

## Subsídios na geração distribuída: a parte da história que não te contaram!

AGUIARI, Cesar Jorge. *“Subsídios na geração distribuída: a parte da história que não te contaram!”*. O Estado de São Paulo. São Paulo, 15 de janeiro de 2020.

Sobre a arte de colocar as primeiras coisas em primeiro, ou, como diria Stephen Covey: “A coisa mais importante é manter a coisa mais importante a coisa mais importante”.

Os profissionais do mercado de energias renováveis, em especial aqueles ligados ao mercado de Geração Distribuída (GD), acompanham há algum tempo com preocupação a discussão sobre os subsídios do setor elétrico. Estão preocupados com razão, pois, nas análises e posições publicadas até agora, o setor da GD é apresentado quase que por unanimidade como a bruxa da vez, e a temporada de caça a esta bruxa está aberta. Mas, nós sabemos que unanimidades são perigosas.

Antes de mais nada, é importante entender vários conceitos misturados no pacote “subsídios do setor elétrico”. Não foi por acaso que coloquei entre aspas. Como veremos mais na frente, em alguns casos temos eletricidade que foi gerada por um terceiro e foi comprada, transportada e distribuída pelas respectivas concessionárias, sendo entregue a algumas classes de consumidores escolhidas a dedo por um valor menor que o de mercado. Esta diferença entre o valor pago e o valor de mercado é efetivamente alocada e paga por outros usuários do sistema através da chamada Conta de Desenvolvimento Energético (CDE). É, portanto, classificada com razão como subsídio, similar à meia-entrada no cinema.

No caso da GD a situação é diferente: não é um terceiro que gera a energia, mas sim o próprio dono da usina, e a rede de distribuição é usada para garantir o balanceamento entre consumo e demanda. Vale frisar que os usuários da GD pagam pelo uso através do custo de disponibilidade ou da demanda contratada.

É crucial entender bem esse mecanismo, pois além de pagar pelo uso, os usuários da GD prestam um serviço de alto valor de brinde para a operadora da rede. Explico: na GD fotovoltaica o pico de geração ocorre nos momentos de maior irradiação solar, que naturalmente coincidem com os momentos de pico de demanda elétrica para sistemas de ar condicionado. Nestes momentos, as usinas que operam dentro do modelo de GD disponibilizam o seu excedente de energia próximo aos pontos de demanda, estabilizando a rede durante o pico de demanda de climatização. Isso reduz a necessidade de fornecimento de energia de termoeletricas (principais responsáveis pelo gatilho das bandeiras tarifárias) ou hidrelétricas, via de regra, localizadas a centenas de quilômetros de distância.

Falando em centenas de quilômetros, aqui mais uma componente do serviço prestado: as perdas médias do Sistema Interligado Nacional, em especial na transformação e na transmissão de longa distância, giram em torno de 20%. Para ajudar a visualizar: 20% de perdas no sistema significa algo em torno de 120

TWh/ano, ou seja, mais que a produção anual de Itaipu (em torno de 100 TWh). É claro que quanto menor for a distância entre gerador e consumidor, menores as perdas e maior será a eficiência global do sistema. Este é um dos principais benefícios do modelo da geração distribuída: o fato dos sistemas de GD estarem fisicamente próximos dos pontos de demanda, contribuindo para redução das perdas do sistema.

Apesar destes benefícios, a forma que a situação vem sendo apresentada ao público tem aparentemente um objetivo claro: trata-se de uma tentativa clara e direta de manipular a opinião do consumidor final, responsabilizando a GD pelos altos custos de eletricidade e colocando o consumidor contra o setor.

Vamos ao resumo dos dados sobre a CDE: de um lado temos principalmente consumidores residenciais, comerciais e industriais financiando a CDE como os “patrocinadores” involuntários do sistema. Do outro temos serviços públicos, em especial iluminação pública, transporte, abastecimento de água e esgotamento sanitário, assim como a tarifa rural como os principais beneficiários. O olhar atento para a evolução dos dados de consumo destes grupos mostra que ganhos de eficiência simplesmente não existiram nos últimos anos. Ora, o mundo coloca eficiência energética como uma das principais prioridades do setor elétrico e para redução de emissões de gases de efeito estufa. E o Brasil? Vejamos:

### **Iluminação Pública:**

Hoje em dia não se pode mais afirmar que a tecnologia LED de iluminação seja uma novidade tecnológica. Sociedades que tratam os recursos dos pagadores de impostos com seriedade não se permitem deixar ganhos de eficiência energética da ordem de 30 a 50% simplesmente assim na mesa. Mas isso está sendo feito por aqui há anos. Ilustrando com a mesma figura, temos de 5 a 8% da geração anual de Itaipu sendo desperdiçados na iluminação das nossas cidades, que em muitos casos ainda cobram a Contribuição Iluminação Pública (CIP) extra na conta de luz. Sério?

