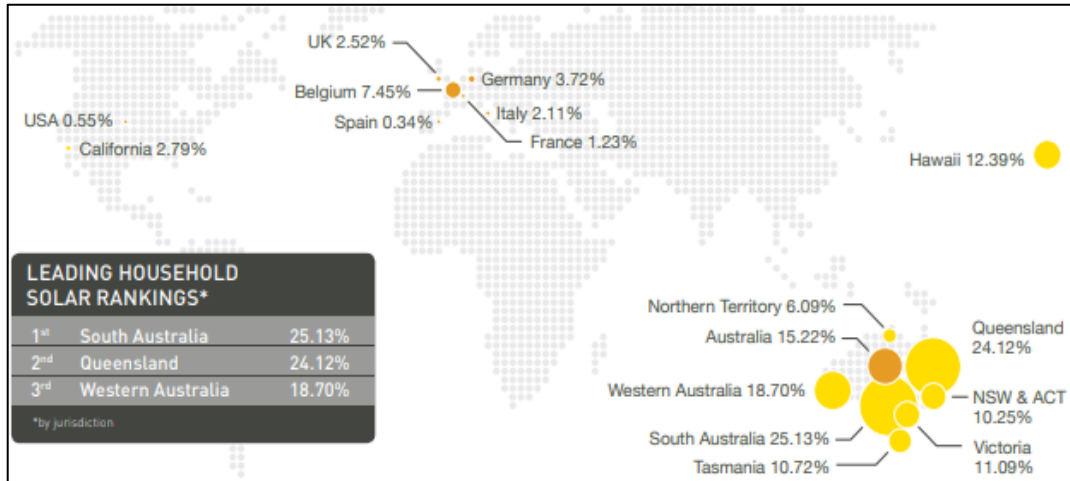


CONTRIBUIÇÕES PARA A AP 25/2019 REN 482

A GD - Geração Distribuída de Energia é um movimento mundial que apenas está se iniciando no Brasil, com apenas 0,2% dos consumidores gerando sua própria energia, enquanto países como a Alemanha já possuem cerca de 4% de prossumidores.

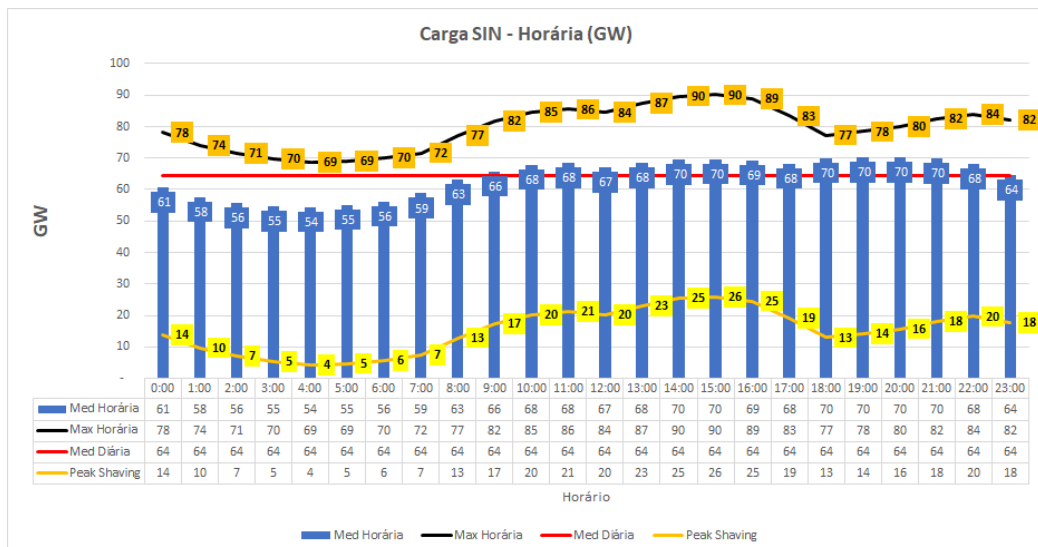


Fonte: Australian Energy Council (2016)

A GD REDUZ AS PERDAS DE ENERGIA na rede de distribuição e transmissão, devido a geração de energia ser próxima ao local de consumo;

A GD EVITA EXPANSÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E TRANSMISSÃO, por gerar energia próxima ao local de consumo;

A GD FORNECE ENERGIA EM PICOS DE CARGA, que no Brasil migrou para o período diurno, mesmo período da geração solar;



Fonte: FIEC, com dados do ONS

- Proposta: Desenvolver Estudo de P&D Estratégico pela ANEEL para quantificar com precisão todos os atributos da geração distribuída, providenciando que os benefícios líquidos sejam alocados de forma adequada, permitindo ao consumidor poder continuar tendo uma possibilidade de redução de custos de forma sustentável;**

