

## VIII Conferência Anual da RELOP

# Geração Distribuída: Desafios da Regulação

Haldane Fagundes Lima

Assessor da Diretoria

São Tomé

Setembro/2015

# Regulamento Vigente

Resolução Normativa nº 482  
(17 de abril de 2012)

- estabelece as condições gerais para o acesso de micro e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, e cria o sistema de compensação de energia elétrica correspondente.

# Definições



## Micro GD

- < 100 kW
- Fonte incentivada
- Conectada na D com unidade consumidora

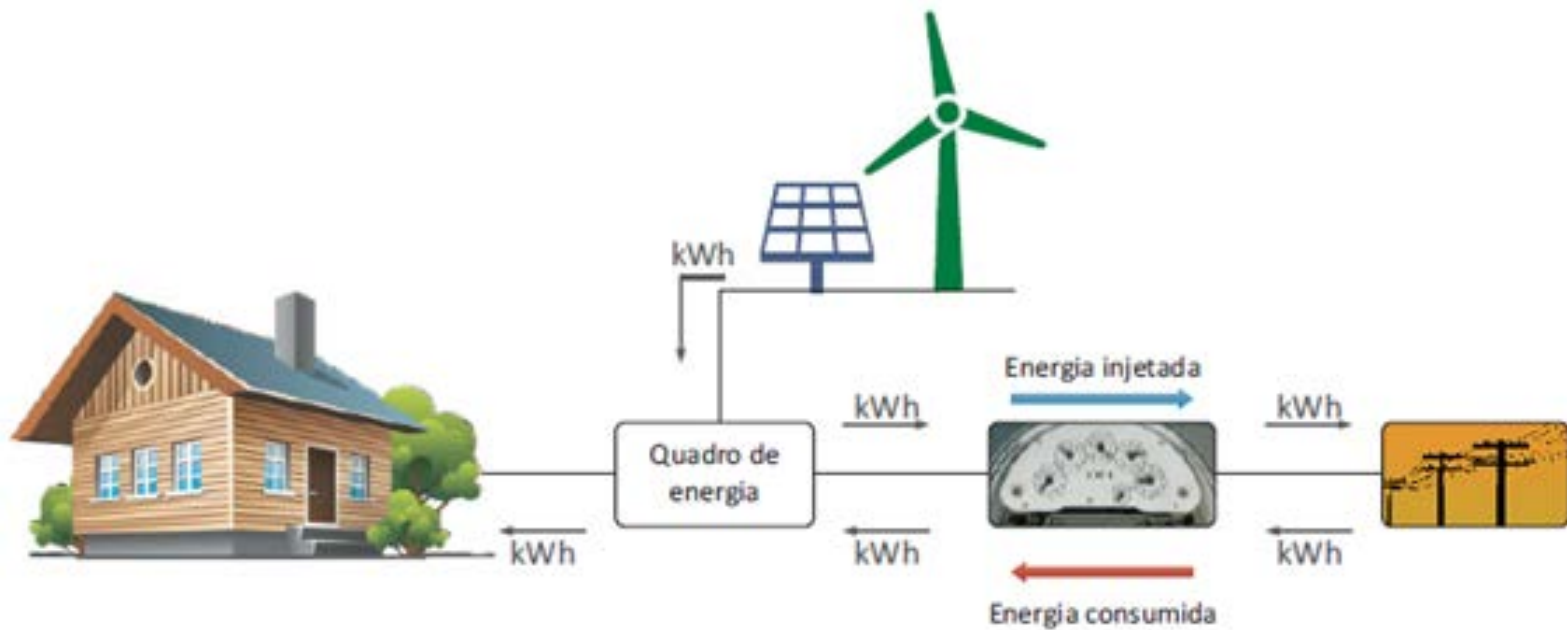
## Mini GD

- 100 – 1000 kW
- Fonte incentivada
- Conectada na D com unidade consumidora

## Sistema de compensação

- Net metering
- Para micro e mini GD

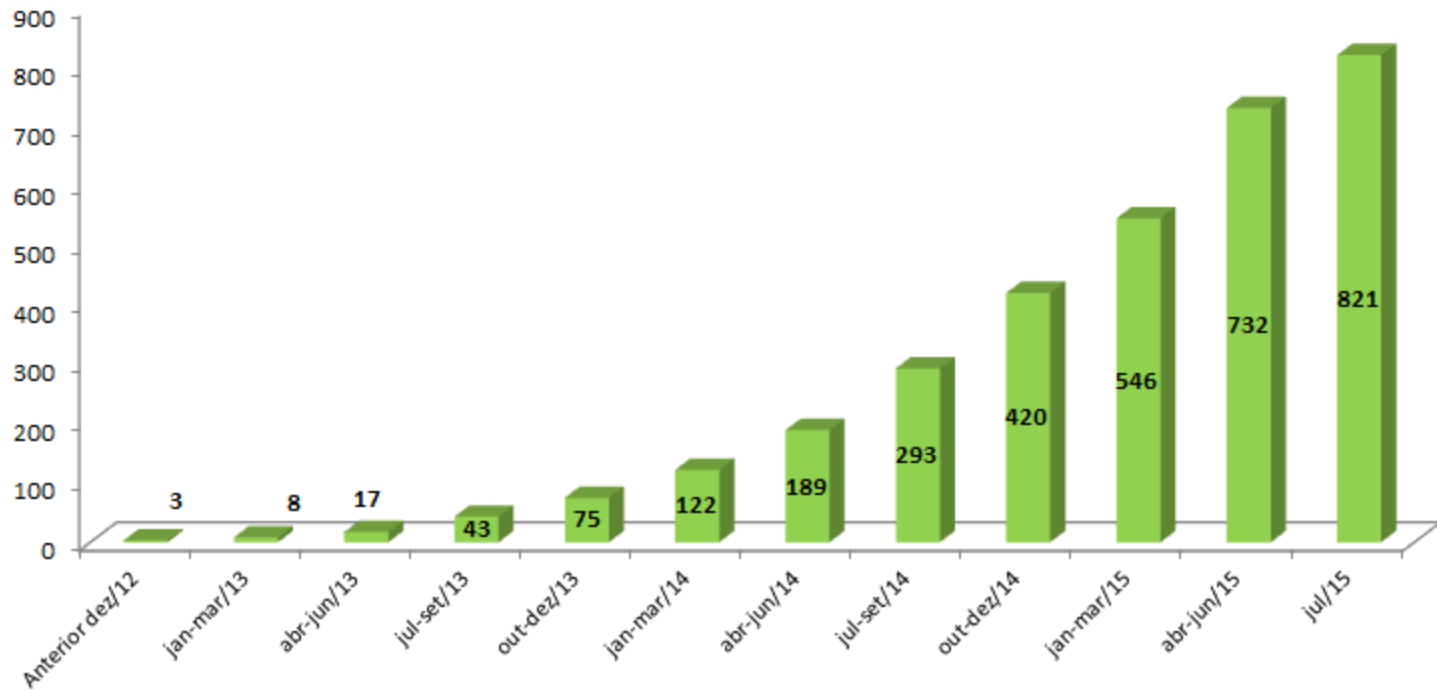
# Sistema de compensação de energia elétrica



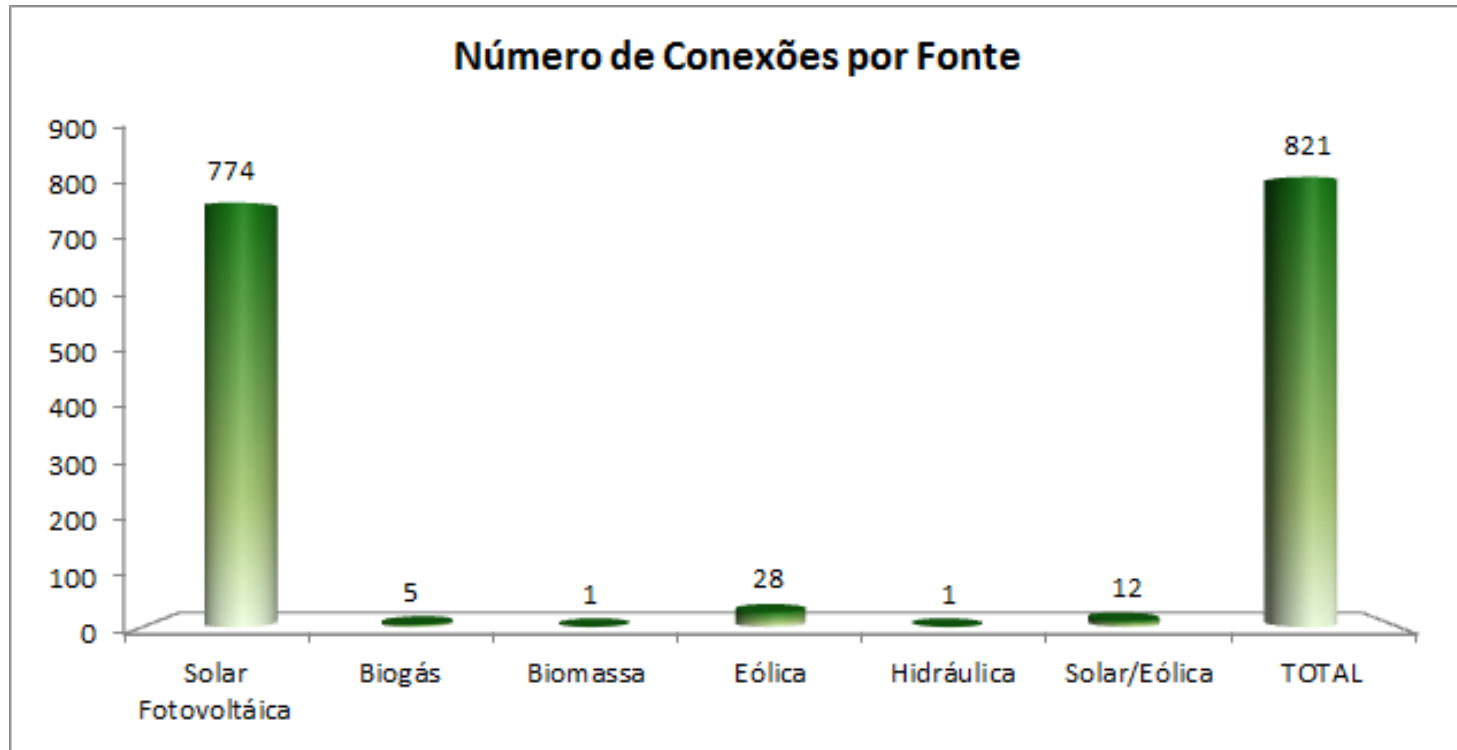
- Troca de energia entre C e D, sem circulação de \$.
- Prazo para compensação de 36 meses (pode ser outra unidade consumidora desde que do mesmo titular)

