



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Assembleia Legislativa de Minas Gerais

**II Debate Público: Energia de Fontes Renováveis
A Construção do Desenvolvimento Sustentável**

Geração Distribuída de Energia Fotovoltaica

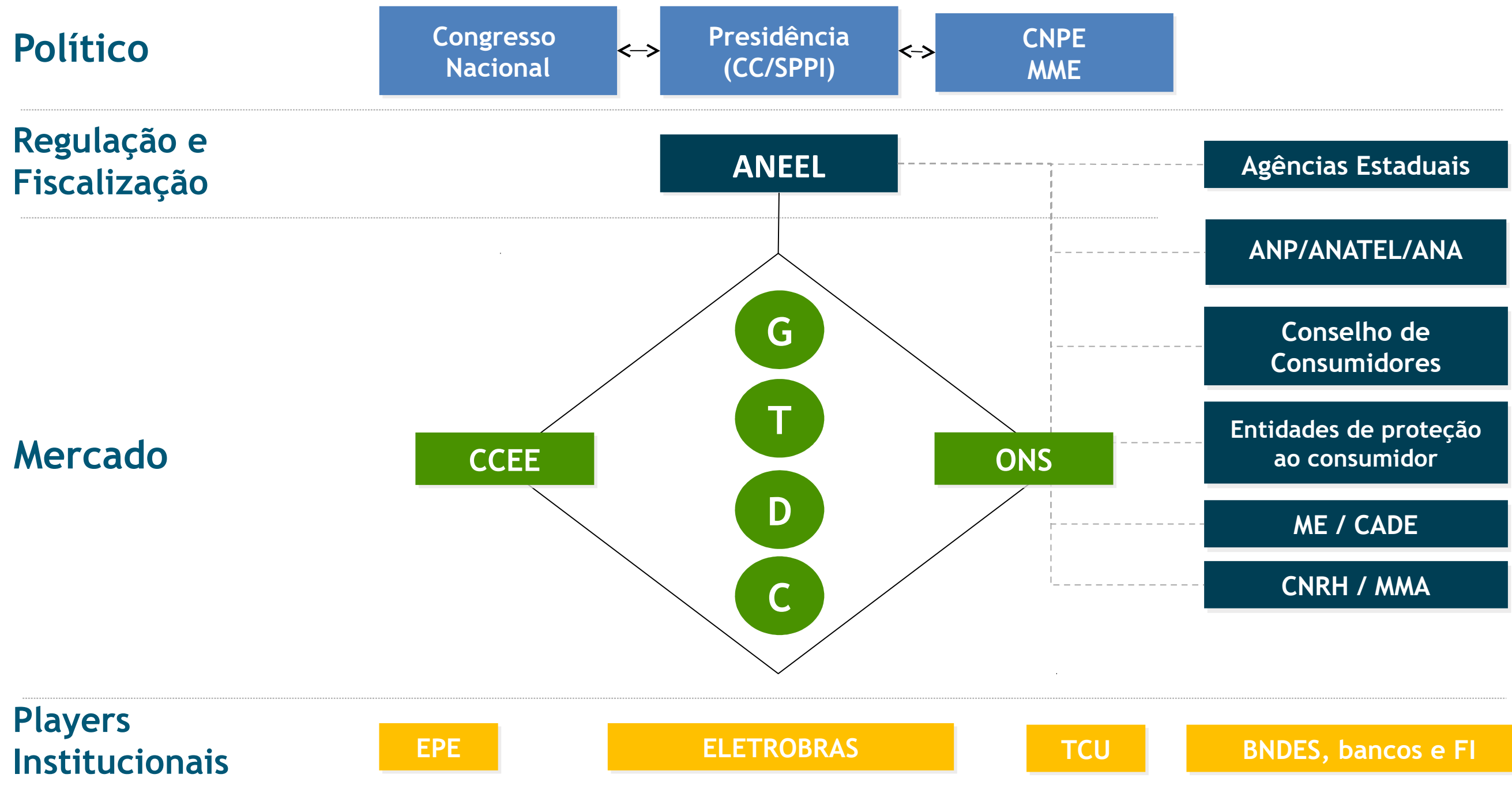
RODRIGO SANTANA
ASSESSOR DA DIRETORIA

Brasília, 25 de junho de 2019



INSTITUCIONAL

Sistema Elétrico Brasileiro – Arranjo Institucional



Competências da ANEEL

SOMOS RESPONSÁVEIS PELA



Regulação



Mediação



Fiscalização



Autorizações/Outorgações

Dos processos de Geração, Transmissão, Distribuição e Comercialização.

ATUAMOS PARA...



OFERECER UMA
TARIFA JUSTA



ESTIMULAR
COMPETIÇÃO



ASSEGURAR A
QUALIDADE



CONCILIAR OS
INTERESSES



INCENTIVAR A
SUSTENTABILIDADE



UNIVERSALIZAR OS
SERVIÇOS

Proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade

Valores da ANEEL

MAPA ESTRATÉGICO
2018-2021

ANEEL | Planejamento
Estratégico
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA | 2018 - 2021



Autonomia



Compromisso com
o interesse público



Diálogo



Efetividade



Equilíbrio



Ética



Imparcialidade



Isonomia



Previsibilidade



Simplicidade



Transparência

Decisões da ANEEL



- Decisões em regime colegiado
- Reuniões abertas e transmitidas ao vivo na internet
www.youtube.com/user/aneel
- Deliberação dos processos com base em análise técnica e jurídica
- Ampla Defesa e Contraditório

Audiências Públicas

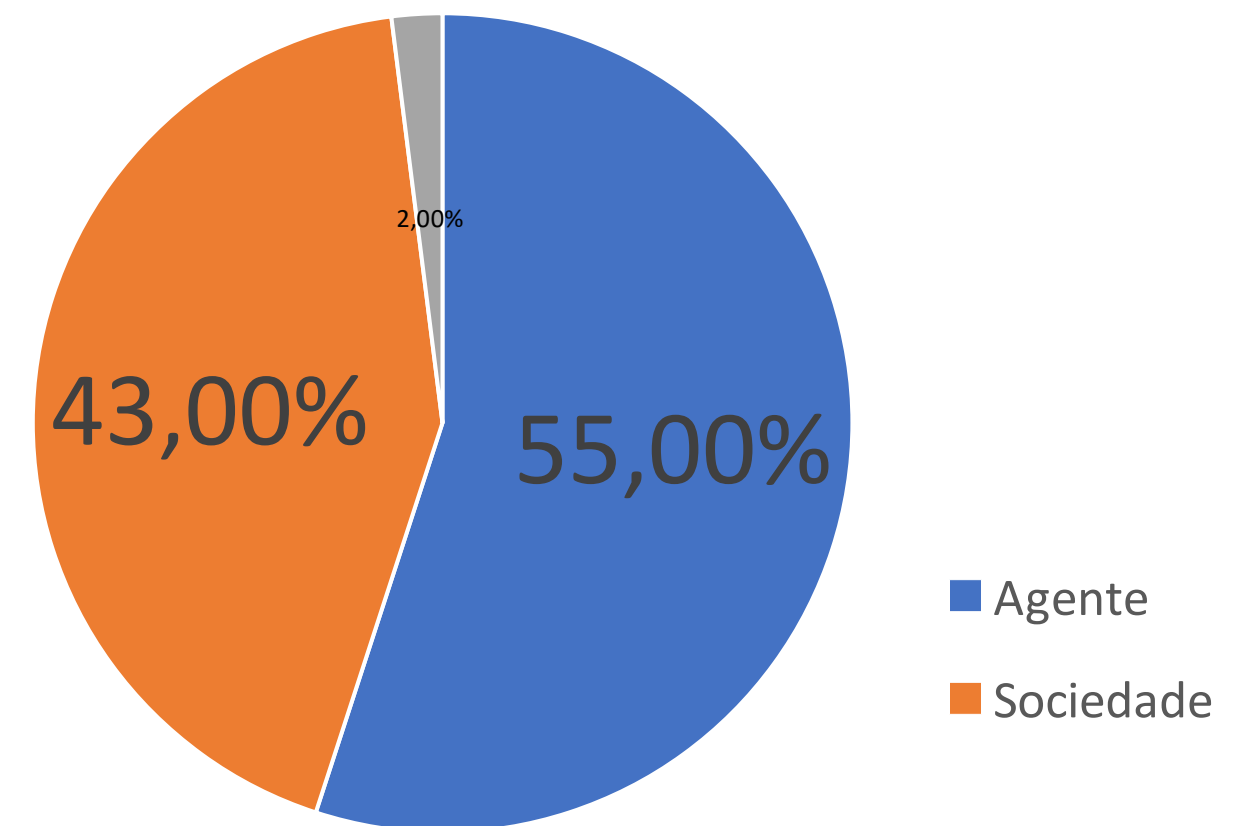


- ❖ Abrimos as portas para a sociedade:
- ❖ **Antes** de expedir os **atos administrativos** (resolução normativa, revisão tarifária, entre outros)

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA EM 2018:

- ❖ 63 Audiências e 21 Consultas
- ❖ 1.134 mil interessados
- ❖ 2.312 mil contribuições

CONTRIBUIÇÕES



Geração Distribuída Fotovoltaica



Technology

Idea

Development

INNOVATION

Research

Experimentation

Creativity

Improvement

Inovação no Setor Elétrico – Recursos Energéticos Distribuídos

GD



Solar Fotovoltaica



Biomassa



PCH



Eólica



Solar Térmica



Geotérmica



Geração do Lixo



Energia das Marés

Armazenamento



Armazenamento de água



Baterias



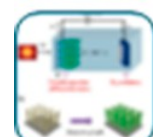
Ar Comprimido



Célula Combustível



Flywheel



Supercapacitores



SMES



Armazenamento de Gelo

Mobilidade Elétrica



Veículos Elétricos



Ônibus Elétricos

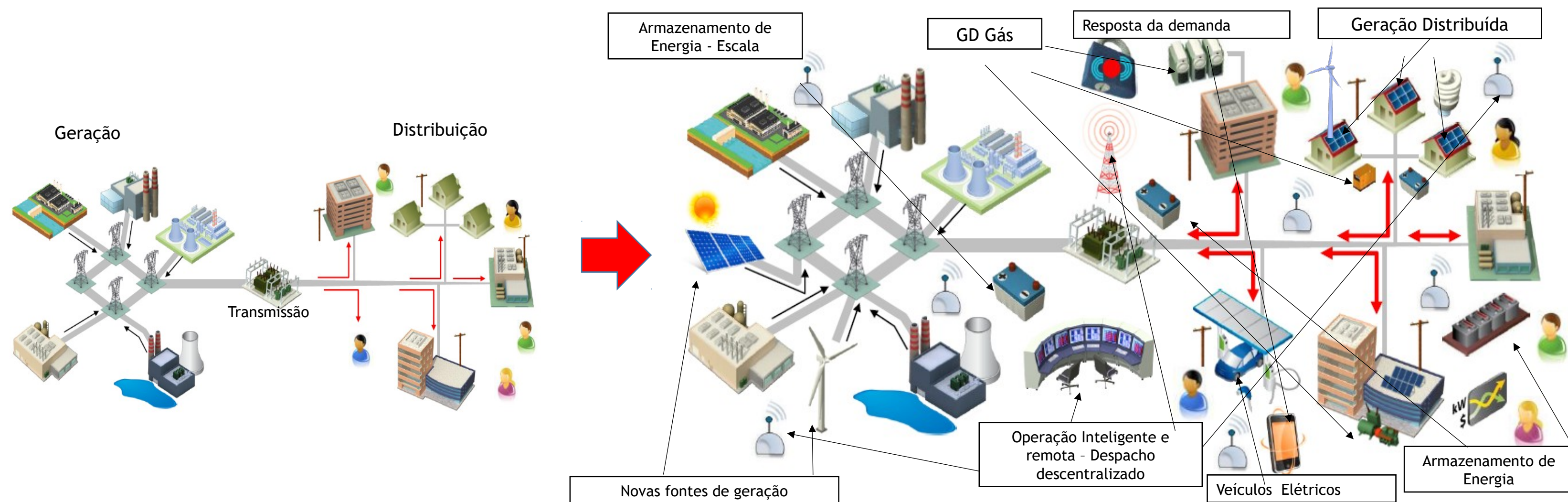


Motos Elétricas



Bicicletas Elétricas

Inovação no Setor Elétrico



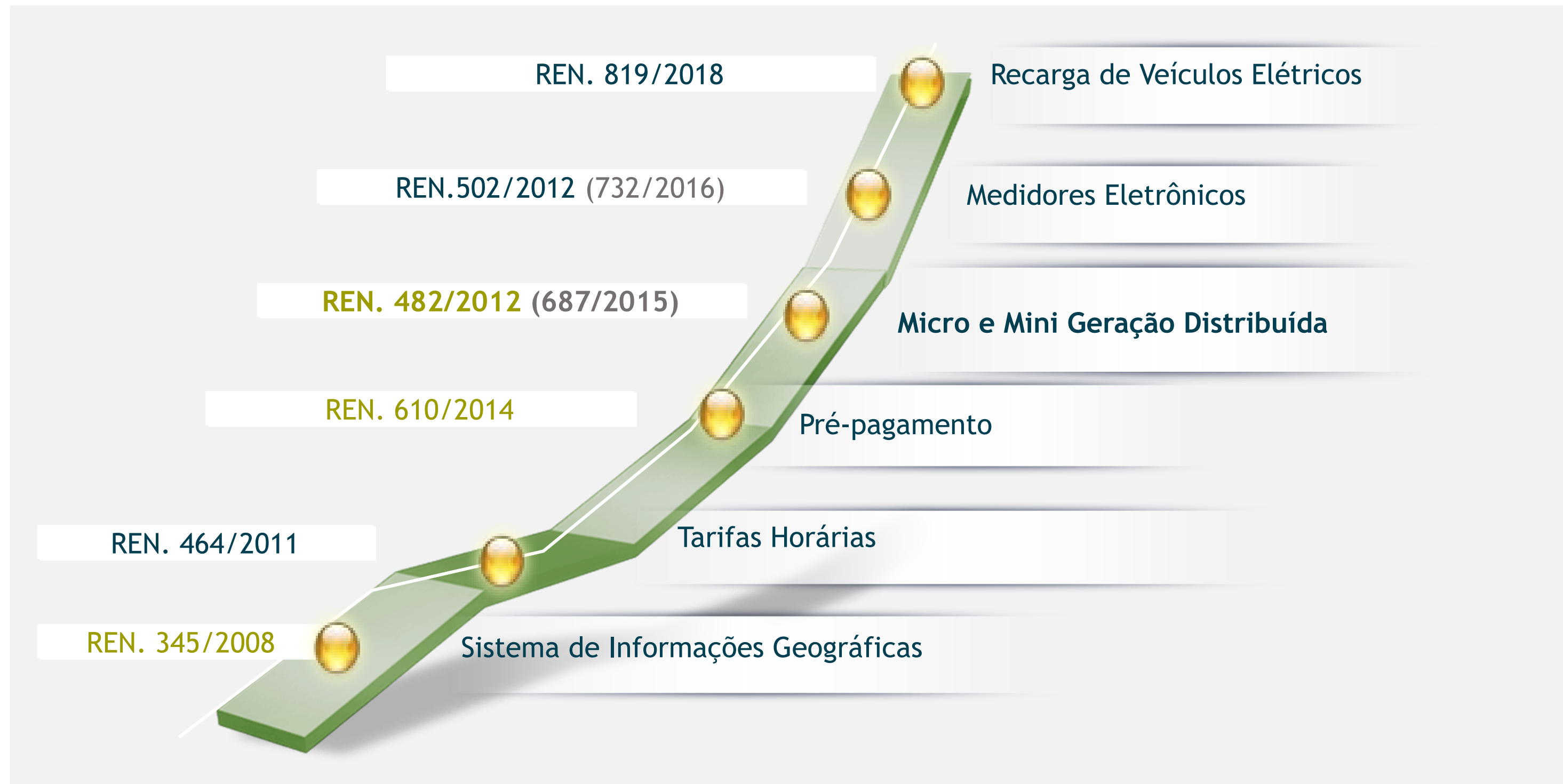
Passado

Presente

Futuro

A Transformação da Rede é inevitável (Resta saber o **QUANDO** e o **COMO**)
 Atuação da Agência deve ser como facilitador para a entrada de novas tecnologias, garantindo o equilíbrio do setor.

