

Medidores inteligentes, preços bobos

Christopher Knittel, professor de economia da energia do MIT (Massachusetts Institute of Technology, EUA), publicou em junho um diagnóstico sobre o setor elétrico muito útil para entender o que acontece no Brasil. Lá e cá, as tarifas de eletricidade foram desenhadas para um sistema com pouca variação de custo ao longo das 24 horas do dia. Os antigos medidores funcionavam razoavelmente bem, registrando apenas o consumo acumulado do mês, em kWh.

Hoje, com a expansão da geração eólica e solar, o custo da energia varia significativamente de hora para hora. Em princípio, essa nova realidade não seria um problema, pois há medidores inteligentes capazes de registrar quanta energia é utilizada em qualquer intervalo de tempo. Mas a tarifa para a quase totalidade dos consumidores de baixa tensão continua considerando que um kWh às 14h de um dia ensolarado, quando sobra energia, e um kWh às 19h, quando falta, valem a mesma coisa.

Como diz didático texto da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) sobre tarifas horárias, “no sistema elétrico, a energia sempre teve hora. Só o preço ainda finge que não”. Segundo Knittel, temos medidores inteligentes e preços bobos.

A tarifa volumétrica, também chamada de plana, que depende da quantidade de kWh utilizados no mês, não consegue sinalizar o custo da energia em cada hora, recuperar o custo da capacidade dimensionada para atender o pico sistêmico do consumo e financiar custos residuais — políticas públicas, encargos e subsídios — que não dependem do consumo horário. Um único preço não dá conta do recado.

Tenho insistido nesta coluna que o pecado capital do setor elétrico é o divórcio entre preços e custos. É preciso reformar o setor, inclusive para conter o crescimento - se possível diminuir - dos subsídios embutidos na conta de luz. A Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), que engloba a maior desses subsídios, já passou de R\$ 50 bilhões.

Subsídios resultam de políticas públicas às vezes bem concebidas, mas que, sem prazo de validade, acabam beneficiando indevidamente grupos de consumidores e de agentes do setor. A GD (Geração Distribuída) é o caso mais gritante: são em geral os consumidores de menor renda que arcam com o custo sistêmico não pago pelos de maior renda, que têm telhado, capital e crédito para instalar placas fotovoltaicas.

Knittel propõe: (a) destravar a tarifa horária; (b) recuperar custos fixos (rede elétrica, por exemplo) por encargo de capacidade, não por kWh; (c) tirar da conta o que não é custo de eletricidade — custos de políticas públicas deveriam vir do orçamento, não do bolso do vizinho; e (d) precificar a exportação da GD pelo custo evitado.

A boa notícia é que há movimentos na direção certa. Primeiro, a Portaria MME 126/2026 determinou às distribuidoras a implantação de medição inteligente, para permitir precificação horária, no percentual de 2% das unidades consumidoras ao ano.

Segundo, a Consulta Pública ANEEL 46/2025 propõe que a tarifa horária (tarifa branca), que desde 2018 é opcional, mas obteve adesão insignificante, passe a ser aplicada automaticamente para cerca de 2,5% dos consumidores de baixa tensão (residencial, rural e comercial/industrial), porém responsáveis por cerca de 25% do consumo da categoria.

<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/jerson-kelman/2026/08/medidores-inteligentes-precos-bobos.shtml>

A18 QUARTA-FEIRA, 5 DE AGOSTO DE 2026

FOLHA105

economia

Medidores inteligentes, preços bobos

Tarifas foram feitas para sistema elétrico com pouca variação de custo ao longo do dia

Jerson Kelman

Engenheiro, foi professor da Coppe-UFRJ e dirigente de ANA, Aneel, Light, Enersul e Sabesp

Christopher Knittel, professor de economia da energia do MIT (Massachusetts Institute of Technology, EUA), publicou em junho um diagnóstico sobre o setor elétrico muito útil para entender o que acontece no Brasil.

Lá e cá, as tarifas de eletricidade foram desenhadas para um sistema com pouca variação de custo ao longo das 24 horas do dia. Os antigos medidores funcionavam razoavelmente bem, registrando apenas o consumo acumulado do mês, em kWh.