### **Serviços de água e esgoto:**

Os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário consomem volumes expressivos de eletricidade, seja no bombeamento de água e de esgoto, ou nas estações de tratamento, nas bombas e nos equipamentos de movimentação, de aeração dos tanques, entre outros. Mundo afora é comum observar estações de tratamento de esgoto que implementaram o processo de biodigestão anaeróbia integrado ao processo de tratamento. Esta tecnologia, utilizada há décadas lá fora, traz enormes ganhos de eficiência. Dois em especial: além de consumir parte do lodo final, reduzindo assim o custo e a quantidade de combustível consumido no descarte do mesmo, o produto da biodigestão, o biogás, pode ser transformado em energia elétrica no local, atendendo assim à própria demanda da estação. Com frequência, tais estações de tratamento de esgoto conseguem produzir a quantidade necessária para se tornarem autossuficientes em eletricidade. A autossuficiência se torna ainda mais importante, quando consideramos os investimentos necessários para levar os serviços de saneamento básico à parcela da população brasileira hoje não atendida, e a quantidade de eletricidade que seria necessária para atender tal expansão. Apenas na estrutura atual, ou seja, sem contar a expansão necessária do sistema, o potencial da autossuficiência em termos de economia de energia também gira em torno de 5 a 8% da geração anual de Itaipu.

### **Tarifa Rural:**

No grupo de beneficiários dos subsídios da tarifa rural estão, entre outros, pecuaristas e agricultores de médio e grande porte, exportadores, claros representantes do agrobusiness de sucesso brasileiro. Em outras palavras, esses empreendedores rurais estão sendo subsidiados pela tarifa residencial da vovó e da dona de casa da classe média. Esta distorção é perversa por dois lados: obviamente o fato de consumidores residenciais subsidiarem o empreendedor bem-sucedido do

agrobusiness é cruel. Mas, além disso, a tarifa rural artificialmente baixa diminui a atratividade de investimentos em autogeração nestes empreendimentos rurais. Estamos falando de oportunidades óbvias, como por exemplo biodigestão integrada à pecuária ou sistemas de irrigação integrados a geração solar, que assim deixam de ser implementados. Um total de aproximadamente 30 TWh são disponibilizados com este subsídio por ano, ou seja, em torno de 30% da energia de Itaipu.

Se o objetivo real é reduzir subsídios, principalmente aqueles que não tenham razão plausível para existir ou não estejam trazendo efeitos positivos, acho que temos aqui um mapa do tesouro. Delineamos nos 3 grupos acima um potencial equivalente a quase meia Itaipu, sem contar o efeito positivo da geração distribuída para redução das perdas de transmissão mencionado no início. A geração anual projetada do setor da GD corresponde a menos que 2% da Usina de Itaipu. Pois é, manter as primeiras coisas em primeiro é definitivamente uma arte.

Não vejo justificativa plausível para que o agrobusiness tenha que ser subsidiado pelos outros usuários do sistema. É também evidente que se o subsídio no custo da eletricidade para serviços públicos estivesse atrelado a objetivos claros de ganho de eficiência ou de autossuficiência a situação seria diferente e o montante total subsídios seria decrescente.

Mas temos que entender os interesses em jogo. De um lado temos as concessionárias de energia perdendo uma parcela do seu mercado cativo para a GD, as unidades da federação perdendo a arrecadação de ICMS das contas de luz, os municípios e as companhias de saneamento sendo obrigados a investir em eficiência, e finalmente o agrobusiness efetivamente perdendo uma “teta”. Do outro, temos o setor da GD, que, a partir de meados de 2017, passa a ter condições competitivas e começa a penetrar no mercado brasileiro. Se o esforço para redução dos subsídios fosse realmente fiel a Pareto, sabemos quais prioridades estariam sendo abordadas. Mas infelizmente optou-se pela caça à bruxa da GD.

É difícil estimar as consequências negativas desse jogo de desinformação para a imagem do setor de GD. A insegurança jurídica causada por uma eventual mudança das regras no meio do jogo, como a que está sendo planejada com a mudança da REN482/2012 ANEEL, vai sem dúvida impactar negativamente o desenvolvimento do setor, com risco de atrasar ainda mais a entrada efetiva do Brasil no mercado mundial de USD 200 bilhões anuais das energias renováveis. Esta cartada pode atender os interesses de curto prazo de setores que insistem em se manter ineficientes e atrasados, mas não resta dúvida que não atende os interesses de longo prazo dos consumidores e da sociedade brasileira.

**Cesar Jorge Aguiari é cofundador e sócio da Saren. Engenheiro de Produção pela Poli-USP, MSc e PhD pela Technische Universität de Viena**