



PD-10737-0122/2023 - Sistema de Validação de Voz

Código ANEEL:

PD-10737-0122/2023

Status: Andamento

Ano de início: 2023 | Ano de término: 2026

Tema ANEEL:

OP - Operação de Sistemas de Energia Elétrica

Subtema ANEEL:

OP01 - Ferramentas de apoio à operação de sistemas elétricos de potência em tempo real.

Fase da cadeia de inovação:

DE – Desenvolvimento Experimental

Objetivo do projeto:

O referido projeto tem como objetivos a segurança operativa e melhores indicadores de disponibilidade. Assim, tem-se na operação e na disponibilidade um íntimo relacionamento com os indicadores econômicos, financeiros e, inclusive, de satisfação de clientes que causam efeito na empresa. Logo, a busca por metodologias que, quando postas em práticas, permitem o aprimoramento da segurança operativa é uma tônica dentro do setor de transmissão. A rotina em um centro de operação envolve a comunicação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Tal comunicação ocorre, em geral, por meio de conferência por voz. Esse processo não possui elementos que garantem a redundância no processo de tomada de decisão, o que reduz a robustez e consequentemente compromete a integridade do sistema de transmissão. Portanto, o desenvolvimento de um sistema que opere em paralelo e que resguarde a segurança operativa torna-se altamente desejável.

Este projeto de P&D visa trazer inovações tanto no foco do produto como da técnica. Neste produto, a inovação está na produção de um sistema computacional inteligente, o qual será integrado ao SCADA, visando a extração de características, a classificação de padrões, a associação de comandos de voz transcritos em comandos de ação, a transcrição de comandos de voz em comandos de operação factíveis, exequíveis e tolerantes a falhas. Em virtude ainda das extensas investigações realizadas, a equipe responsável constatou a



inexistência de tal sistema também no mercado mundial. Para o alcance dos objetivos diversas metodologias baseadas em aprendizagem de máquinas serão devidamente integradas para auxiliar nos processos de tomada de decisão frente à operação do sistema elétrico da ARGO. Para tanto, o sistema será então capaz de agregar redundâncias operacionais, tanto para auxiliar no processo de tomada de decisão, como também para realizar cross-checking com as suas informações de status, permitindo assim verificar a factibilidade e coerência das operações que as mesmas exigem, além de cruzar esta análise com as ações do operador do sistema. Conseqüentemente, tal sistema poderá contribuir para incrementar ainda mais a eficiência e a robustez na tomada de decisão frente às ações que regem a operação do sistema da ARGO.

Produtos gerados:

Sistema computacional inteligente que visa a extração de características, a classificação de padrões, a associação de comandos de voz transcritos em comandos de ação, a transcrição de comandos de voz em comandos de operação factíveis, exequíveis e tolerantes a falhas, integrando-o também ao SCADA.

Entidades envolvidas: EFITEC Manutenção e Conservação Eletromecânica Ltda

Proponente: ARGO I

Cooperadas: ARGO II, ARGO III, ARGO IV, ARGO V, ARGO VI, ARGO VII, ARGO VIII e ARGO IX.

Investimento total previsto: R\$ 3.105.390,00

Prazo de execução: 36 meses

Gerente ARGO: Pedro Hamilton de Sousa

Coordenador Instituição: Ivan Nunes da Silva

Argo Energia.