A GD – Geração Distribuída - PODE CONTRIBUIR PARA A REDUÇÃO/ELIMINAÇÃO DE SUBSÍDIOS via CDE – Conta de Desenvolvimento Energético, que tem orçamento de R\$ 20 bilhões para 2019

ORÇAMENTO CDE (em R\$ milhões)						
DESPESAS	2018	2019 - AP 52	2019 - Final	Diferença - AP 52	Diferença - 2018	Variação 2019/2018
Restos a pagar	1.061	0	0	-	- 1.061	-100%
Universalização - PLpT e Kit Instalação	941	1.078	1.078	-	137	15%
Tarifa Social - Baixa Renda	2.440	2.510	2.380	- 130	- 60	-2%
Carvão Mineral Nacional	850	659	690	31	- 160	-19%
CCC - Sistemas Isolados	5.849	6.061	6.310	249	461	8%
Descontos Tarifários na Distribuição	8.362	8.791	8.528	- 262	166	2%
Descontos Tarifários na Transmissão	362	861	914	53	552	152%
Subvenção Cooperativas	179	300	297	- 3	118	66%
CAFT CCEE	9	11	11	-	2	26%
Reserva Técnica	0	0	0	-	-	-
Total	20.053	20.270	20.208	- 62	155	1%

Os subsídios recorrentes com uso CDE podem viabilizar investimentos em geração distribuída, eliminando-se ou reduzindo-se drasticamente tais subsídios no médio prazo.

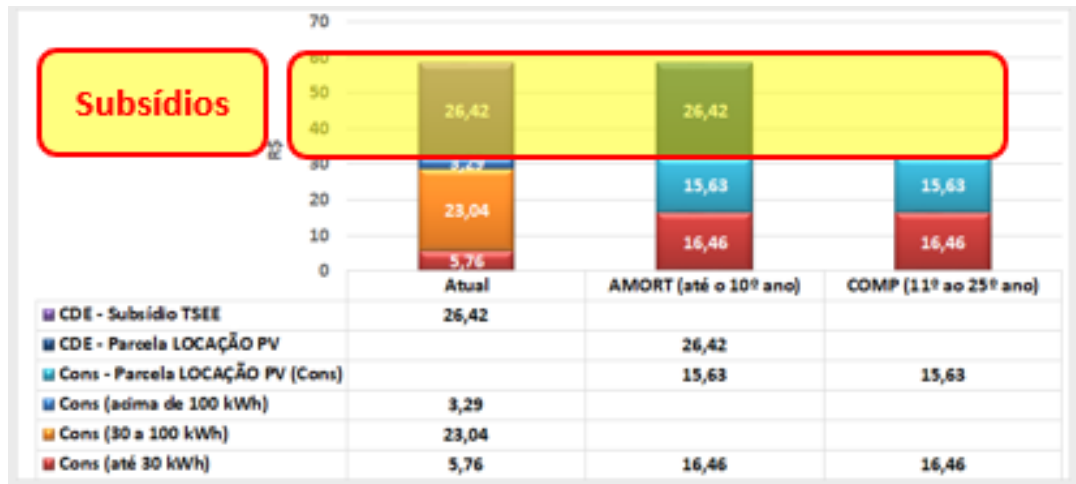
Transferem-se os gastos recorrentes para pagamento de parcelas de contratos de locação ou de financiamentos de centrais geradoras distribuídas.

Ao final do período de amortização do investimento, se passaria a pagar somente os custos de operação e manutenção

Esta sugestão pode ser visualizada na figura apresentada a seguir, na primeira coluna (lado esquerdo) é apresentada de forma genérica a estratificação dos gastos com um consumidor beneficiado com a TSEE. Para um consumidor com consumo médio de 125 kWh por mês, cerca de metade da fatura mensal é composta de subsídios.

Na segunda coluna, após a rápida implementação da geração distribuída, os subsídios são utilizados para amortização do investimento, adicionados aos

subsídios do Programa Minha Casa Minha Vida e PEE – Programa de Eficiência Energética. Na terceira coluna (lado esquerdo), são mostrados os resultados do projeto, a partir do décimo ano, quando então o consumidor pode ser liberado do subsídio de TSSE e Minha Casa Minha Vida



Podem ser desenvolvidos programas para aproveitamento de subsídios, direcionando para investimentos, e possibilitando a eliminação de tais subsídios no médio prazo

Recomenda-se a implementação de programas que permitam aos Consumidores de Menor Poder Aquisitivo (Baixa Renda e Minha Casa Minha Vida), também poderem participar do desenvolvimento da geração distribuída de energia elétrica.

- 2. Proposta: Utilizar recursos do programa MINHA CASA MINHA VIDA, da TSEE (Baixa Renda), e do PEE – eficiência energética, para investimentos em geração distribuída, e ELIMINAR SUBSÍDIOS;**
- 3. Proposta: Propiciar que consumidores beneficiados por subsídios possam optar por transformarem tais subsídios em aportes para investimentos. PODE SER APLICADO PARA CONSUMIDORES RURAIS, SANEAMENTO BÁSICO, ETC.**
- 4. Proposta: Avaliar de forma conjunta os impactos de revisão da REN 482 e implantação da tarifa binômia para os consumidores de baixa tensão, tendo em vista os impactos cumulativos das duas iniciativas para a viabilidade econômica de projetos de geração distribuída de energia;**

A GD REDUZ A NECESSIDADE DE BANDEIRAS TARIFÁRIAS E CCC – Cota de Consumo de Combustíveis. Apenas em novembro/19 o país está gastando R\$ 1,3 bilhões em bandeiras tarifárias, e mais de R\$ 15 bilhões nos últimos 24 meses;

Conforme mostrado na figura a seguir, são gastos em média por mês por cada consumidor brasileiro cerca de R\$ 7,47 apenas com Bandeiras Tarifárias, e mais R\$ 4,64 para cobrir os subsídios com CCC – Cota de Consumo de Combustíveis, estes utilizados

para suprir energia nos Sistemas Isolados da Região Norte do país. Estes custos totalizam cerca de R\$ 12,11 por mês por consumidor brasileiro.

Ao se manterem as regras atuais até que a GD atinja 5% de participação na matriz energética elétrica, **usando os dados atuais da Aneel, ainda assim é muito mais vantajoso se manterem os incentivos para a GD por um período determinado**, que custam em média R\$ 3,47 por mês por consumidor brasileiro (isto considerando todos os dados da Aneel como corretos), e sem incluir todos os benefícios da Geração Distribuída, e muito menos as externalidades, tais como os ganhos de geração de emprego e renda, para o meio ambiente e para a saúde pública.

Importante ressaltar que os incentivos atualmente concedidos para a Geração Distribuída de Energia podem se converter em programas para a eliminação de vários subsídios atualmente existentes.

Item	Custo Médio Mensal por Consumidor Cativo
Bandeiras Tarifárias (média últimos 24 meses)	7,47
Subsídio CCC - Cota de Consumo de Combustíveis – Região Norte do Brasil (2018/2019 – somente geração EE)	4,64
Total	R\$ 12,11
Incentivo GD – Mantendo Modelo Atual	
Incentivo Total Calculado ANEEL (2020 - 2035)	60.000.000.000,00
Incentivo Total Calculado ANEEL (valor mensal médio por consumidor cativo)	3,47
Diferença	R\$ 8,64

5. **Proposta: Implementar Programa para Incentivar a GD em Sistemas Isolados, de forma a se reduzir gradualmente os subsídios da CCC;**
6. **Proposta: Calcular os ganhos com a redução gradativa da necessidade das Bandeiras Tarifárias.**
7. **Proposta: Propiciar que possa ocorrer a comercialização de energia excedente na geração distribuída de energia, como ocorre em muitos países do mundo;**
8. **Proposta: Regulamentar que as Distribuidoras de Energia Elétrica disponibilizem as capacidades de conexão para GD em cada subestação e alimentador, para que**

os potenciais interessados possam saber de antemão quais os melhores locais para a instalação e conexão de geração distribuída de energia;

- 9. Proposta: Estabelecer critérios de avaliação de desempenho das Distribuidoras de Energia Elétrica nas suas atividades relacionadas a GD, e que venham a integrar as avaliações de desempenho das distribuidoras, incluindo a avaliação para o IASC – Índice Aneel de Satisfação do Consumidor;**
- 10. Proposta: Divulgar, monitorar e fiscalizar quanto ao desempenho de cada distribuidora de energia, quanto às novas solicitações de conexão de geração distribuída de energia (quantidades, tempos médios de atendimento, reclamações, etc).**
- 11. Proposta: Aplicar tarifa de cobrança pelo uso da rede, de forma gradual**

Calcular quais componentes da tarifa devem ser cobrados (EM QUAL PERCENTUAL E QUANDO SERÁ COBRADO), E CONSIDERANDO OS BENEFÍCIOS DA GD

O Estado da Califórnia, nos Estados Unidos poderia ser um benchmarking para implantação da cobrança de taxa de serviço pelo uso da rede de distribuição no Brasil. Lá, tal condição começou a ocorrer após o atingimento de 5% de penetração da geração distribuída na potência instalada total.