# Cenário Atual

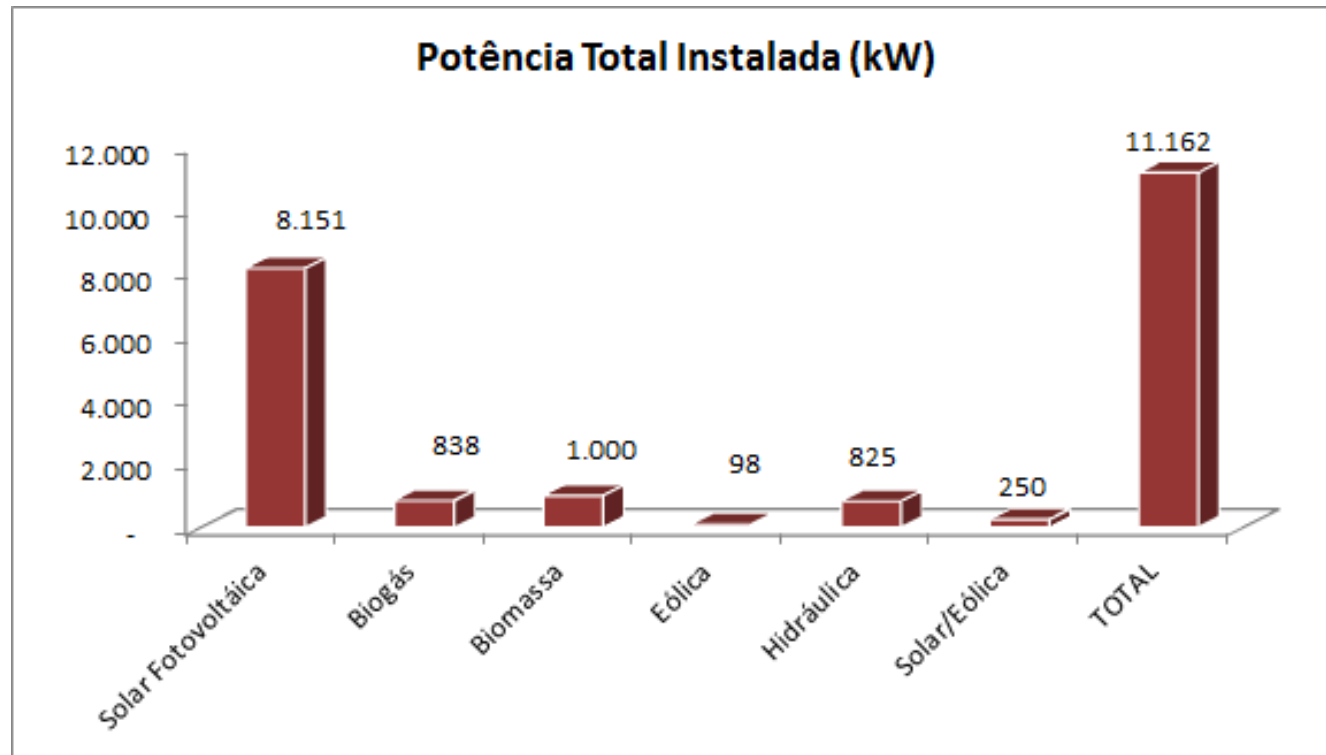
## Número de conexões acumulado



# Cenário Atual

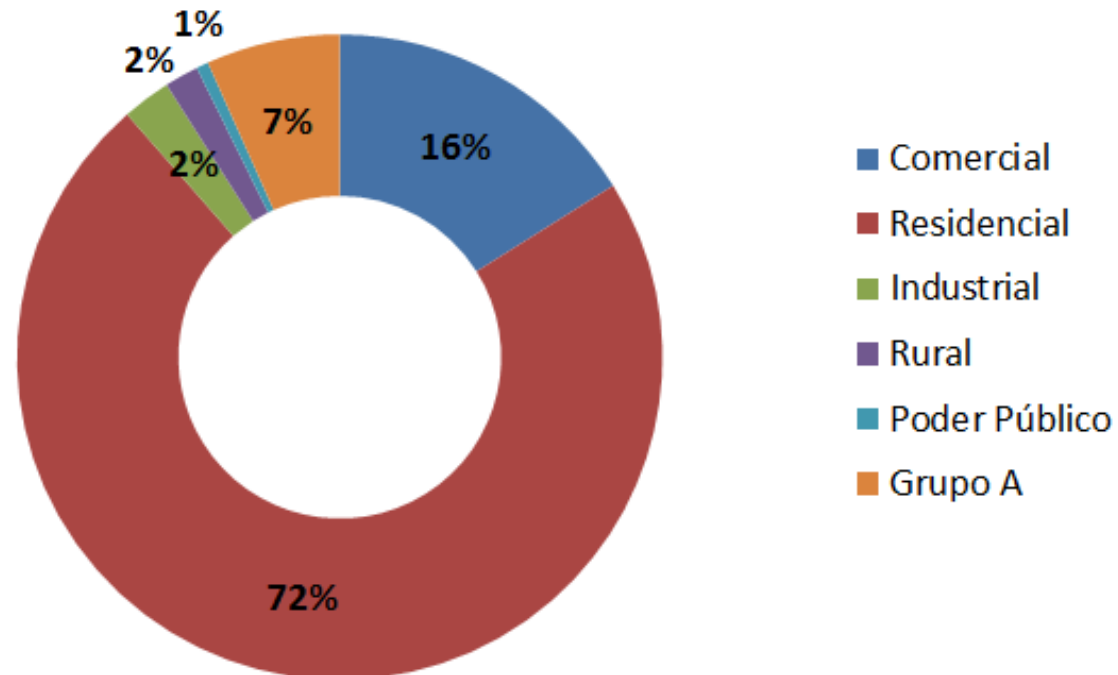


# Cenário Atual



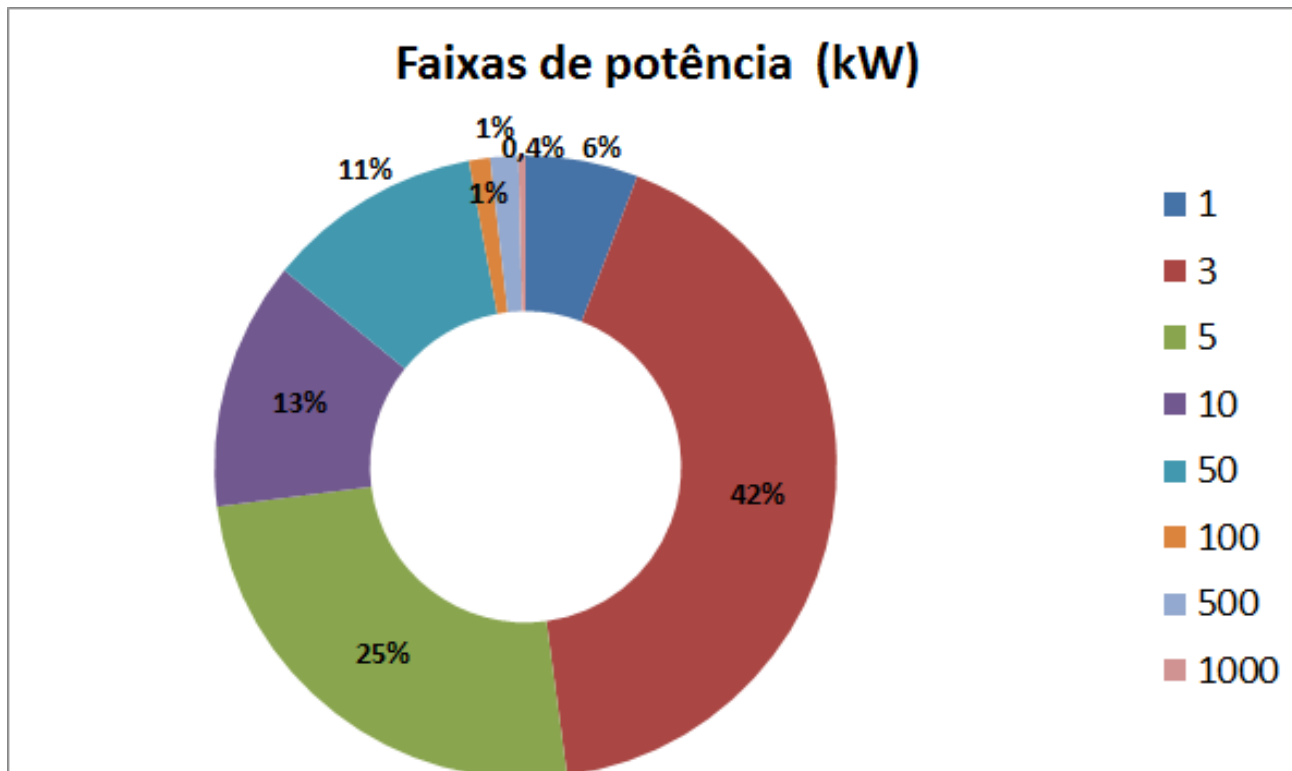
# Cenário Atual

## Distribuição por classe de consumo



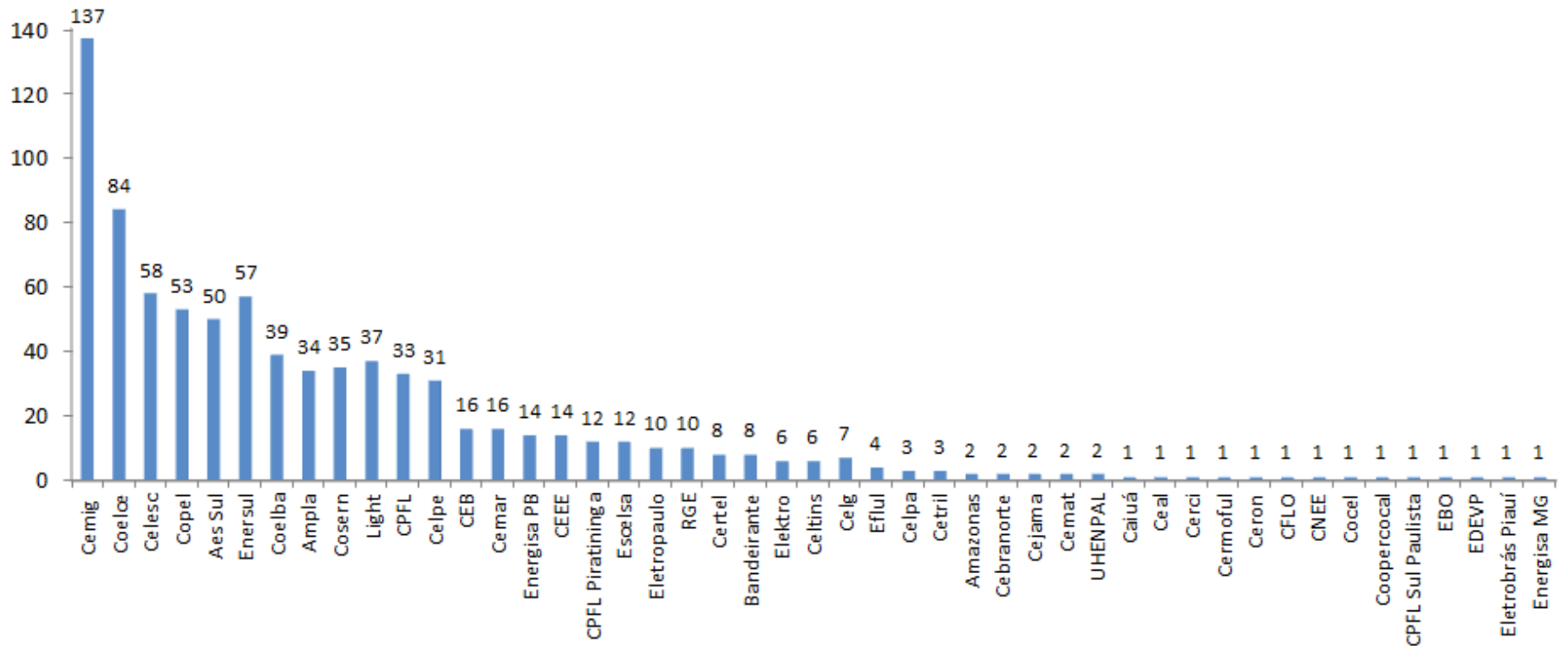


# Cenário Atual



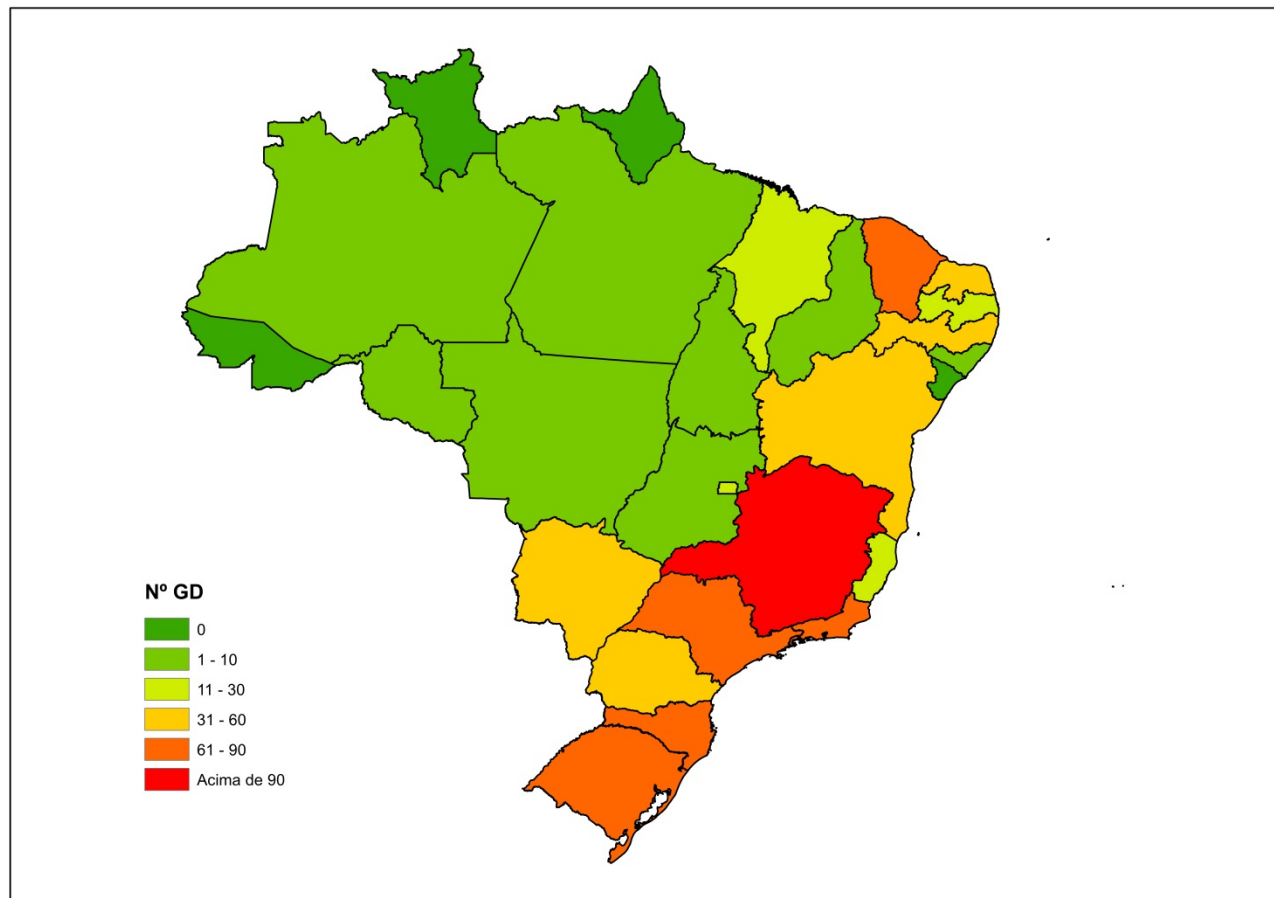
# Cenário Atual

## Conexões por Distribuidora



# Cenário Atual

Quantidade de GD por Estado – Jul/15



# Benefícios esperados

Postergar  
investimentos

Baixo impacto  
ambiental

Reduzido  
tempo de  
implantação

Redução das  
perdas

Aumento  
confiabilidade  
atendimento

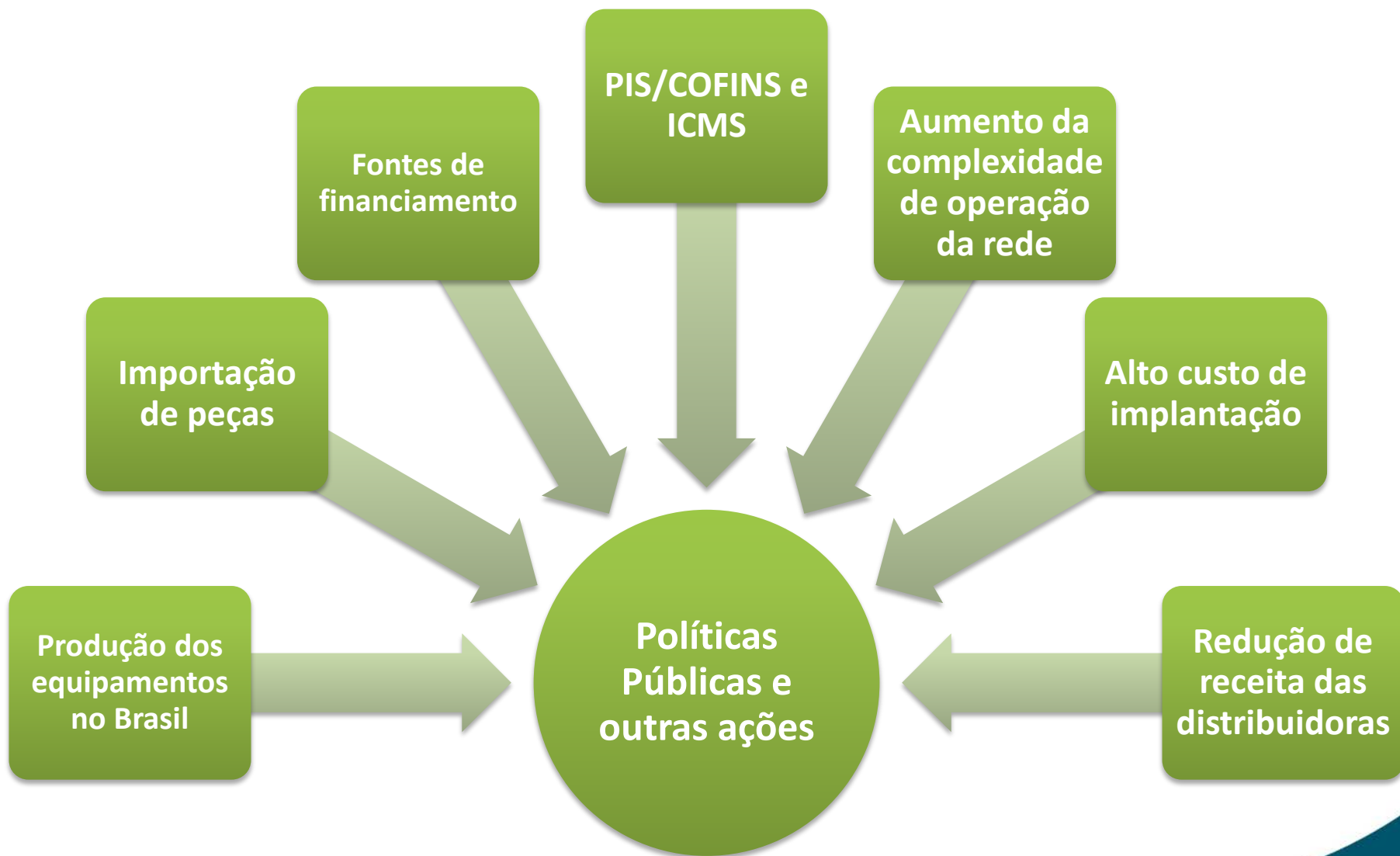
Diversificação  
matriz  
energética

Criação de  
empregos

Arrecadação  
de impostos

Redução GEE

# Desafios para inserção na matriz energética



# Ações recentes da ANEEL - Impostos

## REN 482/2012

- A energia excedente injetada é cedida a título de empréstimo gratuito à distribuidora.

## Convênio ICMS 6, de 6/4/2013

- ICMS incide sobre todo o consumo.

Ofícios, reuniões e contribuições da ANEEL para novo convênio.

