

Sobre a Landis+Gyr

Tecnologia avançada para medição de energia, água e gás

Mais de 127 anos no mercado

Hardware, Software, Telecomunicações e Serviços

Mais de 140 Milhões de dispositivos conectados no mundo

Provedor dos maiores projetos AMI no mundo (Japão - 30 milhões medidores)

Líder Mundial em soluções de conversão de medição em receita



- Instalada no Brasil, em Curitiba desde 2001, com mais de 350 funcionários e mais de 200 Engenheiros
- Investimento de R\$ 100 Milhões em P&D nos últimos 5 anos
- Capacidade de produção de 1 milhão de medidores inteligentes por ano
- Todos produtos desenvolvidos no Brasil para o Brasil
- Hub de exportação de pesquisa e desenvolvimento (P&D)
- Nos últimos 10 anos foram produzidos mais de 5 milhões de medidores sendo 3,5 Milhões de pontos “telemedidos” operando no Brasil
- Principal provedor de soluções de combate ao furto de energia no Brasil



QUANTO CUSTAM AS PERDAS DE ENERGIA?

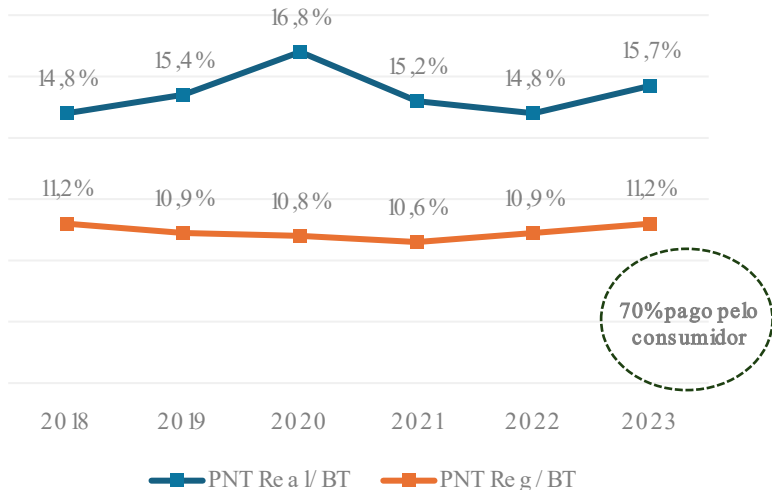
Em 2023, as perdas não técnicas (PNT) de energia superaram toda a geração de Belo Monte, 2º maior usina do país. As perdas equivalem a todo o consumo residencial da região Sul do Brasil.



REGULAÇÃO ATUAL PARA PERDAS

Aprimoramentos e novos incentivos são necessários

Perdas Não Técnicas (PNT) sobre Mercado BT
Real x Regulatória (1)



- (1) Perdas Não Técnicas Regulatórias - são aquelas repassadas aos consumidores via tarifa
(2) Perdas Não Técnicas – aquelas provenientes de furtos de energia e fraudes.

PERDAS REGULATÓRIAS



A ANEEL define os limites regulatórios para perdas não técnicas⁽²⁾, para cada área de concessão, baseados em comparações e modelos que buscam refletir a complexidade socioeconômica.

REALIDADES DIFERENTES



As áreas de concessão enfrentam realidades distintas. Existem regiões com severas restrições por conta da segurança pública e outras, onde o problema é cultural.

