



PD-10737-0002/2022 - Metodologia expedita, experimental e numérica, para a avaliação da corrosividade ambiental, com a seleção de materiais específicos. Fase1: construção, validação e treinamento da rede neural na ARGO I

Código ANEEL:

PD-10737-0002/2022

Status: Andamento

Ano de início: 2022 | Ano de término: 2025

Tema ANEEL:

SE - Segurança

Subtema ANEEL:

SE04 - Novas tecnologias para inspeção e manutenção de sistemas elétricos

Fase da cadeia de inovação:

DE – Desenvolvimento Experimental

Objetivo do projeto:

Conhecer o grau de agressividade ambiental, a fim de direcionar a aplicação dessas soluções. Análises por métodos numéricos vêm possibilitando a extrapolação destes resultados a diversas outras áreas, assim sendo, ferramentas baseadas em redes neurais artificiais já se mostraram acuradas em prever comportamentos relacionados à corrosão. Aliar a inteligência artificial na classificação da agressividade ambiental permitirá a criação de um modelo com baixo custo de atualização, à medida que os parâmetros ambientais forem variando com o tempo

O objetivo é atender aos setores de energia e os próprios usuários que têm materiais susceptíveis à degradação ambiental, principalmente, quando localizados próximos a fontes emissoras de poluentes ou mesmo da orla marítima. É prevista uma seleção de materiais mais específicos e de menor custo de produção/aplicação para áreas de diferentes agressividades ambientais, reduzindo-se assim, as incidências de falha e interrupção. Adicionalmente, pelo número de amostragens no local, tem-se como compromisso a elaboração de um mapa georreferenciado com as taxas de corrosão determinadas. Com isto, tem-se a possibilidade de ampliar o atendimento em regiões de mais difícil acesso. A metodologia de caracterização da corrosividade ambiental dos materiais de engenharia (principalmente as ferragens) para os sistemas elétricos



poderá ser estendida para outras localidades de atendimento da concessionária e, também, para áreas com potencial expansão

Produtos gerados:

Metodologia experimental, em rede neural, com IA ou função dose-resposta, de curto prazo para a caracterização e a extrapolação dos dados de corrosividade atmosférica ambiental de metais da LT e SEs.

Entidades envolvidas: Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento LACTEC

Proponente: ARGO I

Cooperadas: ARGO II, ARGO III e ARGO IV

Investimento realizado até dez/2022: R\$ 185.901,27

Investimento total previsto: R\$ 3.900.566,98

Prazo de execução: 36 meses

Gerente ARGO: Thiago Luiz Ferreira

Coordenador Instituição: Kleber Franke Portella

Argo Energia.