pela Eletrobras:

- **Própria**
- **Em parceria com outras empresas:** Chamada pública para identificação e formação de parcerias

OBS: Em maior parte, os estudos e projetos são executado pelas Empresas Eletrobras operacionais.

➤ Para participação em leilões para a Construção e Operação pela Eletrobras:

- **Própria**
- **Em parceria com outras empresas:** Chamada pública para identificação e formação de parcerias e formação de SPE.

OBS: Investimentos novos são prioritariamente realizados por criação de Sociedades de Propósito Específico (SPE) com parceiros.

Prioritariamente, a atuação nos leilões é designada para as empresas Eletrobras operacionais, assim como a atuação em construção e a operação (Eletrobras Furnas, Eletrobras Chesf, Eletrobras Eletrosul e Eletrobras Eletronorte).

Atuação da Eletrobras em negócios de Geração:

- **PROINFA: Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Lei nº 10.438/2002):**
 - A Eletrobras é responsável pela comercialização da energia gerada por um prazo de 20 anos;
 - Proporcionou a geração de milhares de empregos diretos e indiretos em todo o país;
 - Auxiliou a redução de emissões de gases de efeito estufa com o incremento de geração de energia renovável;
 - É o maior programa do mundo de incentivo às fontes alternativas de geração de energia elétrica;
 - Incentivou a inserção de **19 empreendimentos**, na matriz energética brasileira, totalizando **533,34 MW de fonte BIOMASSA**.

Premissas básicas para participação da Eletrobras em negócios no segmento de geração utilizando o BIOGÁS

- ✓ Renovável, sustentável e positiva para a sociedade;
- ✓ Possibilidade de ser associada a outras fontes como fotovoltaica, eólica para complementação em uma mesma planta;
- ✓ Previsão de expansão da fonte na matriz energética;
- ✓ Diversificação da matriz de geração da Eletrobras atendendo a Agenda 2030.

OBRIGADO
pr@eletrobras.com
www.eletrobras.com

