

APLICAÇÃO DA NORMA ABNT NBR ISO 50001 AO PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (PEE)

PE06180818/098

Victório Heleno Mariani Roque (Discente - IFSul Câmpus Pelotas – Engenharia Elétrica victorioroque.pl490@academico.ifsul.edu.br)

Roberto Tomedi Sacco (Docente Orientador - IFSul Câmpus Pelotas – Engenharia Elétrica robertosacco@ifsul.edu.br)

Marcel Souza Mattos (Docente Orientador - IFSul Câmpus Pelotas – Engenharia Elétrica marcelmattos@ifsul.edu.br)

Camila da Silva Antunes (Voluntária - IFSul Câmpus Pelotas – Engenharia Elétrica antunes.camila94@gmail.com)

Bruno Duarte Bender (Voluntário - IFSul Câmpus Pelotas – Engenharia Elétrica brunoduarteheber@gmail.com)

CÂMPUS PELOTAS

INTRODUÇÃO

A norma ABNT NBR ISO 50001- Sistemas de gestão de energia-Requisitos com Orientação para Uso, foi publicada no Brasil no ano de 2011, com o objetivo de disponibilizar às instituições informações para um melhor desempenho energético. Este trabalho trata de apresentar metodologias para aplicação desta norma aos projetos do Programa de Eficiência Energética (PEE), elaborados pelos membros do Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas de Energia (LDSE) do IFSul-Campus Pelotas. Com base na realidade da instituição, foi possível estabelecer alguns métodos, de forma a complementar a Ação de Eficiência Energética (AEE) a ser implementada através do PEE, como: (i) elaborar uma linha de base energética, (ii) criar indicadores, (iii) escolher opções de economia e (iv) criar um Sistema de Gestão de Energia (SGE).

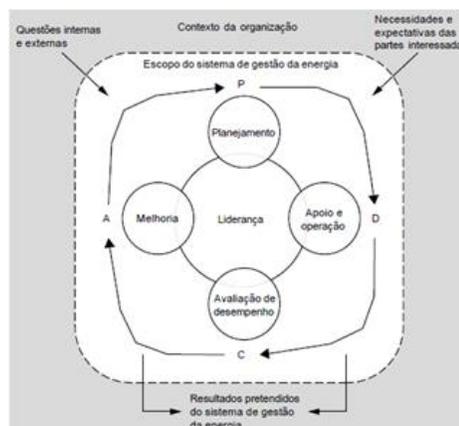
METODOLOGIA

A norma baseia-se no modelo *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), que se resume em realizar o planejamento energético, implementação e operação, verificação e análise crítica, como ilustra a Figura 1.

Propõe-se uma metodologia para implementação dos conceitos da norma, de forma a incluir uma visão técnica de como adquirir dados suficientes para manter a constante economia de energia, e

conhecer o fluxo de energia da instituição, com o intuito de eliminar gastos e impactos ambientais.

Figura 1: Ciclo Plan-Do-Check-Act (PDCA)



Fonte: (ABNT NBR ISO 50001, 2018).

RESULTADOS ESPERADOS

Através de atividades desenvolvidas por integrantes do LDSE, os resultados a serem obtidos devem contemplar um planejamento para rotinas de medições de forma a analisar o consumo de energia elétrica, e assim organizar os dados para comparações futuras. Com base nessas análises, identificar pontos críticos (equipamentos, instalações, processos) para posteriormente criar metas de consumo, através das oportunidades de melhorias verificadas.

14^o
JIC
IFSul

JORNADA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO
INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO
FEDERAL
Sul-rio-grandense

2021

Sabe-se do impacto benéfico de pequenas ações de conscientização e, um dos meios de apoio e operação estipulados pelo grupo de iniciação científica foi a elaboração de um material didático para treinamento e capacitação da comunidade em geral.

CONCLUSÃO

Verificou-se que dentro de uma instituição sempre haverá possibilidade de AEE. As efficientizações e fontes incentivadas a serem implantadas no IFSul são AEE de grande relevância, mas a aplicação da ISO 50001 possibilitará um controle contínuo que permite identificar possíveis falhas e pontos a serem melhorados para evitar desperdícios. Para melhor aproveitamento do sistema fotovoltaico (SFV), além da inclusão de indicadores, podem ser criados planos de manutenção baseados nos dados coletados, com o intuito de criar ferramentas de gestão e, possibilitar maiores índices de geração.

REFERÊNCIAS

ABNT, NBRISO. 50001.(2011)–Sistemas de Gestão da Energia–Requisitos com orientações para uso. **Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas**, 2011.

Caso o bolsista seja financiado pelo
CNPq ou FAPERGS inserir o devido logo
AQUI

propesp

INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense