

REGULAMENTAÇÃO DE SMART GRIDS NO BRASIL E NO MUNDO - CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Rebecca L. Bezerra*, Ieda K. Makiya.

Resumo

Objetivo: O objetivo do estudo foi levantar dados a respeito da regulamentação de smart grids no Brasil e no mundo a fim de observar as principais dificuldades enfrentadas pelo Brasil para implantar projetos de redes inteligentes públicos ou privados. **Resultados e Discussão:** Foi observado que em comparação aos outros países estudados o Brasil se encontra muito aquém no que diz respeito a regulamentação de Smart Grids e esse é um dos principais empecilhos para o desenvolvimento de tecnologias efetivas partindo do setor privado, como é observado no Estudo de Caso realizado na empresa KNBS. **Conclusão:** Embora este estudo seja apenas um começo, conclui-se que os investimentos em pesquisa são essenciais para que o Brasil avance na regulamentação de Smart Grids e consiga a partir disso obter sucesso em ações que contribuam com o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave:

Smart Grid, Regulamentação, Desenvolvimento Sustentável

Introdução

O conceito de redes inteligentes de energia elétrica (Smart Grids) engloba todos os sistemas modernos que buscam otimizar a relação entre a geração de energia e o consumo pensando em economia e sustentabilidade. São exemplos disso a inclusão de energias renováveis, sistemas de medidores inteligentes, microrredes e todos os sistemas com elevado grau de automação e interatividade.

Segundo Relatório de balanço energético da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) de 2017, o Brasil dispõe de uma matriz elétrica predominantemente renovável. Isso porque 68,1% da oferta interna corresponde a geração hidráulica.

Acredita-se que os modelos e iniciativas em redes inteligentes são incentivados pela Lei nº 9.991/2000, alterada em 2010 que obriga as concessionárias de serviços públicos de distribuição, transmissão ou geração de energia elétrica, as permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica e as autorizadas à produção independente de energia elétrica dedicarem um percentual de sua receita líquida em projetos de pesquisa e desenvolvimento no setor de energia elétrica. (ANEEL, 2010)

Resultados e Discussão

Foram levantadas informações a respeito da regulamentação em Smart Grids no Brasil, EUA, Europa, Austrália e Japão as quais ao serem confrontadas entre si revelaram alguns problemas enfrentados pelo legislativo brasileiro. De acordo com a pesquisa, há dois fatores que colocam as outras regiões a frente do Brasil quando se trata de redes inteligentes de energia:

1. Desenvolvimento econômico
2. Protocolo Internacional

As outras regiões estudadas apresentam um contexto de desenvolvimento econômico a frente do Brasil, o que é muito significativo quando se trata em modificar os padrões de geração e distribuição de energia. O Brasil possui energia elétrica em 93,7% das residências, no entanto 23,9% de toda a energia distribuída é furtada. (ANEEL, 2016) Esta realidade, típica de países em desenvolvimento, inviabiliza a implantação de projetos de Smart Grids e desencoraja possíveis investidores da área, apesar dos medidores inteligentes permitirem a concessionária um controle em tempo real do balanço de potência do seu sistema, possibilitando uma eficaz metodologia de combate às perdas comerciais. Algumas estratégias que foram encontradas para tornar possível a realidade de Smart Grids no Brasil são o desenvolvimento de uma Política Energética Integrada que impulse a disseminação das redes elétricas inteligentes associada a projetos privados como o projeto Smart Kustomer da empresa KNBS apresentado no estudo de caso do presente trabalho.

Conclusões

O principal objetivo de adotar redes elétricas inteligentes tanto para o Brasil quanto para outros países é reduzir as emissões de gases de efeito estufa, reduzir os impactos negativos das mudanças climáticas, e melhorar a qualidade de vida do consumidor de energia e sua relação com o consumo e tarifas. Conclui-se que o Brasil possui grande potencial para smart grids pois possui grandes fontes de energia limpa, porém enfrenta a enorme barreira da falta de uma regulamentação efetiva.

Agradecimentos

Ao PIBIC/CNPq pela bolsa concedida, ao SAE e ao Laboratório de Negócios Sustentáveis SBLab.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Matriz Energética Nacional 2030*. 2007.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (Brasil) (ANEEL). Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Eficiência Energética, 2016.