



Programa de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D

Informações do Projeto:

1 – Título:

Desenvolvimento de conceito de sistema inteligente para otimização de rotas de inspeção de operação e manutenção de subestações e sistemas de distribuição.
(Código ANEEL: PD-02904-0020/2020)

2 – Prazo de Execução:

Início: 18 de maio de 2020.
Conclusão prevista: Maio de 2022.

3 – Objetivos:

O objetivo principal do projeto é desenvolver módulos, para um Sistema de Diagnóstico Automático nacional, capazes de: realizar o Diagnóstico Automático de falhas a partir de dados sensoriais (visão, audição, etc.) e abrir ordens de serviço no Sistema de Gerenciamento da Manutenção.

4 – Produto Gerado:

O produto a ser desenvolvido pelo projeto se aplicará, inicialmente, no processo de manutenção das subestações. O sistema irá realizar a automação do processo de diagnóstico das falhas desses ativos, bem como a abertura de ordens de serviço. Poderá ser aplicado em qualquer empresa do setor elétrico que utiliza manutenção preditiva. Tanto empresas geradoras, como transmissoras e distribuidoras poderão aplicar o produto em seus sítios. Todas essas empresas possuem equipamentos críticos, cuja falha compromete a confiabilidade do Sistema Elétrico, e em casos extremos, pode até causar apagões. Como o produto a ser desenvolvido não é um item de consumo, a princípio, a quantidade a ser utilizada por Usina é de um Sistema de Diagnóstico por sítio, independente do tempo.

5 – Descrição Técnica Sucinta:

Os Sistemas de Diagnóstico Automático podem ser considerados como o estado da arte dos Sistemas para Manutenção Preditiva. Isso se justifica pelo fato desses Sistemas possuírem a capacidade de identificar de forma automática o modo de falha que está se desenvolvendo nos equipamentos monitorados. Essa característica reduz de forma considerável o esforço necessário para diagnosticar a condição operacional do equipamento. Além disso, recentemente, diversos artigos publicados tem destacado a importância da monitoração de parâmetros sensoriais, que são identificados através dos sentidos dos profissionais da planta, como ferramenta de manutenção preditiva. Naturalmente, um Sistema para manutenção preditiva que reunisse as duas características seria o ideal, porém, de acordo com as pesquisas realizadas, os Sistemas analisados foram divididos em dois grupos, de acordo com as suas características. No primeiro grupo foram agrupados Sistemas com capacidade de diagnóstico automático e no segundo Sistemas com capacidade de monitoração de parâmetros sensoriais. Não foram identificados no mercado Sistemas que reunissem as duas características em um único produto. Além do resultado do projeto poder ser classificado como a nacionalização de produtos importados, originalidade adicional será obtida pelo desenvolvimento de um Sistema que possuirá as duas características (diagnóstico automático e monitoração de parâmetros sensoriais). Além disso, as capacidades de comunicação com o Sistema de Gerenciamento da Manutenção e a de criação de base de conhecimento a partir do estudo de RCM (Manutenção Centrada em Confiabilidade, em português) vão conferir ao produto características únicas.

6 – Investimento:

Total do Projeto: R\$ 950.000,00
Participação Prevista da COOPERALIANÇA: R\$ 950.000,00
Desembolsos Realizados até março de 2022: R\$ 848.920,66

7 – Entidades Envolvidas:

Proponente: Cooperativa Aliança – COOPERALIANÇA.
Executora: Berkan Assessoria e Consultoria Empresarial Ltda.