



Um Modelo de Regulação para Racionalizar a Demanda de Energia Elétrica

Agosto de 2019

POR QUE EFICIÊNCIA E RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA ?



- Mudanças climáticas e restrições ambientais - pressão para reduzir emissões
- Demanda no Brasil deve voltar a crescer e os ativos existentes poderão não conseguir atender
- Eficiência energética – consenso no sistema brasileiro que ainda muito pouco se fez
- A oferta com as novas renováveis estão muito competitivas, no entanto o sistema precisa de muito mais FLEXIBILIDADE com a intermitência das novas fontes
- Necessidade de gestão sustentável – imagem das empresas, redução de custos e aumento de competitividade brasileira


O QUE É EFICIÊNCIA OU RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA ?

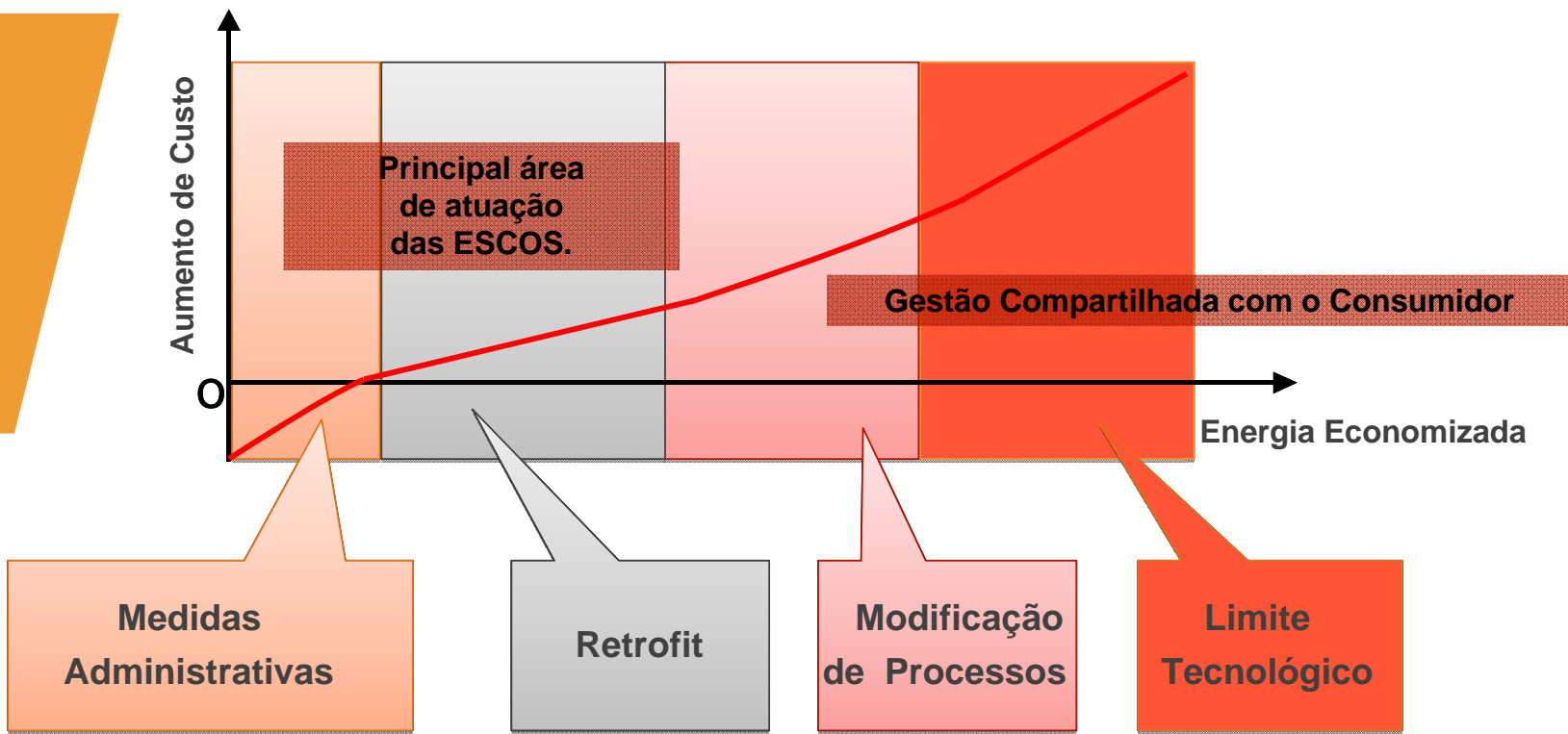
- Eficiência Energética pode ser analisada em seu sentido estrito – Racionalizar a Energia Consumida

