



GRUPO TEMÁTICO – GT 36

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E O IMPACTO ECONÔMICO-FINANCEIRO NAS ORGANIZAÇÕES

Profa. Ma. Jaciara Carvalho de Sousa Oliveira
Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Prof. Me. Antônio de Lisboa Lopes de Araújo
Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

Em qualquer sociedade os recursos produtivos são limitados, e em contrapartida a necessidade humana é ilimitada, gerando problemas de escassez, limitando, portanto, a capacidade produtiva de uma sociedade, sendo conveniente buscar alternativas de produção, por meio de estudos e simulações. A ISO através da norma ISO 50001 de 2011 – Sistema de Gestão de Energia, possibilita às organizações a implementação de sistemas e processos necessários para melhoria do desempenho energético, que incluem a eficiência energética. Esta Norma pode ser aplicada a todos os tipos e tamanhos de organizações, independentemente de condições geográficas, culturais ou sociais. Eficiência significa produzir o máximo possível de bens ou serviços com o menor dispêndio de recursos ou insumos disponíveis, assim a eficiência energética demonstra a relação direta entre eficiência econômico-financeira e a ergonomia, pois busca artifícios que possibilitem conforto térmico, visual e acústico aos usuários com baixo consumo de energia, além de causar menor impacto ao meio ambiente. Para garantir essa redução de recursos utilizado deve-se elaborar um Projeto de Eficiência Energética (PEE), que é elaborado baseado na avaliação diagnóstica das edificações, observando as características de uso da energia, pontos críticos e oportunidades. Em seguida, monta-se o plano de implementação das ações propostas como soluções para o PEE, elaborando, também um estudo de viabilidade técnica e econômica. Nessa perspectiva, esse GT – Grupo Temático em “EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E O IMPACTO ECONOMICO FINANCEIRO NAS ORGANIZAÇÕES” 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 empresas ou residências. Além disso, apresenta caráter interdisciplinar, pois utiliza conceitos de engenharia, economia, entre outros, aos sistemas energéticos. O estudo da eficiência energética pode ser desenvolvido a partir de pesquisas bibliográficas, e predominantemente, através de estudos de casos, que apresentam a aplicabilidade prática do PEE, sem resultados e impactos positivos no âmbito ecológico, sustentável e econômico. Portanto, esse GT tem como



principal objetivo promover Projetos de Eficiência Energética (PEE) que garantam o uso eficiente da energia elétrica nas organizações e tragam viabilidade econômica ao processo. Para isso, será necessário elaborar o diagnóstico energético detalhado da edificação; elaborar o plano de implantação do projeto de eficiência energética; e, desenvolver os estudos de viabilidade técnica e econômica do PEE. O objetivo principal do PEE é fazer mais com menos, ou seja, a eficiência energética consiste da relação entre a quantidade de energia empregada em uma atividade e aquela disponibilizada para sua realização. Ela traz soluções a diversos tipos de edificações, sejam residenciais ou não. Sendo promovida nas instalações elétricas, nos equipamentos (iluminação, motores elétricos, climatização e etc.), ou na forma de conscientização e treinamento de como a energia elétrica será utilizada.

Palavras-chave: Eficiência energética. Viabilidade econômica. Desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA - ABESCO, 2021. Disponível em <[http:// abesco.com.br](http://abesco.com.br)>.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Atlas de Energia Elétrica no Brasil. 2. ed. Brasília : ANEEL, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 50.001. Sistema de Gestão de Energia. Rio de Janeiro. ABNT, 2011 (atualizada em 2018).

CBCS Notícias. Boletim Informativo do Conselho Brasileiro de Construção Sustentável: COBERTURA ESPECIAL Energética Eficiência. 2013. Disponível em: <http://www.cbcs.org.br/userfiles/download/cbcsnoticias_7ed.pdf > Acesso em: 24 de maio de 2018

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de (org.). Manual de Economia. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de. Fundamentos de Economia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

ABSTRACT

ENERGY EFFICIENCY AND THE ECONOMIC FINANCIAL IMPACT ON ORGANIZATIONS.

In any society, the productive resources are limited, and in contrast the human need is unlimited, creating problems of scarcity, therefore limiting the productive capacity of a society, and it is convenient to look for production alternatives, through studies and simulations. ISO through the ISO 50001 standard of 2011 - Energy Management System, allows organizations to implement systems and processes necessary to improve energy performance, which include energy efficiency. This Standard can be applied to all types and sizes of organizations,



regardless of geographic, cultural or social conditions. Efficiency means producing as much goods or services as possible with the least expenditure of resources or inputs available, so energy efficiency demonstrates the direct relationship between economic and financial efficiency and ergonomics, as it seeks devices that enable thermal, visual and acoustic comfort to users with low energy consumption, in addition to causing less impact on the environment. To guarantee this reduction in resources used, an Energy Efficiency Project (PEE) must be drawn up, which is prepared based on the diagnostic assessment of the buildings, observing the characteristics of energy use, critical points and opportunities. Then, the implementation plan of the proposed actions is created as solutions for the PEE, also elaborating a study of technical and economic feasibility. In this perspective, this WG - Thematic Group on “ENERGY EFFICIENCY AND THE FINANCIAL ECONOMIC IMPACT ON ORGANIZATIONS” is justified due to the permanent need for professional improvement in areas aimed at reducing costs and obtaining the sustainable development of organizations, be they companies or residences . In addition, it has an interdisciplinary character, as it uses concepts from engineering, economics, among others, to energy systems. The study of energy efficiency can be developed from bibliographic research, and predominantly, through case studies, which present the practical applicability of the PEE, without positive results and impacts in the ecological, sustainable and economic scope. Therefore, this WG has the main objective of promoting Energy Efficiency Projects (PEE) that guarantee the efficient use of electric energy in organizations and bring economic viability to the process. For this, it will be necessary to elaborate the detailed energy diagnosis of the building; prepare the implementation plan for the energy efficiency project; and, develop the PEE's technical and economic feasibility studies. The main objective of the PEE is to do more with less, that is, energy efficiency consists of the relationship between the amount of energy used in an activity and that available for its realization. It brings solutions to different types of buildings, whether residential or not. Being promoted in electrical installations, in equipment (lighting, electric motors, air conditioning, etc.), or in the form of awareness and training on how electrical energy will be used.

Keywords: Energy efficiency. Economic viability. Sustainable development.



ACESSE O SITE CBCS 2021: <https://www.unifsa.com.br/cbcs2021/>

ATENÇÃO: Todos o(a)s participantes do 2º CBCS devem se inscrever no portal do evento. A inscrição no 2º CBCS só será efetivada mediante pagamento da taxa de inscrição. A taxa de inscrição assegura ao participante o direito de participar do evento, como ouvinte, coordenador(a) de GT, debatedor(a), apresentador(a) ou como coautor(a) de trabalho.

