

	Título	Prazo de Execução	Objetivo	o(s) produto(s) gerado(s)	Investimento Realizado
P0001	Sistema Integrado de Apoio à Decisão para Definir a Estratégia Ótima de Comercialização	30	Desenvolver um Algoritmo de Apoio à Decisão para definir estratégias de comercialização de energia elétrica, em horizonte de curto, médio e longo prazos, com aplicação desde o suporte para a negociação efetiva de contratos, até a elaboração de um Plano de Negócios, em horizonte de 5 anos	O produto final pode ser dividido em 4 componentes: 1)Entradas: Módulo de gerenciamento dos dados de entrada, tais como Deck de NEWAVE, dados de geração, leilão etc. 2)Processos: Módulos de processamento dos dados de entrada utilizando o MS Excel e Xpress FICO. 3)Resultados detalhados: resultados dos módulos apresentados em MS Excel. 4)Saídas integradas: integração dos resultados visando se obter insights de atuação da comercializadora utilizando Inteligência de Mercado MS Power BI	3.008.762,56
P0002	Mexilhão Dourado - Fase III	45	Desenvolvimento de um organismo geneticamente modificado que, ao se reproduzir com indivíduos selvagens de mexilhão dourado, transmitirá, de forma acelerada, a infertilidade para as próximas gerações, causando o colapso das populações da espécie no Brasil.	Biologia sintética: laboratório, biotério aquático de manipulação de bivalves, reprodução assistida, embriões geneticamente modificados, Modelagem Ecológica: dinâmica populacional, Modelamento de herança supermendeliana, Pangenoma de bivalves, Identificação de novos genes e validação de promotores, Demonstrar transfecção de gametas quantitativamente, Identificar simbiontes e parasitas do mexilhão, Identificar mecanismo de mudança de sexo.	2.655.118,82
P0003	Sistema para Análise de Gases Dissolvidos em Óleo Isolante de Múltiplos Transformadores de Potência	42	Projetar, construir e testar um sistema para monitoramento e análise de gases dissolvidos no óleo de transformadores de potência baseado em fibras ópticas que será composto dos seguintes itens: 1. Unidade de tratamento e comunicação de dados (Software); 2. Unidade de Análise de Gases Dissolvidos em Óleo a Fibras Ópticas; 3. Unidade de Extração de Fase Gasosa de Óleo de Transformadores de Potência comunicada a Fibras Ópticas 4. Unidade de Multiplexação de 2 Unidades de Extração de Fase Gasosa	Prototipo de laboratório para análise dos gases dissolvidos em óleo isolante de transformadores de potência baseado no uso de fibras ópticas para conectar a câmara de análise do óleo ao equipamento de análise dos sinais e medição do conteúdo de gases dissolvidos pelo método de espectroscopia foto-acústica	3.459.099,99
P0004	A inserção de Projetos Híbridos no Portfólio de Empresas Geradoras	42	Desenvolver proposta fundamentada de marco regulatório para viabilizar a inserção de Usinas Híbridas no Portfólio de Empresas Geradoras, sob a ótica dos condicionantes técnicos, econômicos e regulatórios, tendo como particular interesse as plantas compostas pelas fontes de geração eólica, solar fotovoltaica e hidroelétrica	Algoritmo para suporte a avaliações de aproveitamento dos ganhos sinérgicos pela implantação de projetos híbridos, considerando armazenamento energético, e para apoio a proposições regulatórias.	3.295.534,20
P0006	Ambientes Virtuais	18	Desenvolver uma plataforma virtual de capacitação operacional, através de modelagem, que permita integrar os equipamentos de campo, em Realidade Aumentada, a um sistema supervisor SCADA virtual da Usina, superando desta forma todos os ambientes de capacitação que o antecederam.	Plataforma de RA para equipamentos de campo e uma UHE virtual, cuja integração possa oferecer: - Maior efetividade na capacitação de operadores dada a imersão; - Maior assertividade na atuação em ocorrências de falhas; - Aumento da vida útil dos ativos.	1.059.551,28
P0007	Big Data e AI	24	Desenvolvimento de plataforma de visualização de dados de sensoriamento, capaz de exibir os resultados de modelagem estatística das séries históricas das respostas dos diversos sensores instalados na usina hidrelétrica.	Software capaz de integrar as leituras dos diversos sensores presentes na usina, a fim de auxiliar na previsão e gerenciamento de manutenções, além de modelar o comportamento dos ativos monitorados. Para tanto, serão aplicados conceitos de Big Data e Inteligência Artificial, com a aplicação de ferramentas estatísticas, como o INLA (Integrated Nested Laplace Approximation), combinado com uma especificação de processo através de SPDE (Stochastic Partial Differential Equation), o que possibilita a modelagem espaço-temporal de processos.	392.214,68

Saldo da Conta de P&D

7.774.452,19

ref dez/2022

	Título	Prazo de Execução	Objetivo	o(s) produto(s) gerado(s)	Investimento Realizado
P0008	Colaboração Remota	18	Desenvolvimento da Plataforma de Colaboração Remota com Acesso a Múltiplas Fontes de Dados. Uma solução que visa enfrentar os desafios de acesso de dados em campo e de comunicação entre profissionais locais e remotos, aproximando equipe local a base de dados BIM e especialistas de problemas a serem solucionados localmente.	Plataforma de visualização de dados em Realidade Aumentada com acesso à múltiplas fontes como BIM, procedimentos, alarmes e colaboração com especialistas remotos. Disponível em smartphone e smartglasses (HMT-1) e aplicada a área de máquinas e seus sistemas auxiliares com aplicação a 10 Workflows.	996.193,47
P0009	Smart Energy Green Hydrogen	24	Trata-se de um projeto de integração material-energética que lida com os desenvolvimentos e análises acerca de uma planta de geração/cogeração baseada em recursos renováveis e que procura otimizar tais recursos e os sistemas/equipamentos existentes.	O projeto inclui a análise e o projeto conceitual acerca da produção de Hidrogênio Verde e Amônia Verde, em planta descentralizada, o que é inédito no Brasil, como base para uma futura implementação dessa produção. Além disso, tem-se também a completa integração dos equipamentos e subsistemas, por meio do desenvolvimento próprio de um sistema de gerenciamento de energia (EMS) integrado ao sistema piloto/planta conceitual no âmbito da concepção de Smart Energy.	412.069,09

Entidades Envolvidas.

FDTE ; MRTS

BIO BUREAU . ; Hubz

FDTE

FDTE

AQS Tecnologia

Solution IPD

Entidades Envolvidas.

Sense Plus

CEPEL