



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

SIGE – SISTEMA DE GESTÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA UNB

BR 51 2020 002129 8

Grupo: Energia

Subgrupo: Máquinas, dispositivos, motores e automação

O PARADIGMA DA ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL

Nos últimos anos, o Brasil tem buscado por alternativas as matrizes energéticas atuais, bem como tem buscado soluções reduzir os custos com fornecimento de energia elétrica. No Brasil, o principal veículo de geração de energia elétrica são as hidroelétricas, que tem sido prejudicadas pelas recentes crises hídricas, catalisadas pelo desmatamento e a crise ambiental. Esse cenário acaba provocando drásticos aumentos nos custos da energia. No intuito de reduzir esse impacto, grupos de pesquisa tem voltado seus olhos para ferramentas que auxiliam no controle de gastos de energia, favorecendo reduções significativas nos valores mensais. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) desenvolveram *Software* intitulado Sistema de Gestão Energética (SIGE), que consiste em uma aplicação web desenvolvida para auxiliar o monitoramento e gestão das instalações elétricas das edificações dos campi da Universidade de Brasília. A ideia visa que cada Campus contido na UnB possa ser capaz de utilizar a ferramenta e ter um maior conhecimento de como está o consumo de seus insumos importantes ao longo do tempo, possibilitando, assim, elaborar possíveis estratégias que auxiliem em sua economia. O Sistema foi concebido incluindo cinco subsistemas ou camadas:

Dispositivos de medição: Medidores de grandezas elétricas que foram instalados nos quadros gerais de baixa tensão de edificações da Universidade de Brasília;

Servidores de Coleta de Dados: Responsáveis por coletar periodicamente as medidas de tensão, corrente, consumo e geração de energia, potência ativa/reactiva/total, dentre outros, de múltiplos dispositivos de medição de energia instalados no campus da universidade. Além disso, monitoraram o estado (ligado, desligado, sem conexão, etc.) de cada medidor;



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA **APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

Servidor Central: Responsável por centralizar, armazenar e gerenciar todas as medidas coletadas pelos Servidores de Coletas de Dados e tornar as informações disponíveis e apresentadas pelas camadas de interface gráfica;

Interface Gráfica Web: Responsável por apresentar aos usuários os dados das medições coletadas em formatos de gráficos, relatórios e painéis informativos para a gestão do sistema de distribuição de energia;

Interface Gráfica Mobile: Responsável por apresentar aos usuários gestores uma interface simplificada de gestão com informações resumidas e alertas para auxiliar na gestão do sistema.

VANTAGENS

- **Monitoramento:** A ferramenta permite entender e monitorar os pontos de energia ao longo da rede elétrica, evitando desperdícios; Monitora mais de 30 pontos dentro da Universidade de Brasília.
- **Eficiência:** Software otimizado.
- **Versatilidade:** Acessível via multiplataforma.
- **Facilidade de Uso:** Fácil instalação, uso e manutenção.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br

Telefone: (61) 3107-4116