Inovação no Setor Elétrico – Evolução da Regulação



Micro e Minigeração Distribuída - Resolução nº 482/2012



Qualquer fonte renovável ou cogeração qualificada

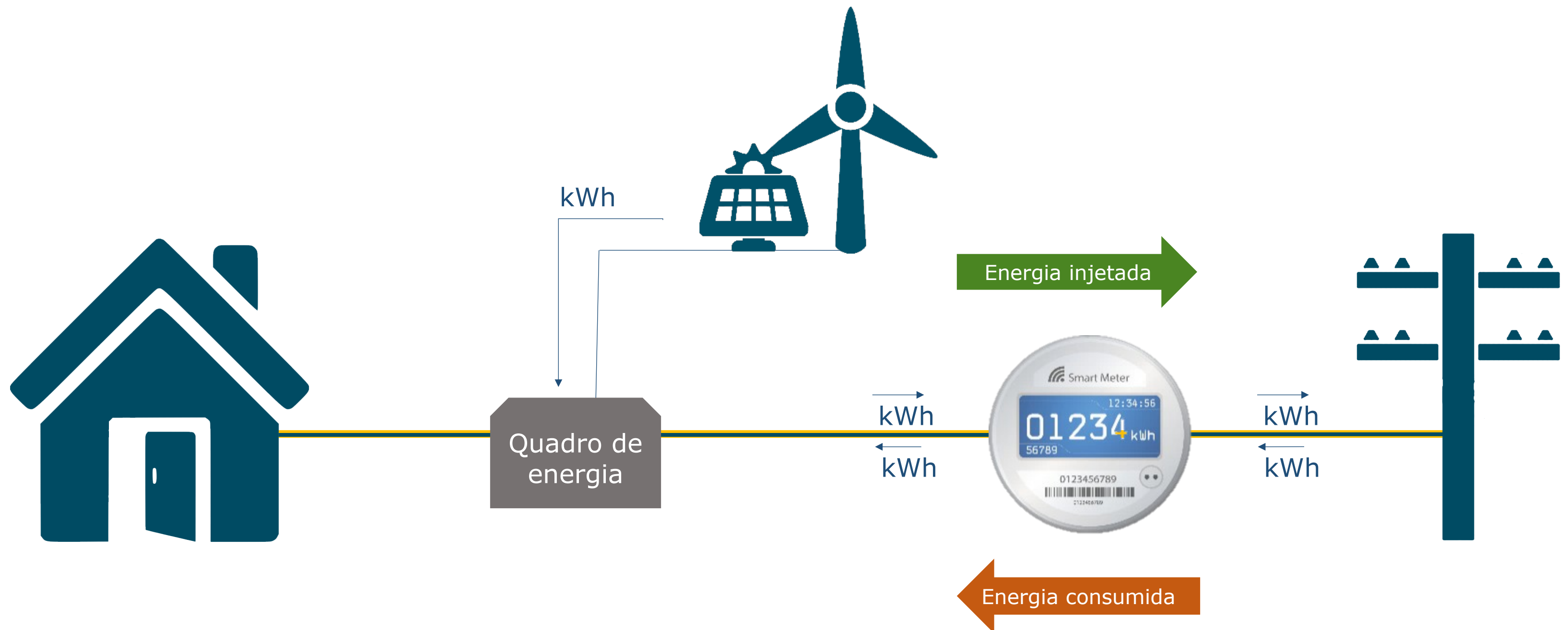


Micro (até 75 kW) e Minigeração (até 5.000 kW)



Troca de energia - não é comercialização

Sistema de Compensação (Net Metering) - Resolução 482/2012

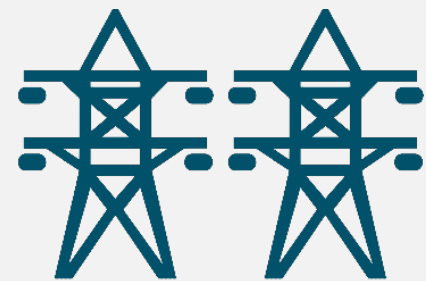


Vantagens da Micro e Minigeração Distribuída



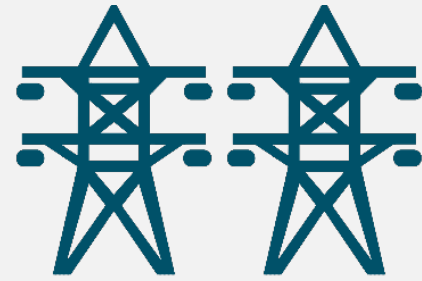
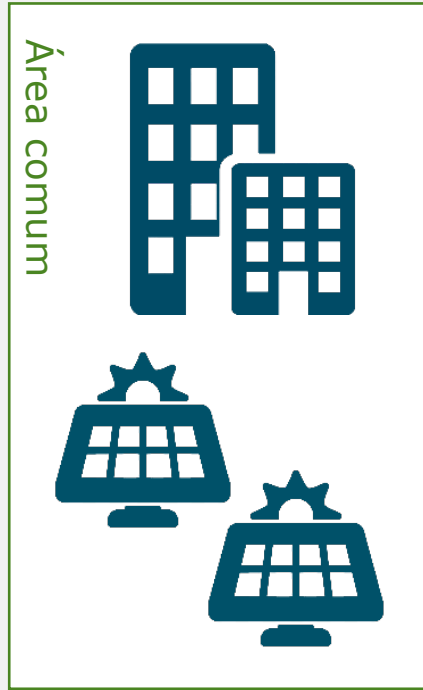
Resolução 482/2012 – Modalidades