Conforme consta no Relatório da Aneel AIR 003/2019, página 14/74, na Califórnia cobra-se entre 0,02 e 0,03 US\$/kWh, que corresponde a valores entre 83,4 e 125 R\$/MWh.

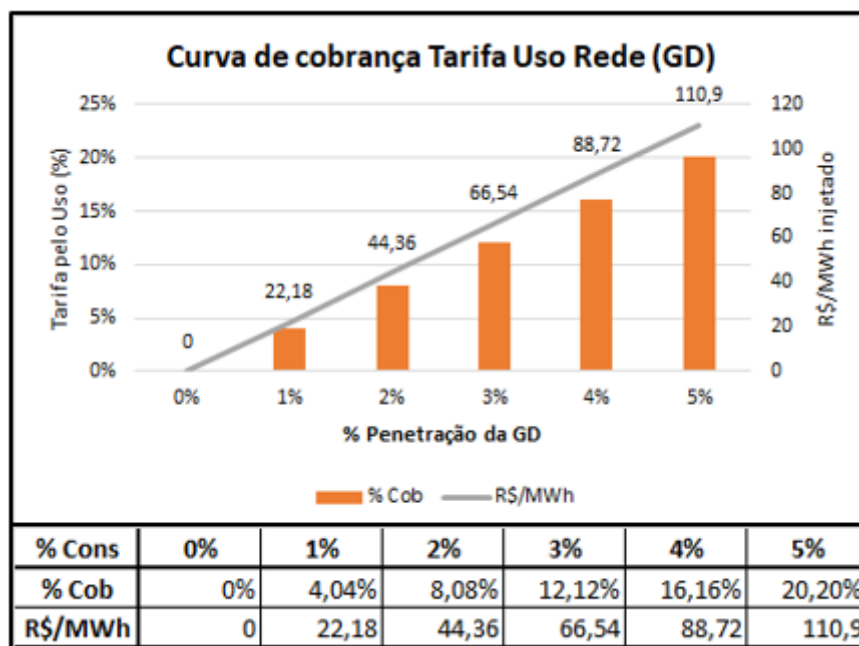
A proposta de cobrança pelo uso da rede considera a quantificação percentual de cada item componente da tarifa, de forma a garantir a conformidade da cobrança ao uso.

TUSD FIO B	R\$ 146,43	50%	R\$ 73,21
TUSD FIO A	R\$ 32,44	0%	R\$ -
TUSD ENCARGOS	R\$ 41,44	50%	R\$ 20,72
TUSD PERDAS	R\$ 30,61	0%	R\$ -
TUSD PERDA RB	R\$ 1,01	0%	R\$ -
TUSD PERDAS OUTROS	R\$ 19,69	0%	R\$ -
TE ENCARGOS	R\$ 33,94	50%	R\$ 16,97
TE FIO A	R\$ 235,37	0%	R\$ -
TE ENERGIA	R\$ 7,10	0%	R\$ -
			R\$ 110,90

TUSD FIO B - A Geração Distribuída de Energia encontra-se em fase inicial de maturação no Brasil, e requer incentivos atualmente, que se converterão em benefícios para todos os consumidores
TUSD FIO A - A Geração Distribuída de Energia praticamente não usa o sistema de transmissão, trazendo ao contrário, muitos benefícios para este sistema pelo alívio de carga. Portanto não há
TUSD ENCARGOS - A Geração Distribuída de Energia encontra-se em fase inicial de maturação no Brasil, e requer incentivos atualmente, que se converterão em benefícios para todos os
TUSD PERDAS - A Geração Distribuída elimina perdas de forma substancial, principalmente na fase inicial de penetração. Portanto não há a mínima razão para se cobrar TUSD perdas da GD
TE ENCARGOS - A Geração Distribuída de Energia encontra-se em fase inicial de maturação no Brasil, e requer incentivos atualmente, que se converterão em benefícios para todos os
TE FIO A - A Geração Distribuída de Energia praticamente não usa o sistema de transmissão, trazendo ao contrário, muitos benefícios para este sistema pelo alívio de carga. Portanto não há

O CONERGE propõe que a cobrança pelo uso da rede de distribuição seja implementada de forma gradual, e que haja a garantia de 25 anos nas regras atuais para quem já tiver instalado o sistema até a entrada das novas regras.

Conforme figura apresentada a seguir, começar a aplicação a partir de 2021 com zero%, cobrando 4,04% de tarifa aplicada sobre a energia injetada na rede e posteriormente compensada, quando se atingir 1% de prossumidores, 8,08% com 2% de prossumidores, e atingindo 20,2%, que equivale a R\$ 110,90 R\$/MWh, quando se atingir 5% dos consumidores gerando sua própria energia.



Fortaleza/CE, 30 de dezembro de 2019