



GRUPO TEMÁTICO 42

O IMPACTO DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS NA MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA E NA SOCIEDADE ATUAL

Jaciara Carvalho de Sousa Oliveira (UNIFSA)

RESUMO

Conforme se tem o desenvolvimento humano e tecnológico há o aumento no consumo de energia elétrica no mundo, já que as organizações dependem da eletricidade para garantir os processos produtivos de bens e serviços. Em consequência, há uma crescente demanda por geração de energia elétrica, esta pode ser classificada de acordo com a fonte de energia, sendo dividida em fontes não-renováveis e renováveis. Segundo a *International Energy Agency* (IEA), no ano de 2020 a matriz elétrica mundial foi dominada pelo uso de energia de fontes não renováveis, que corresponderam a cerca de 71,4% da produção, sendo baseada, principalmente, em combustíveis fósseis como carvão, óleo e gás natural, na geração em termelétricas. Em contrapartida no mesmo ano o Brasil, de acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), cerca de 82,9% da energia gerada eram de fontes renováveis, ratificando o país como referência mundial na geração elétrica limpa. Essa realidade deve-se as características climáticas e geográficas, e ainda em decorrência da legislação vigente do país, que regulamenta e incentiva a produção de energia elétrica de fontes renováveis. Para atender a demanda do mercado e evitar aumento do consumo de energias não renováveis, em 2004, o Governo Federal, através da ANEEL, passou regulamentar a Geração Distribuída (GD), que é o termo dado à energia elétrica gerada no local de consumo ou próximo a ele. Em 2012, a Resolução Normativa nº 482 da ANEEL estabeleceu as condições regulatórias para a inserção da geração distribuída na matriz energética brasileira, essa legislação foi aperfeiçoada e modernizada para atender a evolução do mercado, sendo atualizada e substituída em 2021 pela Resolução Normativa nº 1.000 da ANEEL. Nessa perspectiva, o debate sobre a geração de energia limpa se justifica devido a permanente necessidade de aprimoramento profissional de áreas que visam à redução de custos e obtenção do desenvolvimento sustentável das organizações, sejam elas grandes empresas de geração ou a sociedade. O estudo das tecnologias e aplicação de geração eletricidade renovável pode ser desenvolvido a partir de pesquisas bibliográficas, e predominantemente, através de estudos de casos, que apresentam a aplicabilidade prática da GD, seus resultados e impactos positivos no âmbito ecológico, sustentável e econômico. Portanto, esse GT tem como principal objetivo

promover o desenvolvimento tecnológico e a aplicabilidade da geração limpa de energia elétrica, trazendo viabilidade econômica ao processo.

Palavras-chave:

Geração Elétrica, fontes renováveis, energia elétrica, geração distribuída.

ABSTRACT

As there is human and technological development, there is an increase in the consumption of electricity in the world, since organizations depend on electricity to guarantee the production processes of goods and services. As a result, there is a growing demand for electricity generation, which can be classified according to the energy source, being divided into non-renewable and renewable sources. According to the International Energy Agency (IEA), in 2020 the world's electricity matrix was dominated by the use of energy from non-renewable sources, which corresponded to about 71.4% of production, based mainly on fossil fuels such as coal, oil and natural gas, in thermoelectric plants. In contrast, in the same year Brazil, according to the National Electric Energy Agency (ANEEL), about 82.9% of the energy generated was from renewable sources, ratifying the country as a world reference in clean electricity generation. This reality is due to climatic and geographical characteristics, and also due to the current legislation in the country, which regulates and encourages the production of electricity from renewable sources. In order to meet market demand and avoid an increase in the consumption of non-renewable energy, in 2004 the Federal Government, through ANEEL, began to regulate Distributed Generation (DG), which is the term given to electric energy generated at or near the place of consumption. In 2012, ANEEL Normative Resolution No. 482 established the regulatory conditions for the insertion of distributed generation in the Brazilian energy matrix, this legislation was improved by other legislation, being updated and replaced in 2021 by Normative Resolution No. 1,000. In this perspective, the debate on the generation of clean energy is justified due to the permanent need for professional improvement in areas that aim to reduce costs and obtain sustainable development for organizations, whether they are large generation companies or society. The study of technologies and application of renewable electricity generation can be developed from bibliographic research, and predominantly through case studies, which present the practical applicability of DG, its results and positive impacts in the ecological, sustainable and economic scope. Therefore, this GT has as main objective to promote the technological development and the applicability of clean generation of electric energy, bringing economic viability to the process.

Key words

Electricity generation, renewable sources, electricity, distributed generation.



DADOS DO GRUPO TEMÁTICO 40

DATA DE REALIZAÇÃO: 7 DE OUTUBRO DE 2023

LOCAL: ANEXO II DO UNIFSA

Av. Prof. Valter Alencar, 855 - São Pedro, Teresina - PI, 64019-625

GT 42 - O IMPACTO DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS NA MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA E NA SOCIEDADE ATUAL

ÁREA DO CONHECIMENTO:

	Ciências Humanas
	Ciências Sociais Aplicadas
X	Ciências Exatas e Tecnológicas
	Ciências Biológicas e da Saúde

Realização do GT:

x	Presencial
	Remoto

MEMBROS DA COORDENAÇÃO DO GT

COORDENADOR(A) DO GT

Nome do/a proponente

Jaciara Carvalho de Sousa Oliveira

Dados acadêmicos (Resumo com as principais titulações e vínculos institucionais)
Bacharel em Engenharia Elétrica (UESPI), mestre em Engenharia de Produção (Unip),
docente do Centro Universitário Santo Agostinho.

Principal e-mail

jaciarareso@unifsa.com.br