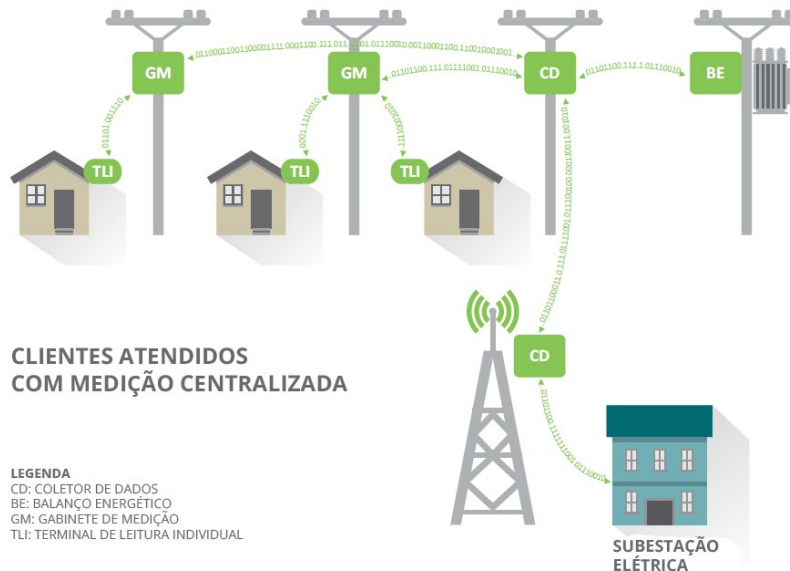
POR QUE NÃO IR ALÉM DAS PERDAS REGULATÓRIAS?



O modelo atual não incentiva as empresas à redução além do limite regulatório. Algumas empresas operam com níveis ainda elevados de perdas e sem incentivos para continuar a combatê-las.

O CONCEITO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO CENTRALIZADA (SMC)

- Os medidores de consumo instalados em caixa externas nos postes da rede elétrica, são inteligentes, com comunicação bidirecional com o BackOffice da Distribuidora, permitindo a leitura e corte/religa remotos. O consumidor tem acesso a sua leitura de consumo através de terminais individuais instalados nas suas propriedades e podem acompanhar o consumo também por aplicativo ou portal da empresa na Internet.
- A solução SMC da Landis+Gyr, atualmente em sua 4ª geração, possui homologação do INMETRO e atende aos requisitos funcionais definidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.



ADOÇÃO DE TECNOLOGIA SMC NO COMBATE ÀS PERDAS

- Os Sistemas de Medição Centralizada (SMC) têm demonstrado grande êxito ao longo das 2 últimas décadas no combate às perdas de energia e à inadimplência, em áreas de elevada complexidade socioeconômica
- São 4 princípios táticos fundamentais a serem observados:



EXTERNALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO

Evita o acesso irregular do consumidor ao medidor



BLINDAGEM DA REDE

Coíbe o acesso fraudulento à rede DE ENERGIA ELÉTRICA (“Gato de energia”)



BALANÇO ENERGÉTICO

Monitoramento permanente da diferença entre energia entregue e a faturada na mesma área



PROGRAMA DE SUSTENTAÇÃO

Plano contínuo de sustentação dos resultados no médio e longo prazo

- O estabelecimento de um programa de sustentação pós implantação é imprescindível para manutenção dos resultados
- Ações sociais junto a comunidade (ex. Eficiência Energética) e seus líderes e respaldo de órgãos públicos (políticas e polícia) são fundamentais para garantir o êxito na implantação da tecnologia SMC em áreas com elevadas perdas não técnicas.