1



**GD JUNTO À
CARGA**

2

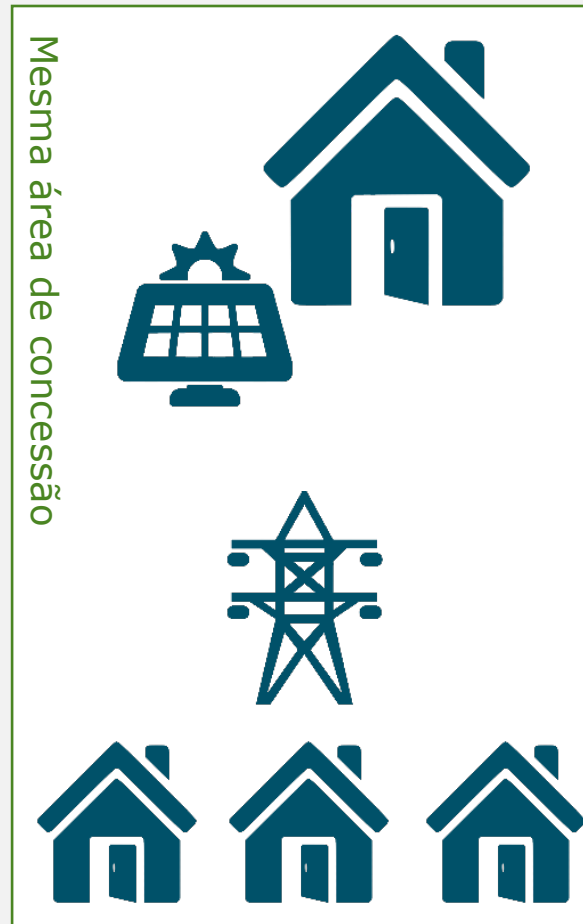


**CONDOMÍNIO
COM GD**

3

Mesma titularidade

Mesma área de concessão

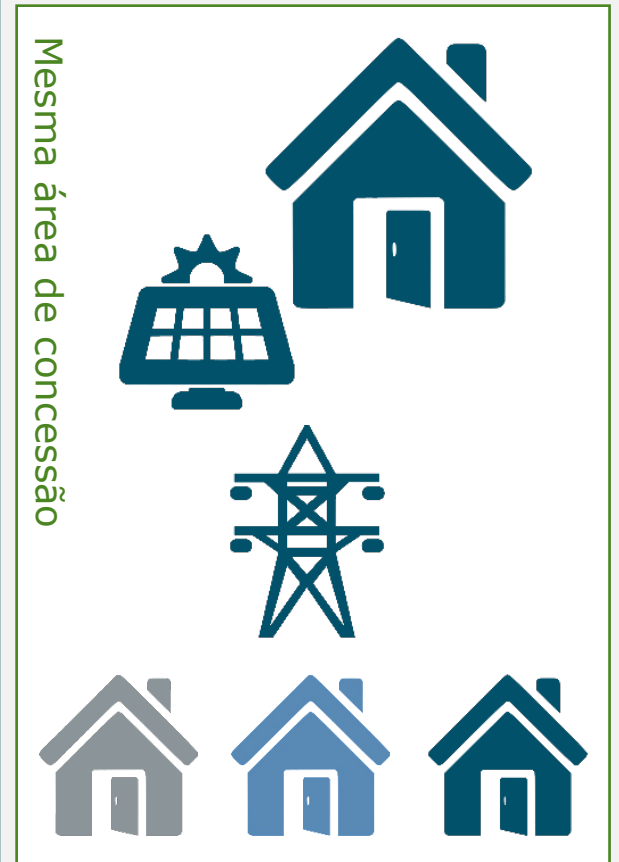


**AUTOCONSUMO
REMOTO**

4

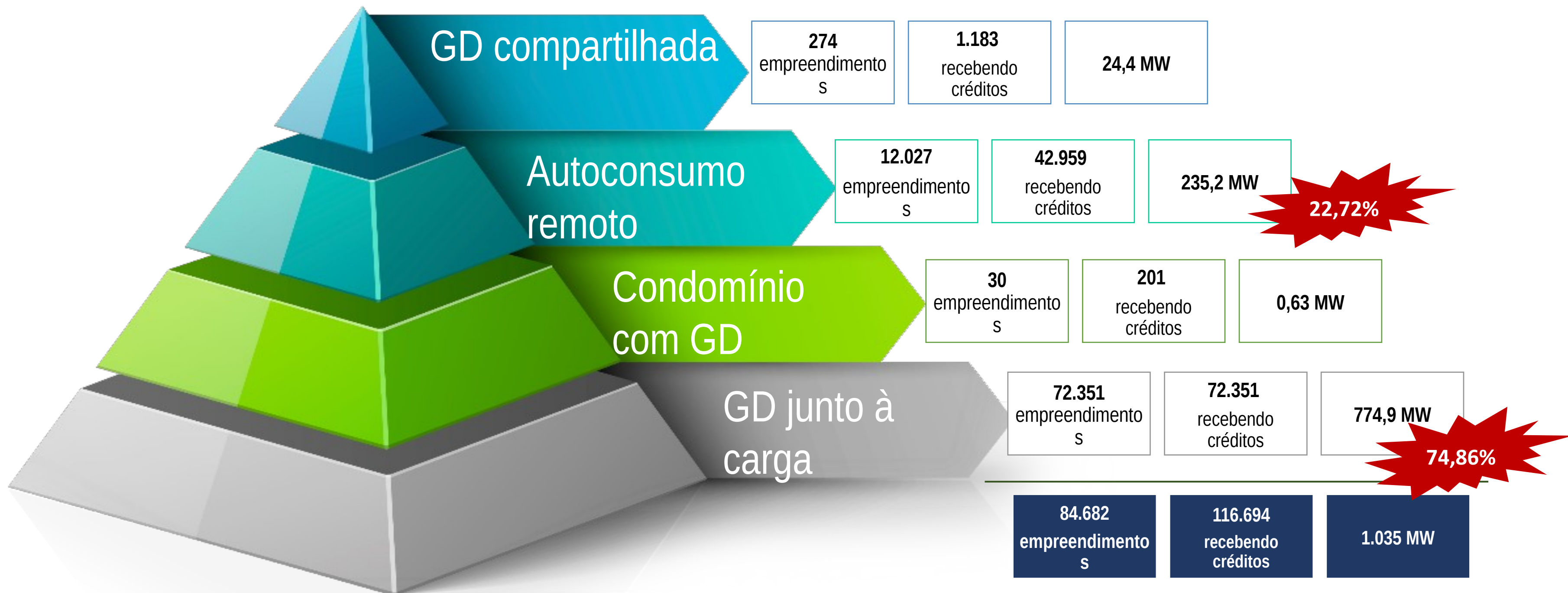
Diferentes titularidades
(consórcio/cooperativa)

