



POR MAURO BERNI

Pesquisador das áreas de meio ambiente e energia do Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético (NIPE), da Universidade de Campinas (Unicamp-SP)
E-mail: mberni@unicamp.br

ADOBE STOCK



EXISTE A NECESSIDADE DA BUSCA DE GANHOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM PLANTAS DE CELULOSE & PAPEL?

Em momentos de crise de oferta e de geopolítica conturbada na área de energia pode ser necessário adotar medidas de economia de energia que afetem a produção do País e o padrão de vida da sociedade. Logo, é importante se ter práticas, sempre, que propiciem ganhos de eficiência na utilização dos recursos energéticos disponíveis com ênfase em fontes renováveis e fósseis.

A Agência Internacional de Energia afirma que a conservação de energia pode contribuir com quase 50% na mitigação de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Segundo a Agência, a estratégia de atendimento à demanda futura de energia deve considerar ações sob o ponto de vista tanto da expansão da oferta quanto da redução da demanda específica de energia para a realização dos serviços energéticos necessários para a produção de bens e serviços, ou para proporcionar mobilidade e/ou conforto aos consumidores.

Os potenciais de conservação de energia podem ser classificados como potenciais técnicos, econômicos e de mercado. Os primeiros são definidos em relação a uma tecnologia de referência, que é, em geral, a melhor tecnologia

disponível no mercado (*Best Available Technology – BAT*). Os potenciais econômicos são resultados de avaliações econômicas, além de comparações entre as tecnologias mais utilizadas e as mais eficientes. Finalmente, os potenciais de mercado refletem, além dos fatores já mencionados, também a influência de barreiras de vários tipos que limitam a utilização de tecnologias eficientes, do ponto de vista de consumo energético, mesmo quando elas são economicamente atrativas. Consequentemente, o potencial de mercado, em um dado setor da economia, é menor do que o potencial econômico e, este, é menor do que o potencial técnico, desde que as metodologias utilizadas em sua determinação sejam compatíveis.

O consumo energético pode ocorrer de maneira mais eficiente por meio de um progresso autônomo, ou seja, por iniciativa do mercado e sem interferência de políticas públicas, e/ou por meio de um progresso induzido, devido a estímulos criados por ações de governo. De uma maneira geral, o incremento dos níveis de eficiência energética na indústria dá-se por uma série de ações de caráter técnico.

Os três principais setores da economia brasileira são o de serviços, agropecuário e industrial. O setor industrial envolve uma série de atividades, em que a matéria-prima é transformada através de vários processos produtivos. Constituem segmentos da indústria: a siderurgia, a indústria mecânica, a indústria química, a indústria têxtil, a indústria de papel e celulose, entre outros.

Em 2021, de acordo com o Balanço Energético Nacional, 2022, o setor de transporte foi responsável em 2021 pelo maior consumo total de energia, da ordem de 32,5%, seguido pelo setor industrial com 32,3%.

A busca por melhorias nos níveis de eficiência energética na indústria pode focar em equipamentos, processos ou fábricas inteiras, e/ou, ainda, envolver a implantação de técnicas de gerenciamento de atividades energéticas.

O Governo Federal ao longo do tempo capitaneou alguns programas que fomentaram ganhos de eficiência energética na indústria e em outros setores da economia brasileira (Figura 1)

De uma forma geral, políticas para alavancar a eficiência energética e os programas de conservação de energia do Governo Federal não têm conseguido melhorar significativamente os principais indicadores de eficiência energética, como intensidades energéticas e consumos energéticos específicos da indústria brasileira e, sobretudo, de seus segmentos energointensivos. Isso pode ser constatado por intermédio da análise das séries históricas disponíveis destes indicadores no Balanço Energético Nacional, assim como por meio de comparações internacionais destes indicadores na base de dados Enerdata.

Uma situação conjuntural de continuada escalada das mudanças climáticas que precisamos evitar, também requer ações da sociedade e dos setores econômicos constituídos visando a eficiência energética como uma nova fonte de energia renovável, pois pode-se correr o risco de a mesma chegar de forma compulsória. ■

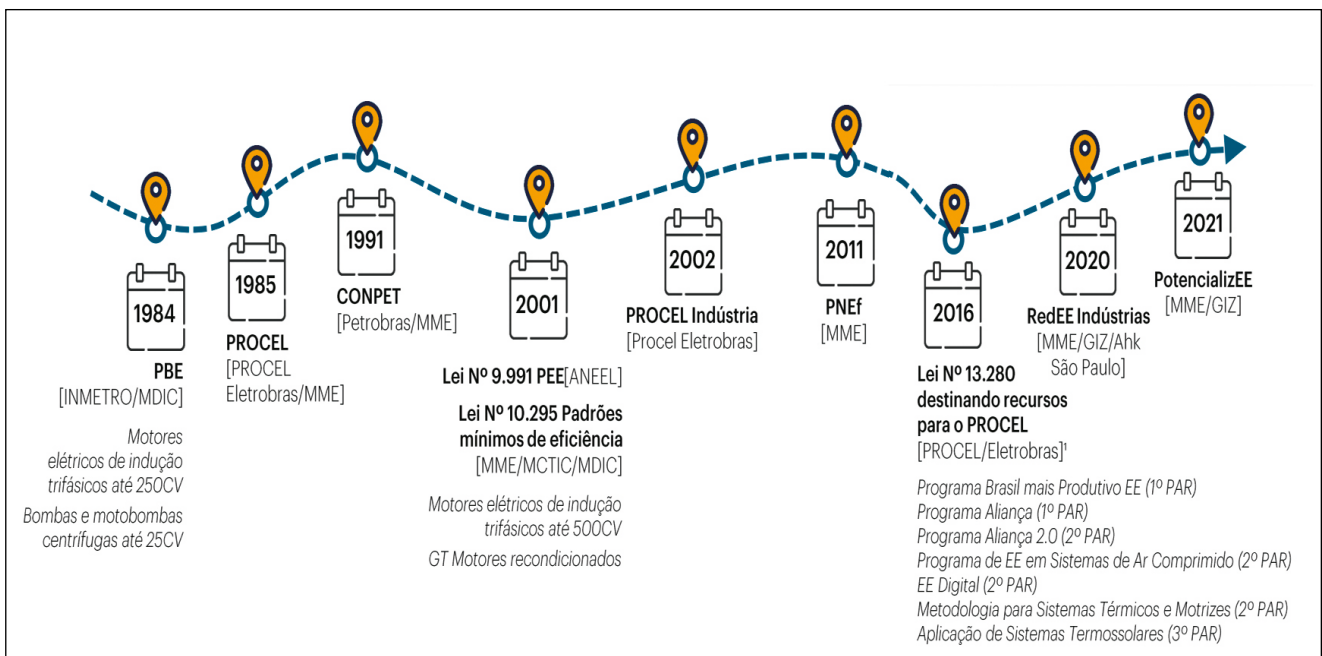


Figura 1. Linha do Tempo: Políticas e Programas de Eficiência Energética
Fonte: EPE/MME, Atlas de Eficiência Energética, Brasil, 2022, Relatório de Indicadores