## Convênios ICMS 16 /2015, 44/2015 e 52/2015

- Autorizam SP, PE, GO, RN, CE e TO a isentar o ICMS sobre todo o consumo e cobrar apenas sobre a diferença entre o consumido e injetado. MG isenta por 5 anos (Lei 20.824/2013).
- Revoga o Convênio ICMS 6/2013.

# Ações recentes da ANEEL



## Caderno Temático

- **Objetivo:** apresentar uma visão geral sobre as condições de acesso de micro e minigeradores distribuídos, bem como sobre a dinâmica de funcionamento do sistema de compensação de energia elétrica.

<http://www.aneel.gov.br/biblioteca/EdicaoLivros2014cadernotematicomicroeminigeracao.cfm>

# Ações recentes da ANEEL



## Seminário Micro e Minigeração Distribuída

Impactos da Resolução Normativa  
nº 482/2012

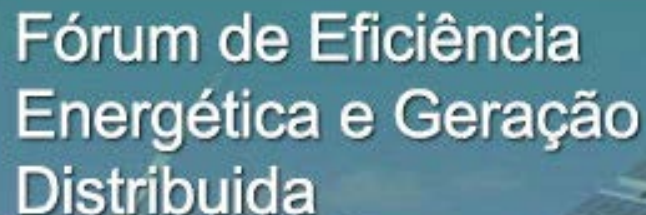
- Realizado nos dias 9 e 10/04/14, em Brasília, teve como objetivo: avaliar os efeitos da REN 482/12 e os principais pontos de ajustes.
- Apresentações e vídeos disponíveis:  
<http://www.aneel.gov.br/hotsite/mmgd/index.cfm>



## ➤ Resultados da pesquisa – março/14

- A maior motivação para instalar GD foi contribuir para o desenvolvimento sustentável (45%);
- Para 50%, as exigências técnicas da distribuidora foram facilmente atendidas, mas, para a outra metade, houve demora e muito esforço;