Mesma área de concessão



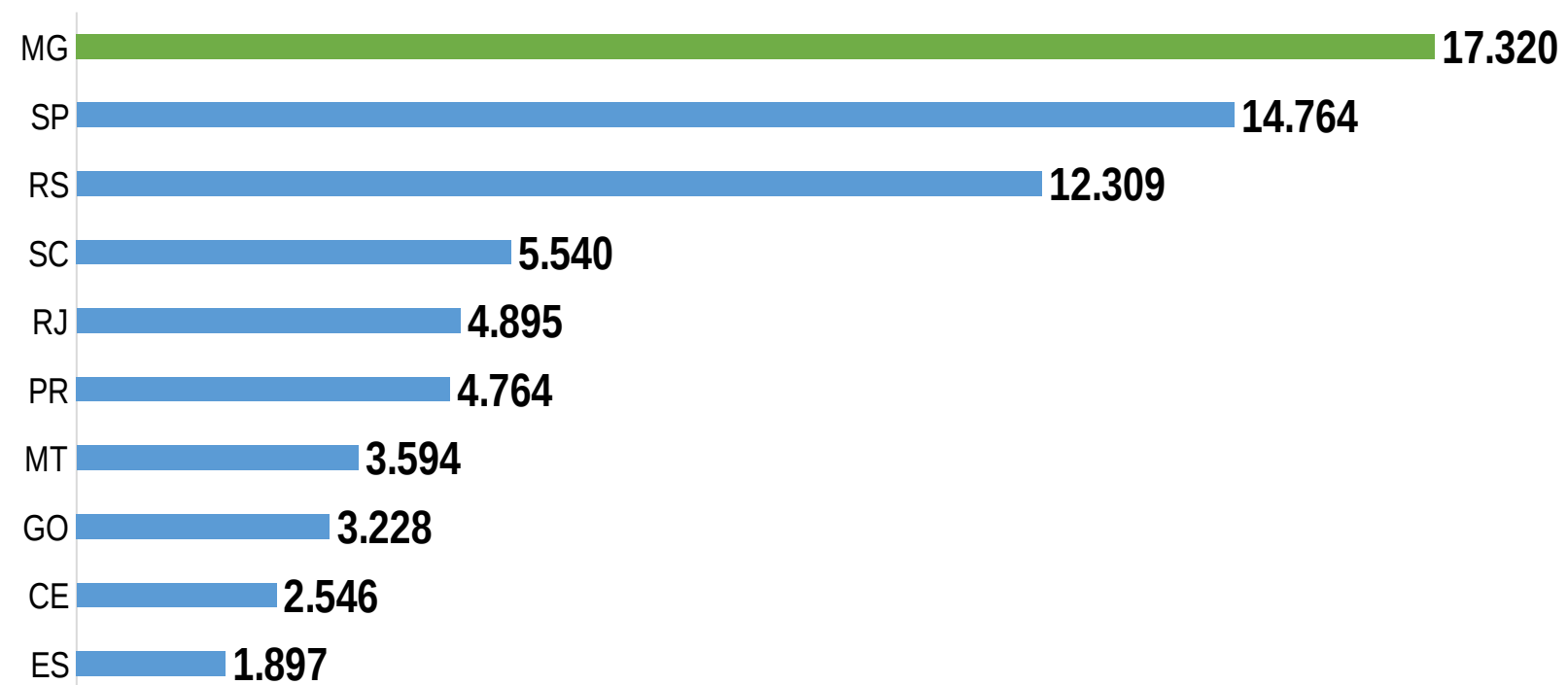
**GERAÇÃO
COMPARTILHADA**

Panorama da GD – BRASIL



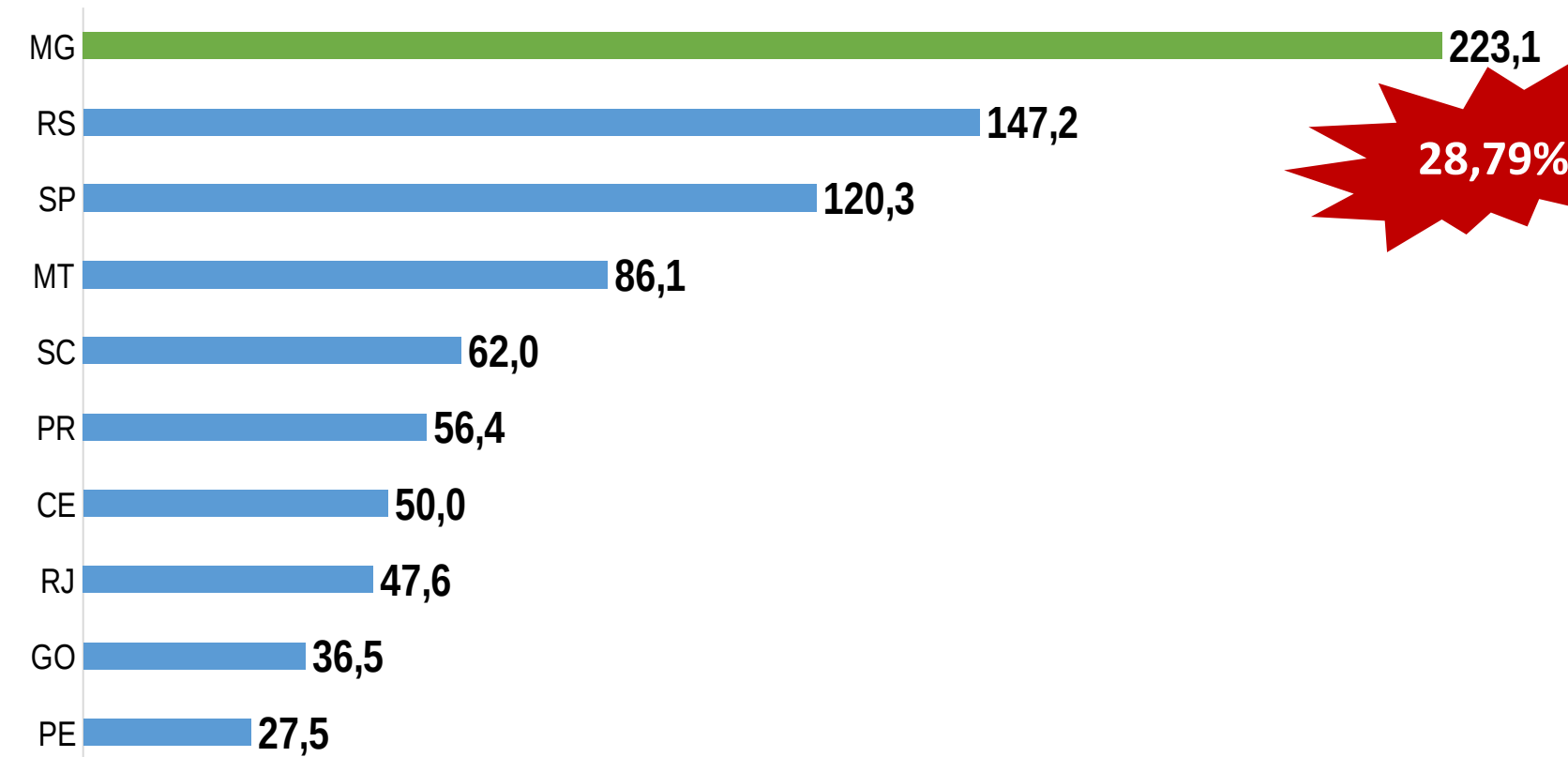
Panorama da GD – BRASIL

Estados com a maior quantidade de GD



23,93%

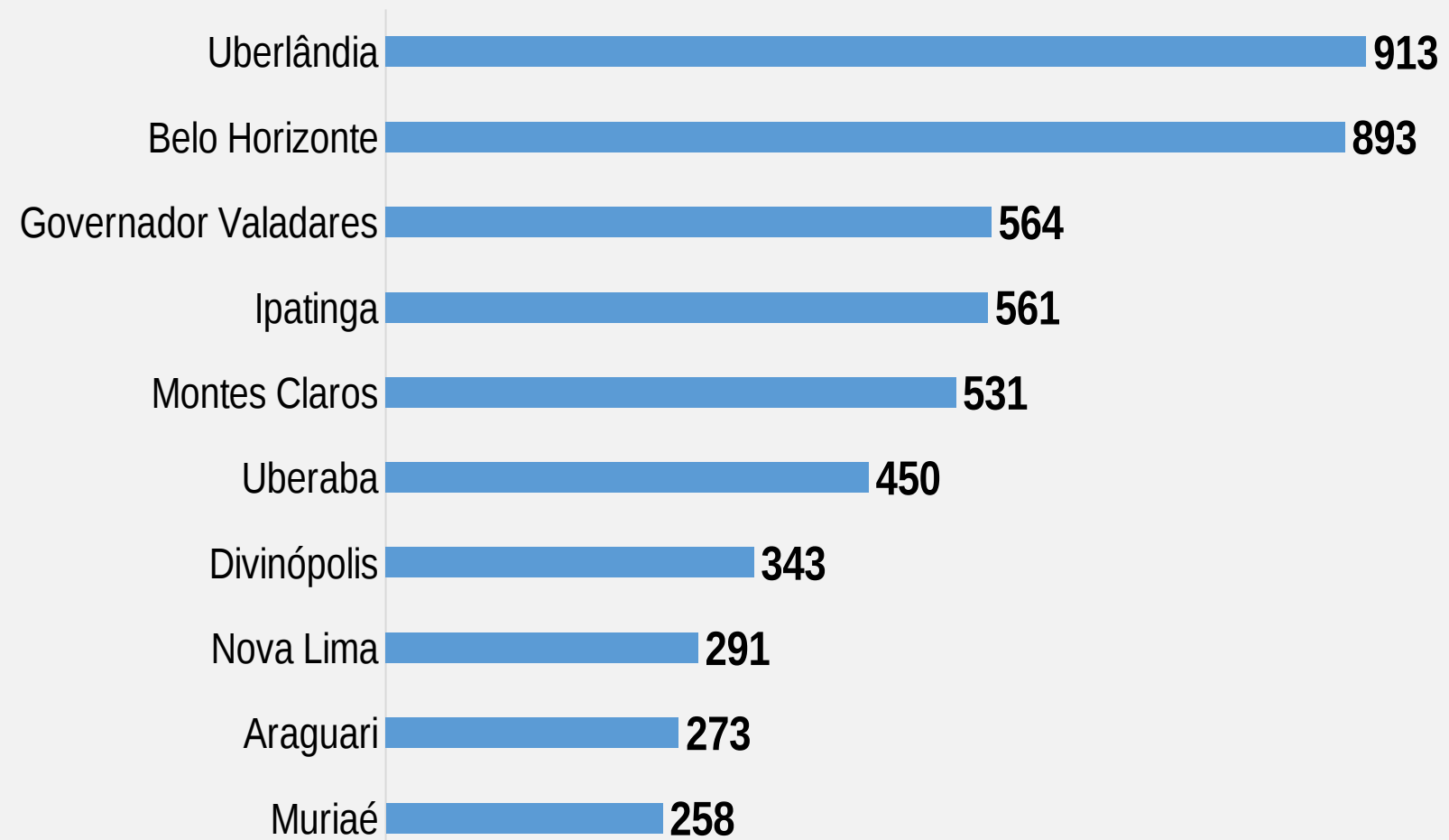
Estados com a maior potência instalada (MW) de GD