Hoje, com a expansão das gerações eólica e solar, o custo da energia varia significativamente de hora para hora. Em princípio, essa nova realidade não seria um problema, pois há medidores inteligentes capazes de registrar quanta energia é utilizada em qualquer intervalo de tempo.

Mas a tarifa para a quase totalidade dos consumidores de baixa tensão continua considerando que um kWh às 14h de um dia ensolarado, quando sobra energia, e um kWh às 19h, quando falta, valem a mesma coisa.

Como diz um didático texto da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) sobre tarifas horárias, “no sistema elétrico, a energia sempre teve hora. Só o preço ainda fingia que não”. Segundo Knittel, temos medidores inteligentes e preços bobos.

A tarifa volumétrica, também chamada de plana, que depende da quantidade de kWh utilizados no mês, não consegue sinalizar o custo da energia em cada hora, recuperar o custo da capacidade dimensionada para atender o pico sistêmico do consumo e financiar custos residuais — políticas públicas, encargos e subsídios — que não dependem do consumo horário. Um único preço não dá conta do recado.

Tenho insistido nesta coluna que o pecado capital do setor elétrico é o divórcio entre preços e custos. É preciso reformar o setor, inclusive para conter o crescimento — e, se possível, para diminuir — dos subsídios embutidos na conta de luz.

Subsídios resultam de políticas públicas às vezes bem concebidas, mas que, sem prazo de validade, acabam beneficiando indevidamente grupos de consumidores e de agentes do setor. A GD (Geração Distribuída) é o caso mais gritante: são em geral os consumidores de menor renda que arcam com o custo sistêmico não pago pelos de maior renda, que têm telhado, capital e crédito para instalar placas fotovoltaicas.

Knittel propõe: (a) destravar a tarifa horária; (b) recuperar custos fixos (rede elétrica, por exemplo) por encargo de capacidade, não por kWh; (c) tirar da conta o que não é custo de eletricidade — custos de políticas públicas deveriam vir do orçamento, não do bolso do vizinho; e (d) precificar a exportação da GD pelo custo evitado.

A boa notícia é que há movimentos na direção certa. Primeiro, a Portaria MME 126/2026 determinou às distribuidoras a implantação de medição inteligente, para permitir precificação horária, no percentual de 2% das unidades consumidoras ao ano.

Segundo, a Consulta Pública Aneel 46/2025 propõe que a tarifa horária (tarifa branca), que desde 2018 é opcional, mas obteve adesão insignificante, passe a ser aplicada automaticamente para cerca de 2,5% dos consumidores de baixa tensão (residencial, rural e comercial/industrial), porém responsáveis por cerca de 25% do consumo da categoria.

BYD lança Song Pro Flex, híbrido flex desenvolvido para o mercado brasileiro

Modelo usa eletricidade, gasolina e etanol no mesmo sistema; carro chega às concessionárias hoje e custa a partir de R\$ 176.990

Eduardo Sodré

SÃO PAULO A montadora chinesa BYD apresentou nesta terça-feira (4) o modelo Song Pro híbrido flex fuel, SUV de porte médio que começa a ser montado no Brasil com peças importadas da China. O lançamento ocorre após um investimento de R\$ 150 milhões ao longo de dois anos no sistema que permite rodar com etanol, gasolina e eletricidade.

A autonomia puramente elétrica do carro é de 60 km para o modelo GL e de 120 km para a versão topo de linha GS, disse o vice-presidente sênior da companhia chinesa, Alexandre Baldy. O carro chega às concessionárias de todo o Brasil nesta quarta-feira (5) custando a partir de R\$ 176.990.

O novo Song Pro Flex conta com algumas diferenças das linhas anteriores, como a presença de teto solar, que pode ser acionado por comando de voz. Também foram adaptados todos os componentes do carro que têm contato com o etanol.