- Ou em seu sentido amplo - Processo de Otimização do Uso dos Recursos Energéticos onde engloba:
 - Novas tecnologias
 - Substituição de Energéticos (mais eficientes e com menor impacto ambiental)
 - Otimização de Processos
 - Otimização de Ativos Existentes

- O mercado de Racionalização Energética, portanto, abrange investimentos na Otimização do Uso dos Recursos Energéticos

O NEGÓCIO DE RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA

 A viabilidade do negócio pode ocorrer em qualquer situação.

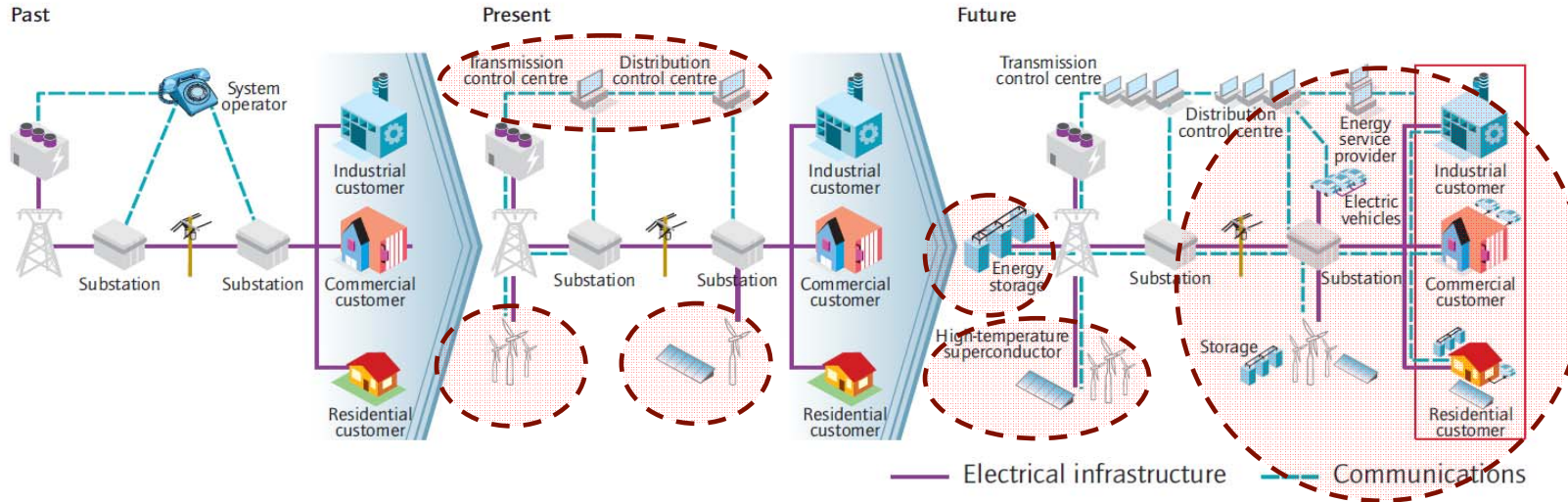


O NEGÓCIO DE RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA



- Intervenções nos processos industriais de forma sustentável podem proporcionar significativa redução de consumo de energia – dificuldade implícita de conhecer o processo do cliente em detalhe
- 40% do potencial de redução do consumo de energia está contido em processos eletrotérmicos e eletroquímicos (fonte: EPE).
- Redução de consumo de 5% a 10% em sistemas que apresentem processos elétricos e térmicos (energia e fluidos).
- Estudos de Otimização de Processos junto com a Viabilidade Técnica e Econômica é um atrativo para a adesão da Indústria e Comércio.

O NEGÓCIO DE RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA – E O FUTURO ?



Novas soluções e modelos de negócios potencializados

- No atacado, tecnologias de geração com custos variáveis desprezíveis e elevada variabilidade de produção
- No varejo, recursos energéticos distribuídos e tecnologia de medição avançada com comunicação bidirecional tornarão o consumidor um agente potencialmente “ativo”
- E ainda “internet das coisas”, inteligência artificial, automação e comunicação permitirão outras inovações

O NEGÓCIO DE RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA – E O FUTURO ?