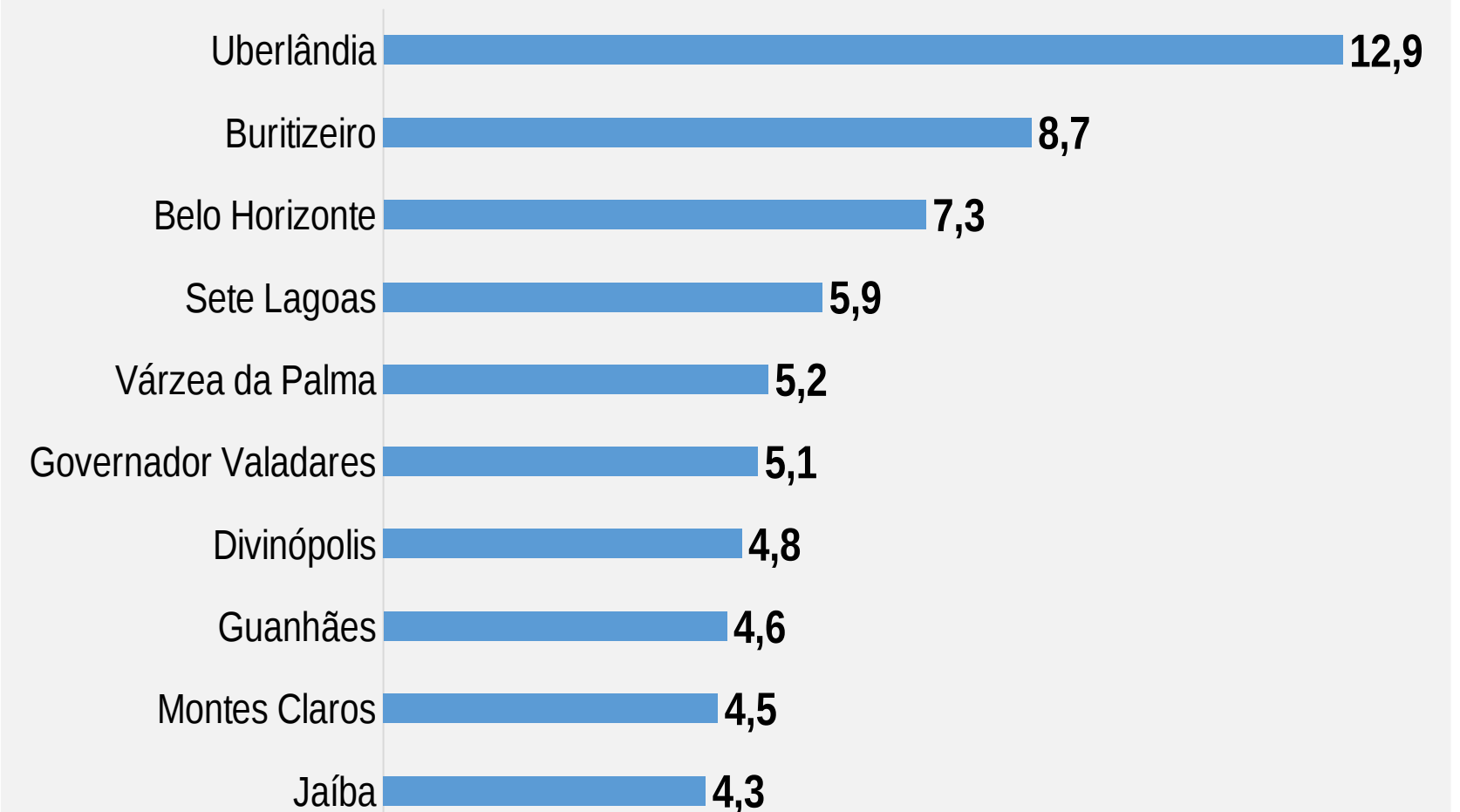
28,79%

Panorama da GD – MINAS GERAIS

Municípios com a maior quantidade de GD

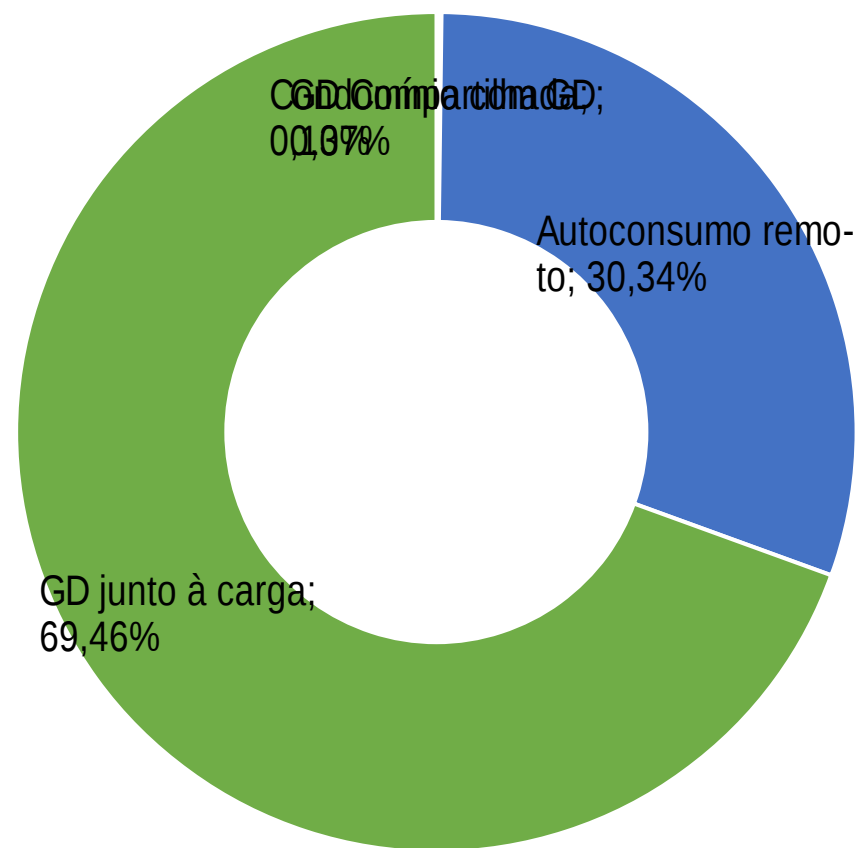


Municípios com a maior potência instalada de GD (MW)



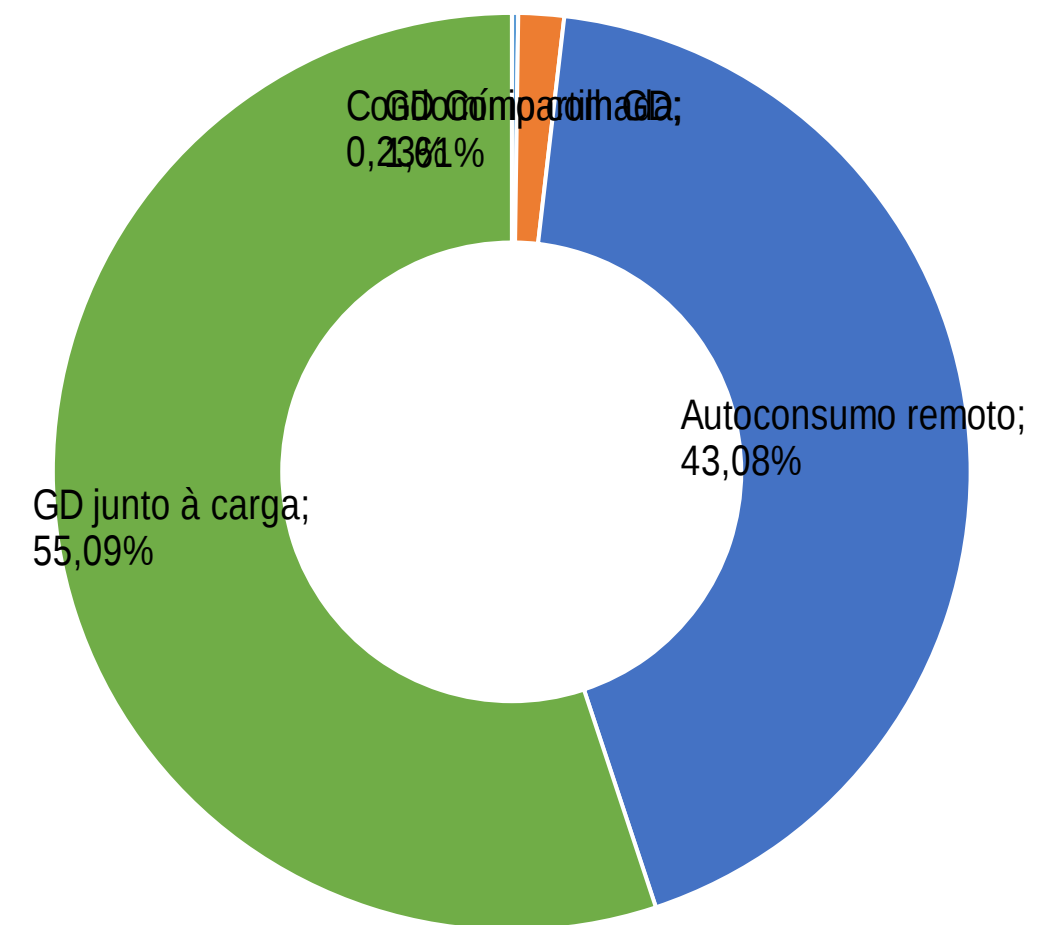
Panorama da GD – MINAS GERAIS

Quantidade de GD por Modalidade



■ Condomínio com GD ■ GD Compartilhada ■ Autoconsumo remoto ■ GD junto à carga

Potência Instalada por Modalidade



■ Condomínio com GD ■ GD Compartilhada ■ Autoconsumo remoto ■ GD junto à carga

Evolução da GD



255 novos sistemas por dia!*

3 MW conectados por dia!*



■ Quantidade Acumulada de Conexões ■ Quantidade Acumulada de Consumidores que Recebem Créditos

Revisão da Resolução 482/2012 – Audiência Pública nº 001/2019

Equilibrar custos e benefícios do Sistema de Compensação

- Sustentabilidade dos serviços de operação, manutenção e ampliação da rede de distribuição
- Evitar transferência de custos aos demais consumidores
- Beneficiar as centrais que trazem benefícios ao sistema

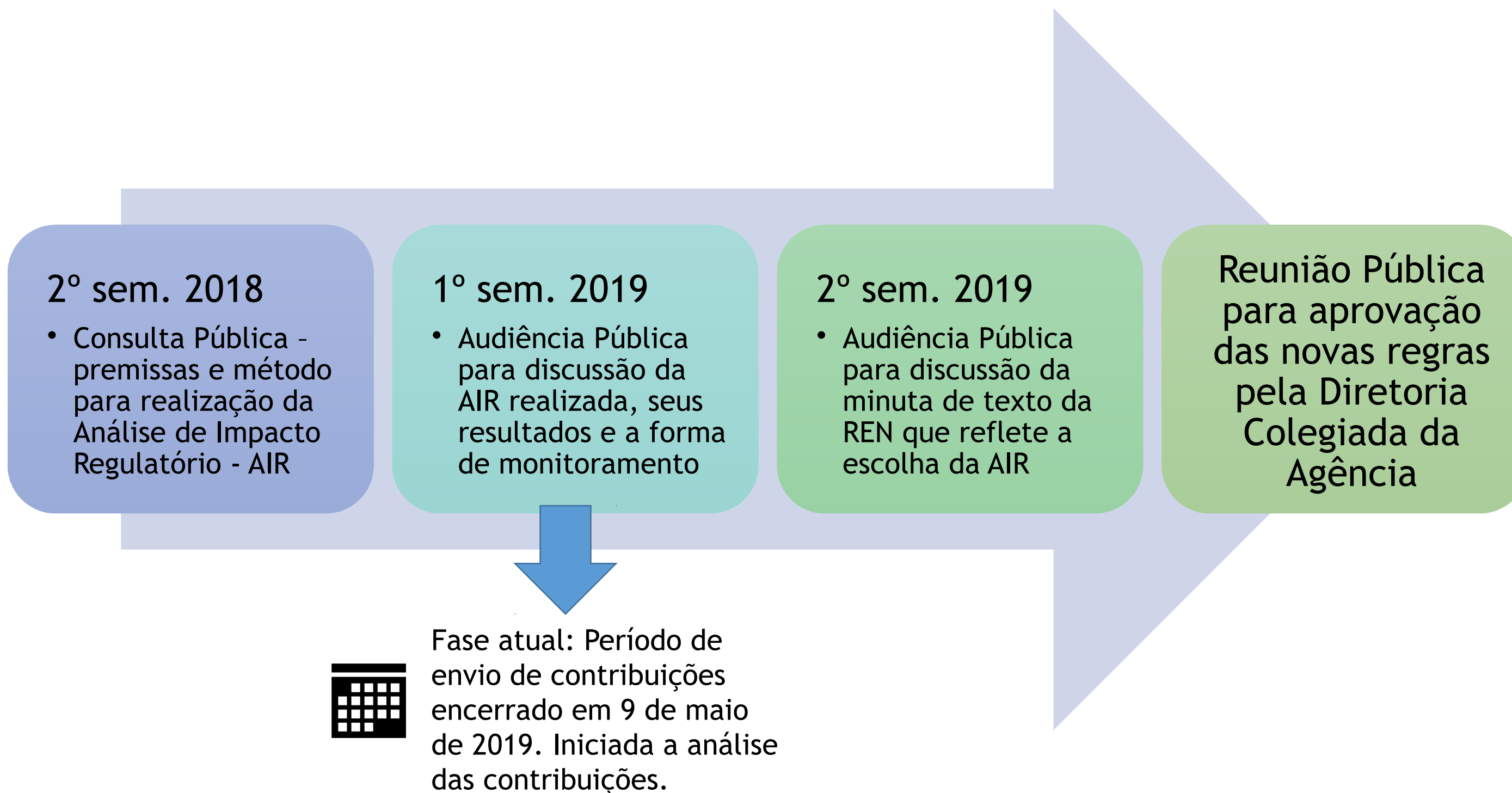
Garantir a sustentabilidade da modalidade