Outra novidade é uma parceria da BYD com o Santander que oferece condições diferenciadas para a compra e instalação de painéis solares. Quem comprar o Song Pro Flex à vista ou financiado pelo Santander poderá adquirir um kit de energia solar da BYD, já instalado na residência, em 36 vezes de R\$ 512 (total de R\$ 18.438) sem juros ou entrada.

Fabricado na BYD em Camaçari, na Bahia, o novo carro também cumprirá a meta da empresa de utilizar mais de 50% de peças locais em todos os veículos produzidos no Brasil até janeiro de 2027, afirmou Baldy.

“É um projeto muito simbólico para a BYD”, disse. “Foi desenvolvido pelas equipes de pesquisa e desenvolvimento do Brasil e da China. Foi a primeira relação



Lançamento do BYD Song Pro Flex, em Ribeirão Preto, no interior de SP

em termos de experiência com as duas equipes, que desencadeou um projeto que específico e exclusivo do Brasil.”

Inicialmente estabelecida no Brasil como montadora de unidades semidesmontadas (SKD), a BYD está fazendo a transição para a produção local visando cumprir as regulamentações brasileiras e transformar o Brasil em um polo de exportação regional.

A empresa já está adquirindo localmente componentes como pneus, e em breve iniciará a fabricação local de baterias, com ou-

tras peças produzidas em sua fábrica, inaugurada em 2025.

A BYD está investindo R\$ 5,5 bilhões em sua fábrica de Camaçari, onde espera produzir cerca de 180 mil carros neste ano. A fábrica deverá fornecer cerca de 150 mil dos aproximadamente 200 mil veículos que a montadora espera vender no Brasil em 2026, disse Baldy.

O mês de julho marcou o melhor desempenho mensal da fabricante chinesa no Brasil, com o BYD Dolphin GS liderando o mercado de varejo com 5.861 unidades, informou a empresa.

As vendas totais no Brasil no sétimo mês do ano atingiram 23.465 veículos, mais que o dobro das 9.680 unidades no mesmo período do ano passado, informou a empresa, acrescentando que já é a quarta maior montadora do Brasil, com 9,1% de participação de mercado.

Até o fim do ano, a marca chinesa projeta ter 300 concessionárias no país.

Com Reuters

RAIO-X | BYD

Fundação 1994

Sede Shenzhen (China)

Lucro líquido (1º tri de 2026) 4,1 bilhões de yuans (R\$ 3,1 bi)

Presença Mais de cem países

Funcionários 869 mil (dez/25)

Carros vendidos no mundo em julho de 2026 419 mil

Principais concorrentes Tesla, Volkswagen, Volvo

Produção industrial no Brasil cai mais do que o esperado em junho

Camila Moreira e Rodrigo Viga Gaier

SÃO PAULO E RIO DE JANEIRO | REUTERS A indústria brasileira teve em junho retração bem maior do que o esperado, encerrando o segundo trimestre com o segundo mês seguido de perdas após mostrar fôlego no começo do ano.

Em junho, a produção teve queda de 1,8% em relação a maio. Os dados divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) nesta terça (4). Ante o mesmo período de 2025, houve

alta de 1,7% na produção.

Os resultados ficaram bem aquém das expectativas em pesquisa da Reuters com analistas: retração de 0,8% no mês e de alta de 3% na base anual.

Com isso, o setor industrial brasileiro encerra o segundo trimestre com ganho de 0,3% sobre os três meses anteriores, mostrando forte desaceleração ante a alta de 1,4% no primeiro trimestre.

Analistas avaliam que o setor agora pode mostrar desaceleração sob impactos da política monetária restritiva, com a Selic em

patamar elevado — em 14,25%.

Em junho, a principal influência negativa foi da produção de coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis, com recuo de 5,9%.

De acordo com André Macedo, gerente de pesquisas do IBGE, as quedas ocorreram em álcool, gasolina e diesel, destacando que o processamento de cana-de-açúcar cai em maio e junho por conta de mais chuva.

Entre as grandes categorias, a produção de bens de consumo semi e não duráveis caiu 4,1% em junho sobre maio, enquanto a de bens de consumo duráveis recuou 3,2%. Os setores de bens de capital e intermediários tiveram quedas de 1,1% cada uma.