

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - P&D - DAS EMPRESAS DE GERAÇÃO DO GRUPO EDP E EMPRESAS COOPERADAS - PROJETOS REGIDOS PELOS MANUAL DE P&D 2006 E MANUAL DE P&D 2008 CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE

Título	Prazo de Execução (meses)	Objetivo / Descrição técnica sucinta	Investimento Realizado em R\$	Entidades Envolvidas
Desenvolvimento de protótipo piloto com o uso de ondas ultrassônicas para o controle físico das populações das espécies invasoras do genero corbicula na usina hidrelétrica Peixe Angical	30	O projeto de P&D prevê desenvolver uma metodologia para controle das Corbiculas na planta geradora da UHE Peixe Angical (TO), a partir do controle físico com ondas ultrassônicas. Será obtido um protótipo piloto simulando condições da Usina, visando seu emprego em diferentes unidades do Grupo EDP	R\$ 990.921,46	Fundação Luiz Englert
Sistemas de processamento de alarmes críticos - SIPAC	24	Implementar o método inteligente de apresentação dos alarmes, em caso de avalanche, priorizando-os pelas suas respectivas importâncias, de modo a maximizar o rendimento do operador quando de uma avalanche de alarmes.	R\$ 693.217,55	Fundação coordenação de projetos, pesquisas e estudos tecnológicos - COPPETEC
Avaliação de estímulos aversivos para espécies de peixes do rio Tocantins, visando o impedimento de entrada dos mesmo nas turbinas quando das paradas para manutenção	24	Avaliação de estímulos aversivos para espécies de peixes do rio Tocantins, visando o impedimento de entrada dos mesmo nas turbinas quando das paradas para manutenção	R\$ 1.081.541,84	Fundação do instituto de Biociencias - UNESP - MFAP
Estudo da ocorrência de extremos na variabilidade da precipitação atmosférica na bacia do rio Tocantins, visando a antecipação do acionamento do plano de emergência da UHE Peixe Angical de modo a evitar possíveis desastres climáticos	24	O objetivo geral deste projeto é a realização de um estudo sobre a variabilidade da ocorrência de extremos na precipitação na região da usina UHE Peixe Angical visando dar suporte a tomadas de decisão voltadas a minimizar grandes desastres naturais.. Tal estudo procurará avaliar o impacto da própria usina e das mudanças climáticas sobre os padrões extremos de precipitação local, seja em sua intensidade ou na frequência de ocorrência destes eventos extremos. A idéia do projeto é definir e prever uma precipitação que seja suficiente para causar uma onda ao longo do rio, que possa vir a gerar uma catástrofe as populações que habitam as margens do rio.	R\$ 902.750,00	INPE
P&D ESTRATÉGICO TEMA 1 LINHA 1	24	Visa a obtenção de um ambiente computacional capaz de simular o despacho hidrotérmico do SIN configurando-se em uma alternativa a metodologia existente.	R\$ 174.722,68	Universidade Federal de Juiz de Fora
P&D ESTRATÉGICO TEMA 1 LINHA 2	24	Implementar e testar uma política operativa baseada em modelo determinístico a usinas individualizadas alimentado por previsão de vazões para a operação energética de médio prazo do Sistema Interligado Nacional (SIN). O modelo, denominado ODIN (Otimização do Despacho Interligado Nacional), se baseia assim em modelagem determinística, individualizada e não-linear, sendo uma alternativa metodológica ao modelo NEWAVE que é estocástico, equivalente e linearizado.	R\$ 183.380,97	UNICAMP
P&D ESTRATÉGICO TEMA 1 LINHA 3	24		R\$ 118.414,75	FDTE
Desenvolvimento de sistema para acompanhamento das estruturas das barragens de concreto e terra integrado ao centro de diagnóstico de segurança de barragens.	36 Meses	Desenvolvimento de sistema para monitoramento (distribuição de vazões, pressões, tensões, vibração, comprimentos, etc) dos principais pontos da barragem, e programa computacional baseado em inteligência artificial para tratamento dos dados (diagnóstico, identificação de padrões, etc) referente às reais condições de segurança da barragem.	R\$ 1.599.215,22	Universidade de São Paulo; Control Engenharia; Lajeado Energia; Energest; Paulista Lajeado; Enerpeixe;
P&D ESTRATÉGICO TEMA 1 LINHA 4	24		R\$ 49.855,94	FUNDAÇÃO DE ENSINO DE ENGENHARIA DE SANTA CATARINA
Desenvolvimento de algoritmo de análise de ressonância sísmica de vibrações artificiais para determinação de alterações de rigidez em barragens hidrelétricas	24	O principal produto deste projeto de P&D é um software, que será chamado de LIFEDAM, mas para que o mesmo possa ser desenvolvido de forma plena, teremos que executar um extenso levantamento de dados experimentais (piloto) sobre a barragem da hidrelétrica Peixe Angical, durante um período de 12 a 18 meses, dependendo das condições logísticas encontradas (e.g. período de chuva). Desta forma, além do software, os dados adquiridos poderão ajudar a criar um novo método, que será a sísmica passiva com foco em vibrações artificiais contínuas de grande magnitude.	R\$ 809.133,06	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E UNESP
Adequação de metodologias para a previsão e reabilitação de voçorocas visando a melhoria do desempenho de reservatórios para a geração de energia	24	Gerar um banco de dados em Sistema de Informações Geográficas (SIG), contendo informações referentes à geologia, geomorfologia, pedologia, hidrologia de superfície, águas subterrâneas e uso da terra, que possa gerar conhecimento sobre a fenomenologia dos processos erosivos de cada região e bacia hidrográfica em questão.	R\$ 389.809,00	Fundação para o Desenvolvimento da UNESP
Desenvolvimento de metodologia para o cálculo de produção máxima de pescados no reservatório de Peixe Angical - TO	36 Meses	No presente projeto, com a delimitação de áreas aptas à aquicultura e o desenvolvimento de novas metodologias para o cálculo adequado da capacidade suporte, pode-se garantir a sustentabilidade da atividade e do ambiente de cultivo, não comprometendo os usos múltiplos do reservatório	R\$ 363.764,19	EMBRAPA e ENERPEIXE
DESENVOLVIMENTO DE UMA ESTRUTURA SEMI-TUBULAR INOVADORA DE FILTRAGEM E CONTENÇÃO DE EROÇÃO SUB-SUPERFICIAL PARA TRATAMENTO DE PIPING EM MARGENS DE RESERVATÓRIOS HIDRELÉTRICOS	24 Meses	Desenvolvimento de uma estrutura civil portátil que suporte cargas e que seja porosa para filtrar a passagem de material transportado pela água do lençol freático, que se movimenta nas margens do reservatório quando há variação do nível d'água, para conter processos erosivos do tipo piping.	R\$ 946.840,00	ERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E ENERPEIXE
Desenvolvimento de metodologia para análise de falha de mancais de turbogeradores hidráulicos	24 Meses	Pesquisar, desenvolver e avaliar técnicas de monitoramento usando análise de vibrações e térmica através de processamento digital que auxiliem a detecção das principais falhas de uma usina geradora de energia elétrica em estado inicial, visando tornar a manutenção mais eficiente, diminuindo períodos de improdutividade e reduzindo o custo operacional de manutenção. Construir uma bancada de ensaio, destinada a simulação de possíveis defeitos que possam vir a ocorrer em um sistema de características semelhantes e avaliara suas características. Projetar, desenvolver e avaliar uma central de monitoramento online baseada em análise de vibrações e térmica empregando as técnicas pesquisadas e desenvolvidas inicialmente proporcionando uma manutenção baseada em condições. Estudar e avaliar o layout físico das máquinas e equipamentos na planta da unidade geradora alvo do projeto de forma a definir a melhor forma de posicionamento das câmeras de infravermelho e da central de monitoramento. Implantar o sistema de monitoramento em campo, avaliando o seu real desempenho e realizando eventuais aperfeiçoamentos necessários. Preparar, planejar e aplicar um programa de treinamento do sistema de monitoramento desenvolvido em funcionários indicados pela empresa.	R\$ 911.306,64	Fundação para o Desenvolvimento da UNESP
Desenvolvimento de sistema de monitoração do entreferro em geradores síncronos	36 Meses	•Desenvolver e construir sensores para a monitoração de entreferro de geradores síncronos;		