- Previsibilidade das alterações (3 – 4 anos de antecedência)
- Mudanças regionais (gatilhos separados por distribuidoras)
- Alteração somente quando a modalidade já for sustentável

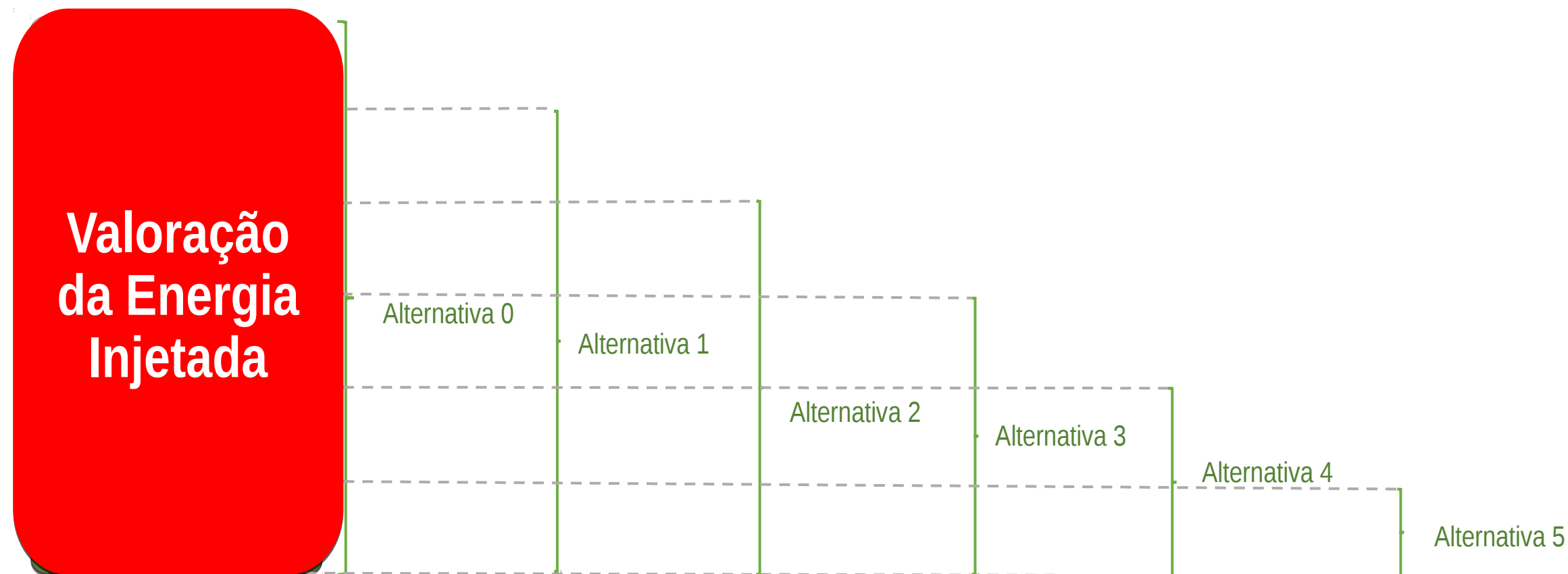
Mitigar distorções

- Mecanismos que dificultem práticas irregulares de comercialização de energia
- Maior proteção ao empreendedor

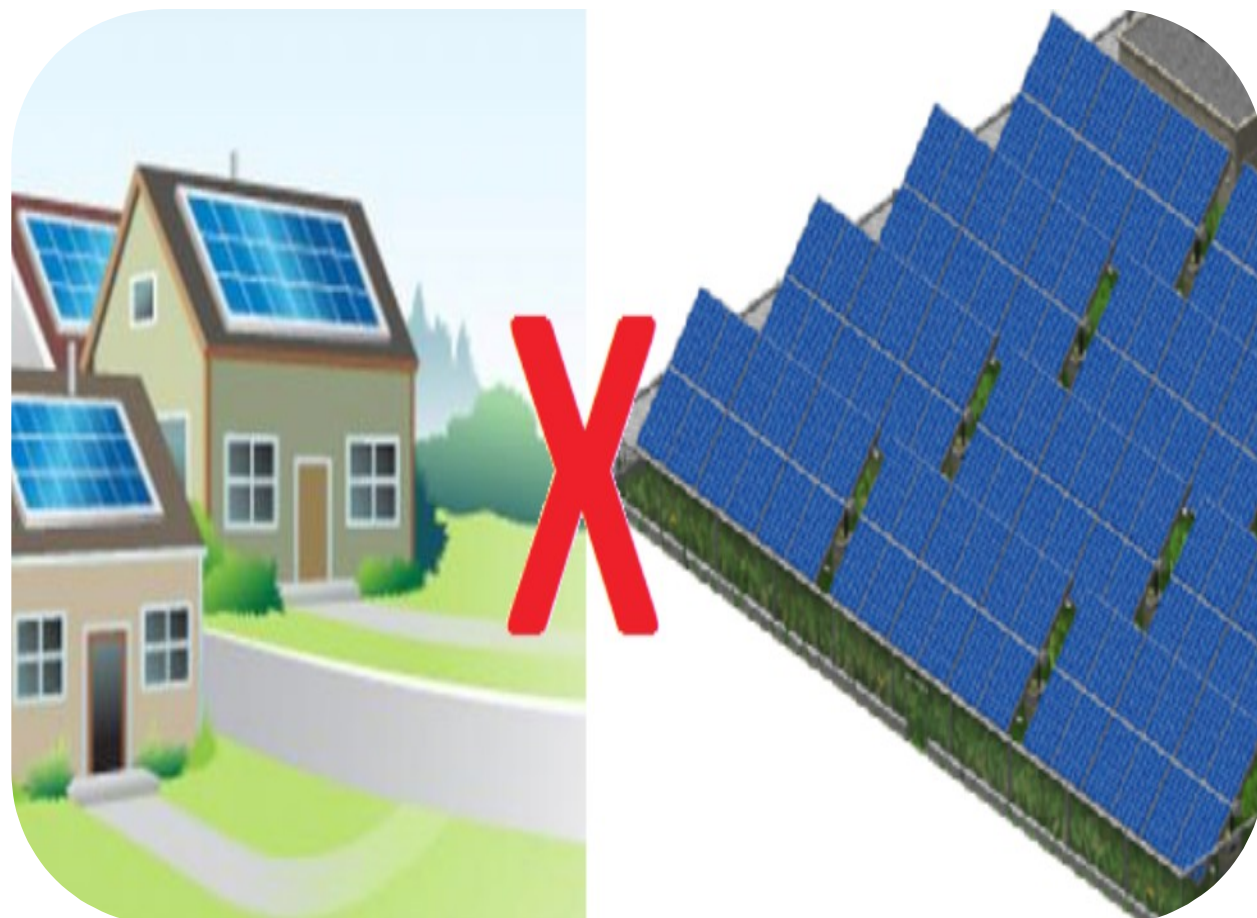
Audiência Pública nº 001/2019 - Cronograma