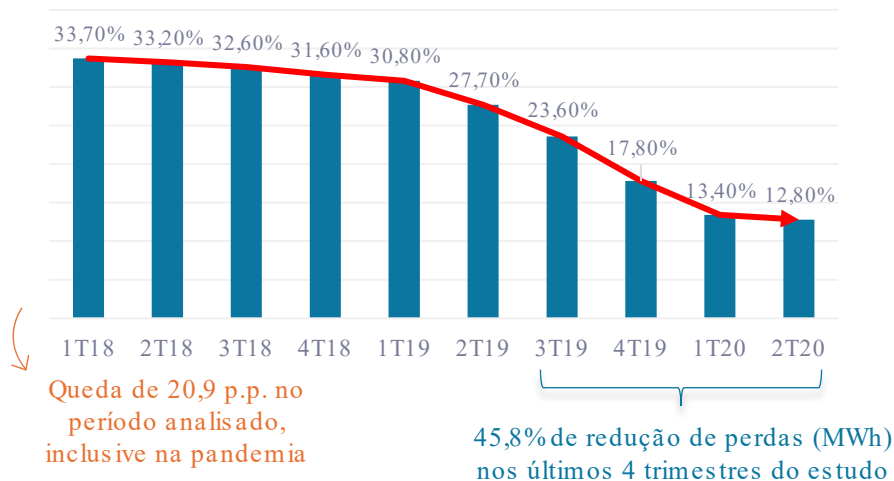
ESTUDO FGV - CASO DE SUCESSO MEDIÇÃO CENTRALIZADA NO PARÁ

Impactos da Pandemia e os Desafios no Combate às PNT na Concessão

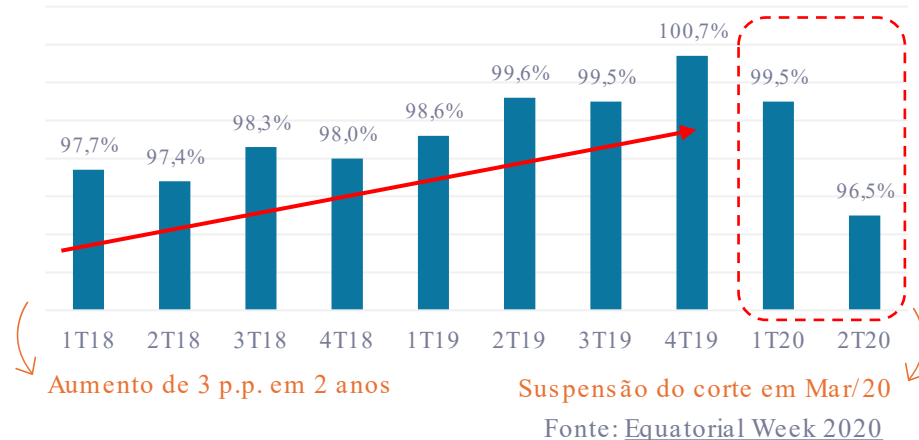


Olhando de perto as áreas com SMC em 2020 (301,7 mil clientes)

Perdas nas áreas de SMC



Conversão da fatura em receita nas áreas de SMC



Observa-se pelos bons resultados associados às áreas com SMC, n Pará é um case de sucesso capaz de fornecer subsídios para uma análise à nível nacional

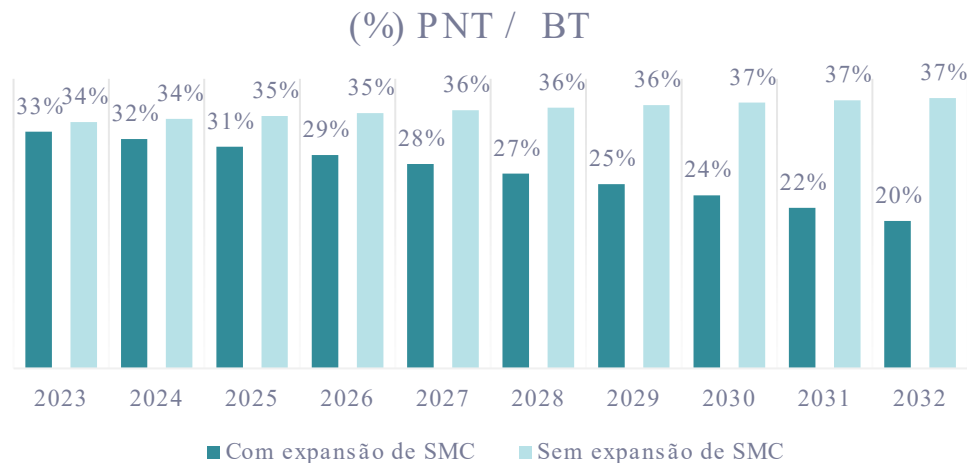
ESTUDO FGV

PROJEÇÃO DE RESULTADO COM EXPANSÃO DO SMC

Com base no caso Pará

Foram construídos 2 cenários:

- 1) sem Expansão do SMC e
- 2) com Expansão do SMC para 37% das UCs



Comparação dos Cenários em 2032:

- No cenário sem expansão dos SMC, estima-se uma PNT_{Real} de 37%. Todavia, com instalações de SMC, a PNT_{Real} estimada seria 20%; uma diferença de 17 p.p.

