

Em atendimento ao disposto no item 4.3.5 dos Procedimentos do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento - PROP&D, são apresentadas informações sobre projetos e programa referentes ao ano de 2021 da Enel CIEN (Companhia de Interconexão Energética S.A.).

1 PROJETOS CONCLUÍDOS

Código	PD-00039-0075/2016
Título	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE GESTÃO DE RECARGA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS EM REGIME DE CAR SHARING
Prazo de execução	60 meses
Objetivo	Desenvolvimento de um sistema de software de gestão de estações de recarga de carros elétricos, sendo o mesmo modular, escalável, de fácil acesso e utilização.
Produto(s) gerado(s)	<p>O projeto teve, como produto principal, um sistema (software) de gestão de estações de recarga de carros elétricos, sendo o mesmo modular, escalável, de fácil acesso e utilização.</p> <p>Em complemento ao produto principal, o projeto teve como produtos complementares o desenvolvimento de modelo regulatório e de negócio, além de avaliar os impactos na rede elétrica, definir modelos conceituais e formular de métricas para avaliação de impactos na mobilidade elétrica.</p>
Descrição técnica	<p>O sistema desenvolvido permite a coleta dos dados de utilização e consumo da energia elétrica das estações de recarga de veículos elétricos, proporcionando subsídios para melhor operação e planejamento da expansão do sistema elétrico e das estações de recarga.</p> <p>Os dados coletados poderão ser utilizados também para análise dos impactos da instalação das estações de recarga na rede de distribuição elétrica, além da avaliação dos hábitos dos usuários das estações de recarga.</p>
Investimento realizado	R\$ 4.589.623,27
Entidades envolvidas	Enel Distribuição CE (PROPONENTE) Enel CIEN (COOPERADA) Fundação Edson Queiroz (UNIFOR) Serttel Ltda (EXECUTORA) Matrix Engenharia em Energia (EXECUTORA) Anima Projetos Engenharia e Comércio Ltda (EXECUTORA)

2 PROJETOS RECONHECIDOS PELA ANEEL

Não houve.

3 PROJETOS EM EXECUÇÃO

Código	PD-00655-0659/2018
Título	PROCESSAMENTO DE IMAGENS EM TEMPO REAL PARA IDENTIFICAÇÃO DE ANOMALIAS NAS REDES DE TRANSMISSÃO, AEROGERADORES E USINAS SOLARES, EMBARCADO EM AERONAVE NÃO TRIPULADA
Prazo de execução	48 meses
Objetivo	Desenvolver e validar a GPU que será embarcada em drone, capaz de realizar a captação, processamento de imagens em tempo real (por meio de técnicas de visão computacional e inteligência artificial) possibilitando a identificação de anomalias, de forma autônoma, em redes transmissão e distribuição de energia.
Produto(s) esperado(s)	Protótipo de GPU a ser embarcada em drone dedicada ao processamento de imagens captadas por meio de algoritmos inteligentes.
Descrição técnica	O projeto contempla o desenvolvimento de algoritmos inteligentes baseados em visão computacional e inteligência artificial para o reconhecimento de anomalias nas linhas de transmissão de energia. Além dos algoritmos serão necessárias a adaptação e a integração de uma GPU (unidade de processamento gráfico) a aeronave para que este processamento ocorra em tempo real. Está previsto a emissão de relatórios de diagnóstico e interface de comunicação para integração com os sistemas de ERP mais usuais pelas concessionárias de energia.
Investimento previsto	R\$ 2.338.998,00
Entidades envolvidas	Enel CIEN (PROPONENTE) Horus Aeronaves LTDA (EXECUTORA) Anima Projetos Engenharia e Comércio Ltda (EXECUTORA)



4 SALDO DA CONTA DE P&D (em 31/12/2021)

R\$ 1.303.521,08