- O novo ambiente do modelo elétrico brasileiro deve incorporar num futuro próximo sinais claros para a racionalização energética
 - Maior liberdade de escolha ao consumidor – mais varejo
 - Maior Liquidez na compra e venda de energia
 - Racionalização de subsídios visando sustentabilidade
 - Sinalização com preço mais crível – preços horários
 - Tarifas com maior granularidade – fio mais locacional e horárias
- Os papéis dos agentes de mercado na racionalização vão mudar neste novo ambiente
 - As distribuidoras terão um novo papel na gestão dos seus consumidores – mais negócios liberalizados
 - Os consumidores deverão ser representados pelos chamados “agregadores” (antigo papel das distribuidoras) que farão a sua gestão da sua demanda perante ao sistema e no mercado – GD, resposta da demanda, redução permanente do consumo, medição dentre outros

O NEGÓCIO DE RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA – E O FUTURO ?

Fato

- O sistema vai precisar de mais **FLEXIBILIDADE** e a carga pode ajudar



Ainda não existe regulação apropriada destes novos serviços de flexibilidades

Como ?

- Com a oferta de serviços de gestão da demanda na **OPERAÇÃO** e oferta de flexibilidades na demanda no **PLANEJAMENTO**

Opções

- Serviços contratados pelo ONS ou identificados pela EPE e licitados no Longo Prazo

POSSIBILIDADES PARA VIABILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FLEXÍVEIS NA DEMANDA



1

Serviços Ancilares

Encaixar a gestão da demanda como serviços ancilares contratados pelo ONS

A regulação atual necessita de aprimoramentos - a gestão de demanda no NE com grandes consumidores é um piloto



2

Criar Modelos para Novos Serviços Futuros

Contratação específica para agregar flexibilidade na demanda futura

O NEGÓCIO FUTUROS DE RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA



- A racionalização energética na demanda será necessária na OPERAÇÃO, no entanto, deve estar prevista no PLANEJAMENTO
- A contratação de serviços flexíveis da demanda FUTURA deve passar por um processo semelhante aos de leilões de novas usinas
 - Os leilões de racionalização da demanda devem ser semelhantes aos leilões de novas usinas: oferta-se um preço, em R\$/MWh, da energia gerada, neste caso, da energia líquida do sistema – pode ser um contrato de disponibilidade com receita fixa e variável
 - Os consumidores/agregadores vão realizar ofertas e realizar investimentos para atender este novo serviço
 - Investimentos em gestão inteligente da demanda, produção própria dentro da cerca, autoprodução, redução permanente da demanda, dentre outras
 - Consumidores, agentes do Mercado, ESCOs, e fabricantes de equipamentos podem ofertar em conjunto medidas de racionalização energética aplicáveis em seus segmentos, o que trará uma redução de consumo, mas que exigirá um investimento inicial
 - Os vencedores implementarão estas medidas e um organismo independente, certificado, fará a medição e verificação (M&V) da energia das flexibilidades colocadas à disposição do sistema, que remunerará o investimento feito

A EVOLUÇÃO DO SISTEMA E A RACIONALIZAÇÃO ENERGÉTICA

- As Novas Tecnologias vão criar um Novo Setor Elétrico – é uma Questão de Tempo
- O Empoderamento do Consumidor será uma Realidade junto com a sua Total Liberdade de Escolha do Fornecimento – Racionalização, Contratos & GD
- A palavra no futuro será “FLEXIBILIDADE”
- A Eficiência Energética num sentido mais amplo de RACIONALIZAÇÃO vai incluir novos serviços do consumidor ao sistema
- Os novos serviços do consumidor para o sistema vão competir no MERCADO e devem estar também PLANEJADOS corretamente para a OPERAÇÃO – compra no longo prazo pode ser também uma saída
- A RACIONALIZAÇÃO com a flexibilidade do consumidor inclui - GD, resposta da demanda, redução permanente do consumo, medição dentre outros

Obrigado !



Tel: 3192 9100

Site: www.thymosenergia.com.br

Email: thymosenergia@thymosenergia.com.br

End: Rua Surubim, 577 | 12º andar | 04571-050 | Brooklin | SP