

Uma proposta de utilização da energia elétrica fotovoltaica na indústria brasileira

Luis Fernando Martins¹

Eduardo Roberto Soares Batista²

Resumo: Este trabalho tem como objetivo verificar a viabilidade da implantação de projetos de geração distribuída de energia fotovoltaica para consumidores do grupo A4. A justificativa para realização deste estudo está ligada ao alto consumo de energia elétrica utilizada pela indústria, acumulando mais de 35,9% da totalidade produzida no país conforme o BEN 2019/2020. É extremamente importante salientar também as dificuldades enfrentadas pelo sistema de geração através de usinas hidroelétricas, devido à sazonalidade das chuvas e os períodos de seca pelos quais tem passado o Brasil, especialmente evidenciados a partir de 2014. Este fato contribui para o aumento nas contas de energia elétrica através das bandeiras tarifárias por conta da utilização de outras fontes de geração de energia elétrica como, por exemplo, as termoelétricas. Dentro deste cenário, a geração de energia a partir de placas fotovoltaicas está entre as fontes de energia mais promissoras atualmente. Dados divulgados pelo Ministério de Minas e Energia apontam o Brasil como um dos 10 países com maior geração de energia solar. Para embasamento do estudo foram levantadas informações em *sites* especializados em produção e distribuição de energia elétrica sobre o panorama da energia fotovoltaica no mundo e no Brasil, bem como uma visão geral da oferta interna de energia por fonte. A relevância desses dados está relacionada às oportunidades de investimentos em áreas de energia. O estudo apresenta uma descrição geral do funcionamento do sistema fotovoltaico com as particularidades de seus componentes e os diversos tipos de painéis solares com seus graus de eficiência, bem como seus arranjos de ligação. Foram ainda pesquisadas, as regulamentações e normas referentes ao assunto, para conhecimento dos requisitos necessários para conexão à rede de energia. Este trabalho está em andamento visto que, está se buscando estruturar um estudo de caso de implantação do sistema em uma indústria visando o TCC.

Palavras-chave: Energia fotovoltaica; Geração distribuída; Grupo A4.

¹ Centro Universitário Cesuca. Graduando do curso de Engenharia de Produção. E-mail: lfmartins0406@yahoo.com.br.

² Centro Universitário Cesuca. Docente do curso de Engenharia de Produção. E-mail: eduardobatista@cesuca.edu.br.