- Para 48%, a fatura de energia informa claramente os créditos acumulados. Deve-se buscar melhorias neste item;
- A atuação da ANEEL foi avaliada como excelente ou boa por 60% dos consumidores. Apenas 14% entendem como ruim ou péssima;
- 98% dos consumidores estão satisfeitos por ter GD, sendo que 62% tiveram as expectativas superadas ou alcançadas.

# Ações recentes da ANEEL



Fórum de Eficiência  
Energética e Geração  
Distribuída

- Realizado no dia 28/5/15, em Brasília, teve como objetivo: promover o debate para a criação de uma agenda propositiva a ser conduzida pela Agência.
- Apresentações e vídeos disponíveis:  
<http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=853&idPerfil=3>

# AP 026/2015

- Revisão da REN 482/2012 e seção 3.7 do Módulo 3 do PRODIST.
- Período: 7/5 a 22/6/2015
- 676 contribuições de 110 agentes: consumidores, associações, bancos, distribuidoras, geradores, fabricantes, universidades, consultores, ONGs.
- Documentos da AP 26/2015 disponíveis:  
[http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/dspListaDetalhe.cfm?attAnoAud=2015&attIdeFasAud=971&id\\_area=13&attAnoFasAud=2015](http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/dspListaDetalhe.cfm?attAnoAud=2015&attIdeFasAud=971&id_area=13&attAnoFasAud=2015)

# AP 026/2015

## ➤ Objetivos:

- Reduzir os custos e tempo para a conexão da GD;
- Compatibilizar o Sistema de Compensação de Energia Elétrica com as Condições Gerais de Fornecimento;
- Aumentar o público alvo; e
- Melhorar as informações na fatura.

# AP 026/2015 - Propostas

- Ampliar as fontes de energia participantes do sistema de compensação: fontes renováveis e cogeração qualificada.
- Redefinição dos limites de potência para microgeração (75 kW) e minigeração (3MW – hidráulica e 5 MW- outras fontes)
- Permitir que UCs localizadas em áreas contíguas (condomínios residenciais e comerciais) possam participar do sistema de compensação.
- Melhorar as informações constantes das faturas de energia para os consumidores com GD.

# AP 026/2015 - Propostas

- Não cobrar o custo de adequação da medição.
- Não permitir que as cargas associadas ao sistema auxiliar da central geradora sejam utilizadas para comprovar a carga instalada da UC do grupo B. O objetivo é garantir que a geração esteja junto à carga, situação em que os benefícios para a rede são maiores.
- Corrigir distorções no faturamento da UC.