Alternativas da Análise de Impacto Regulatório - AIR

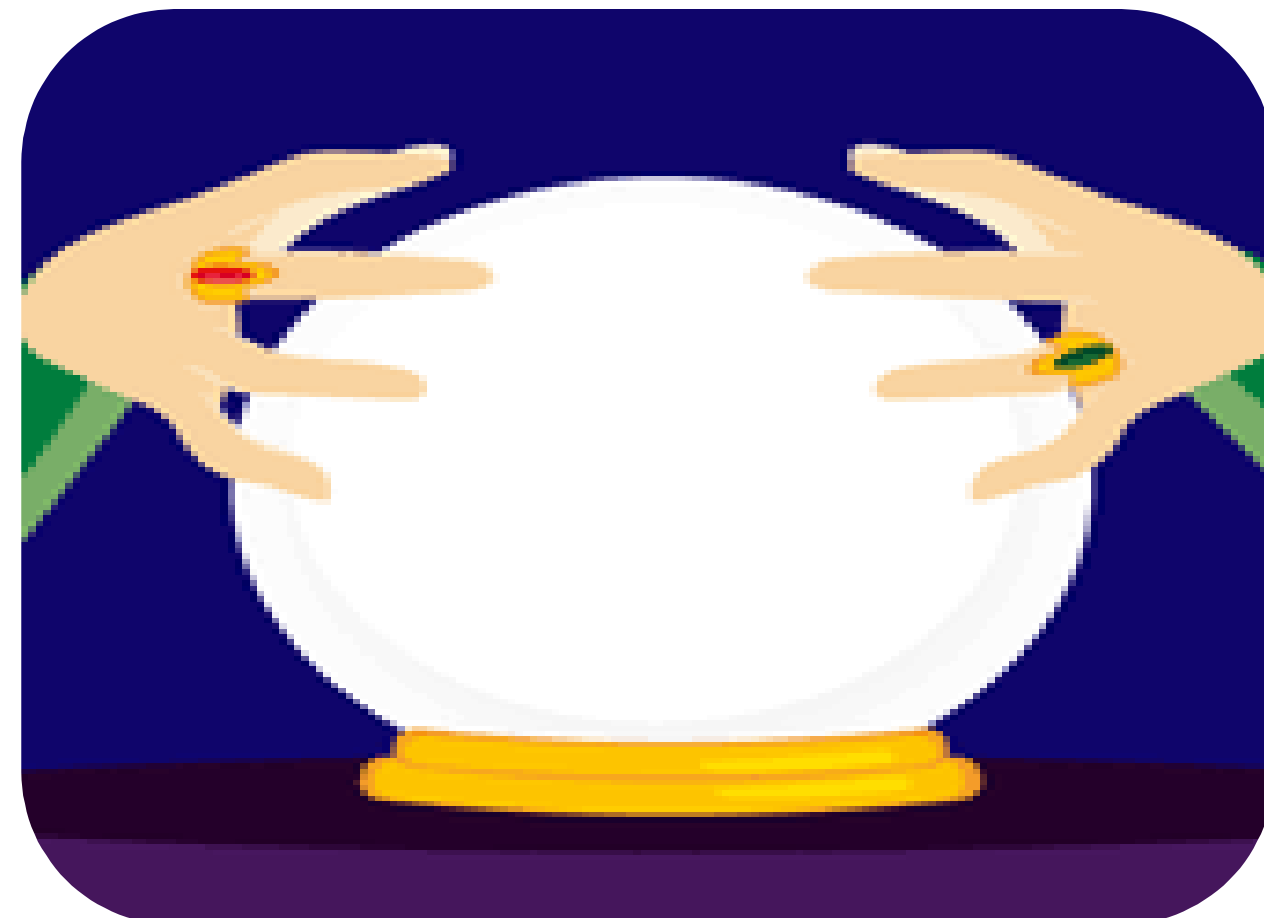


Revisão da Resolução 482 - Premissas



Compensação local diferente de compensação remota

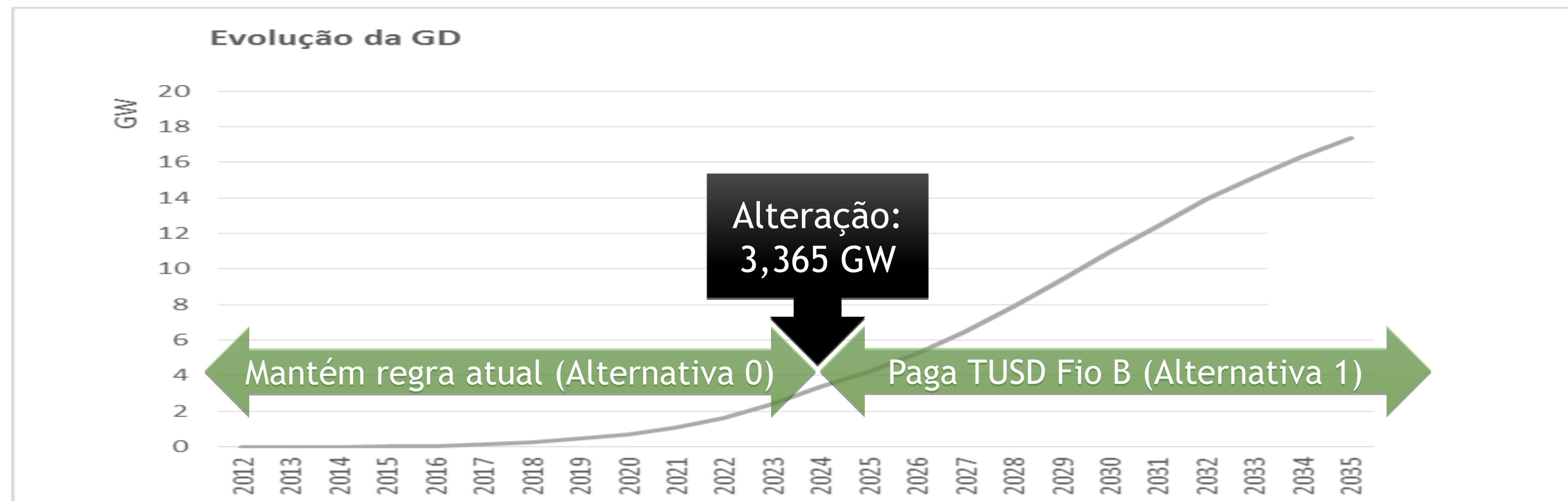
Visto que as características desses tipos de geração podem ser bem distintas, levando a impactos diferentes



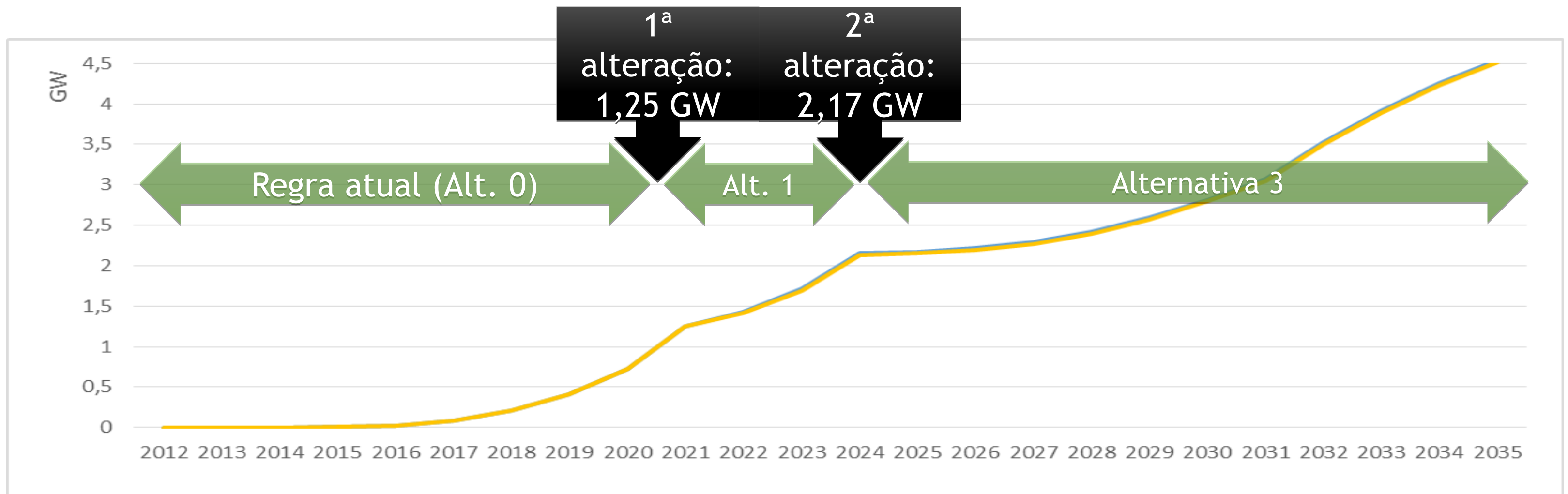
Segurança regulatória e previsibilidade

Permitir que a regra se modifique gradativamente e de maneira previamente conhecida por todos

Resultados da AIR – GD Local



Resultados da AIR – GD Remota



Efeitos esperados com a revisão da Resolução 482/2012



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Obrigado!

ENDEREÇO: SGAN 603 Módulos I e J - Brasília/DF

CEP: 70830-110

TELEFONE GERAL: 061 2192 8620

OUVIDORIA SETORIAL:167

RODRIGO SANTANA
ASSESSOR DA DIRETORIA

Brasília, 25 de junho de 2019