ESTUDO FGV – ANÁLISE NÍVEL NACIONAL

CONTAS DE LUZ

Com base nas premissas dos estudos do estado do Pará, com adoção de SMC em 37% das Ucs e uma redução de 45,8% de PNT nas respectivas áreas, foi possível calcular os benefícios econômicos, bem como de modicidade tarifária, com essa participação da tecnologia SMC. Foram selecionadas as 10 distribuidoras com os maiores impactos de perdas não técnicas na tarifa para a análise no ano de 2022.

Benefício na conta de luz média do consumidor de baixa tensão com a maior participação de SMC no ano de 2022

Distribuidora	Valor médio da conta de luz mensal do consumidor BT no cenário atual	Valor médio da conta de luz mensal do consumidor BT no cenário projetado	Benefício anual na conta de luz do consumidor BT referente a PNT
Neoenergia PE	118,06	117,27	9,47
Equatorial AL	115,03	114,13	10,78
Enel RJ	157,9	156,80	13,22
Energisa AC	186,26	184,91	16,25
Equatorial PA ²	161,85	160,35	17,97
Energisa RO	205,8	204,12	20,14
Roraima Energia	278,38	275,41	35,60
Equatorial CEA AP	241,69	238,35	40,06
Light	205,4	201,56	46,06
Amazonas Energia ¹	238,74	228,54	122,46

¹ No caso da Amazonas Energia, foi possível utilizar suas próprias premissas, assim como detalhado anteriormente.

² No caso Equatorial Pará, estimou-se o benefício para o ano de 2022 nessa análise.

ESTUDO FGV – ANÁLISE E NÍVEL NACIONAL BENEFÍCIO TARIFÁRIO/ECONÔMICO

Por meio das premissas de um mercado de SMC com 37% e uma redução de 45,8% de PNT nas respectivas áreas, foi possível estimar quais seriam os benefícios, em âmbito nacional, que poderiam ser auferidos em um cenário de maior participação da tecnologia SMC, no ano de 2022.

PNT_{reg} (MWh)

Situação atual	Cenário SMC
25 TWh	21 TWh

Impacto no Custo da PNT

Em 2022, o custo das PNT para os consumidores foi de **6,3 bilhões**. No cenário SMC esse seria da ordem de **R\$ 5,3 bilhões**

Economia estimada em **R\$ 1 bilhão** para o consumidor

PNT_{reg} /MercadoBT

Situação atual	Cenário SMC
11%	9%

Diminuição estimada de 2% de PNT_{reg} /MercadoBT

Esse valor poderia ser investido em outras áreas...

Minha Casa Minha Vida

Financiamento de aproximadamente **13.000 unidades habitacionais**

Auxílio Brasil

3 milhões de famílias beneficiadas a R\$ 400/família

OPORTUNIDADES



APRIMORAMENTOS REGULATÓRIOS

Incentivos e metas de acordo com as distintas realidades das áreas de concessão

- Algumas empresas operam no limite regulatório, com limitados incentivos para continuar investindo em redução.

1

PROGRAMA NACIONAL DE REDUÇÃO DE PERDAS

Programa Estrutural que determina a redução das perdas não técnicas no médio prazo e viabiliza recursos para financiar investimentos necessários

Transparência para a Sociedade

Incentivos à Indústria Nacional

2

3

DECRETO 12.068

Reconhecimento de Investimentos entre Revisões

Incentivos compatíveis em áreas de maior complexidade

Tarifas diferenciadas

4

MEDIÇÃO INTELIGENTE

Perdas não técnicas como um dos principais drivers

Aneel aprova e monitora o resultado dos investimentos

Deve incluir a Medição Externa no contexto (SMC)

Obrigado pela sua atenção