# AP 026/2015

## Principais temas das contribuições:

- Venda de energia excedente



- Avaliar nova REN
- Não se aplica à REN 482/12

- Incidência de ICMS
- Certificação de inversores
- Recursos para financiamento de GD



Fora das competências da ANEEL

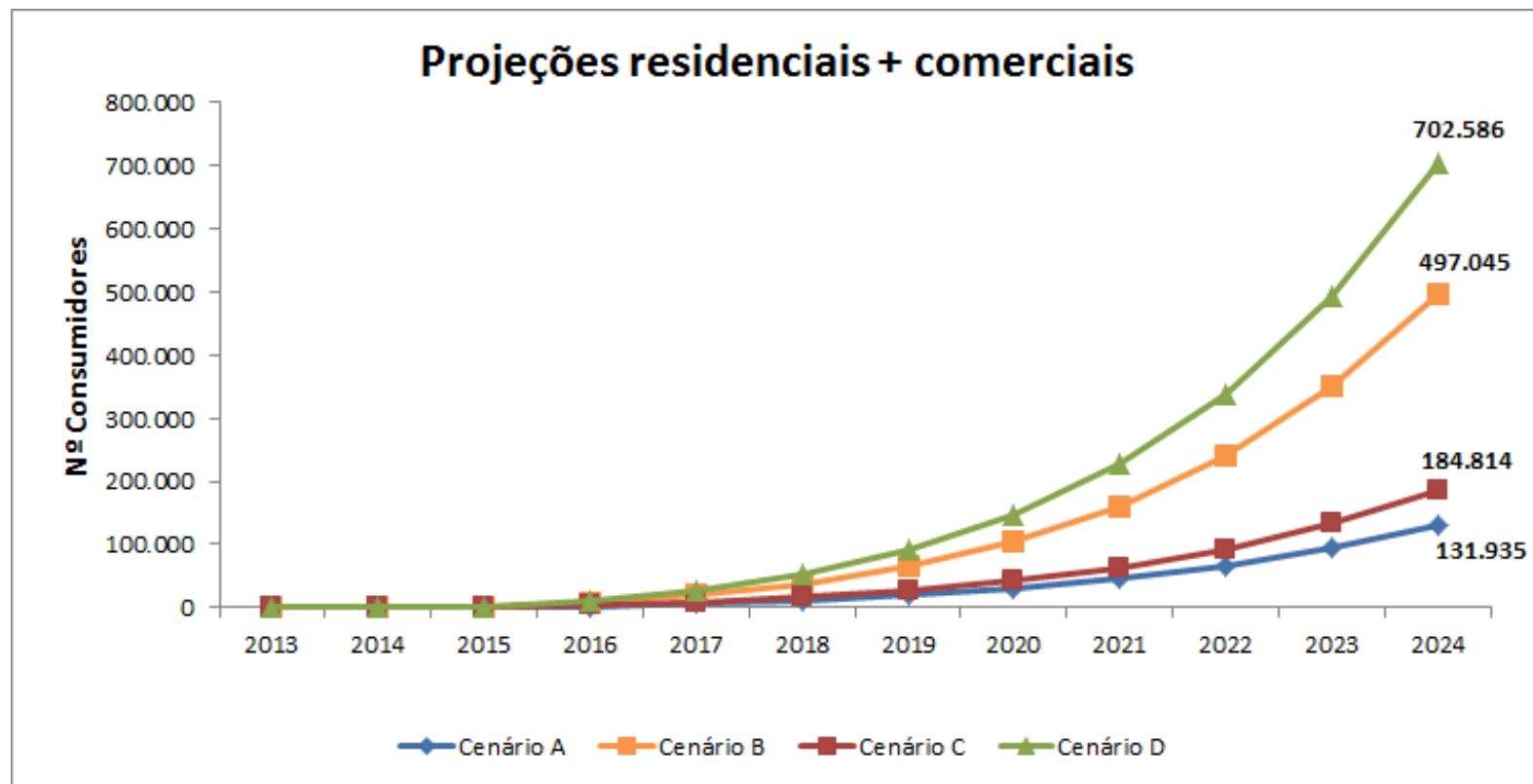
# Projeções 2015-2024

## Cenários:

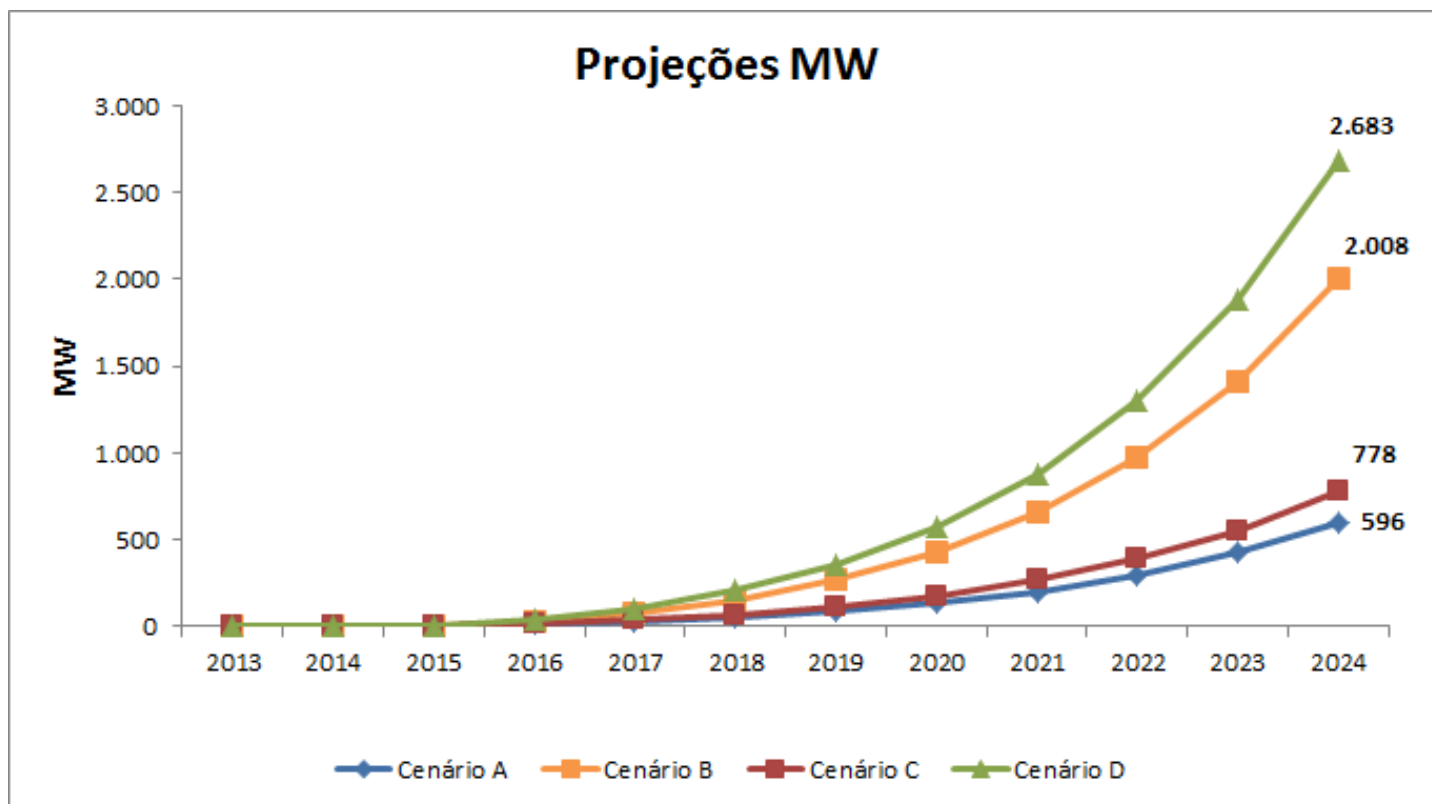
- Cenário A: manutenção das regras vigentes da REN 482/12;
- Cenário B: permitir que UCs localizadas em áreas contíguas participem do sistema de compensação de energia elétrica;
- Cenário C: cenário A com adesão ao Convênio ICMS 16/2015;
- Cenário D: cenário B com adesão ao Convênio ICMS 16/2015;



# Projeções 2015-2024

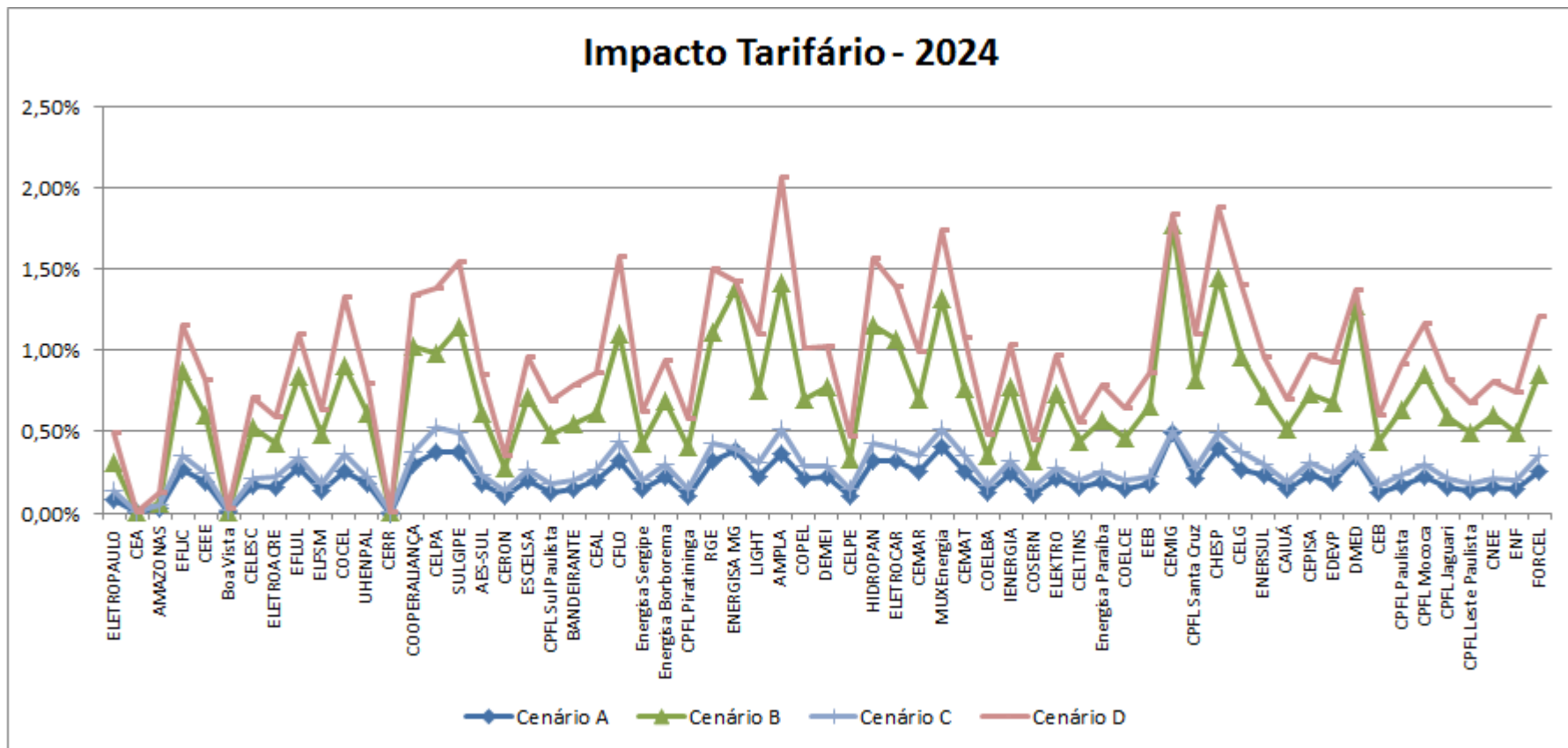


# Projeções 2015-2024



# Impactos - 2024

## Impacto Tarifário - 2024



**Muito Obrigado!**