		<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver o sistema de aquisição e tratamento de dados para os referidos sensores. Cumprir ressaltar que existem empresas brasileiras que fabricam equipamentos de aquisição de dados e que pretende-se estudar a viabilidade de se utilizarem equipamentos de mercado para essa finalidade. Entretanto, os programas computacionais para o tratamento dos sinais obtidos via sensores devem ser dedicados e desenvolvidos pela equipe da proponente. 	R\$	807.365,55	FDTE
Desenvolvimento de metodologia para análise de confiabilidade em sistemas de uma UHE	24 meses	Pesquisar, desenvolver, implementar metodologia de análise do processo de falha de equipamentos a partir de testes de confiabilidade e avaliação dos componentes críticos, especificando os processos de manutenção de equipamentos com a realização de análises dos impactos de falha e de análises de risco	R\$	421.104,47	FUNDUNESP
REDE NEURAL ARTIFICIAL COM MODELAGEM DE PESOS SINÁPTICOS COM ALGORITMO GENÉTICO PARA PROGNÓSTICO DE ASSOREAMENTO DE RESERVATÓRIOS HIDRELÉTRICOS UTILIZANDO DADOS DE HIDROSSEDIMENTOLOGIA E EROSÃO	24 MESES	Desenvolvimento de uma rede neural artificial para identificação de padrões entre informações hidrosedimentológicas e de erosão em encostas marginais com dados de altíssima resolução, com o objetivo de desenvolver prognósticos precisos de assoreamento em reservatórios hidrelétricos	R\$	464.187,02	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS
PROTÓTIPO DE USO DE VIBRAÇÕES SÍSMICAS DE TURBINAS PARA MICROZONIFICAÇÃO DE BARRAGENS DE TERRA E CONCRETO: APLICAÇÃO AO ESTUDO DE SENSIBILIDADE ESTRUTURAL	26 MESES	Aplicação no nível protótipo do projeto "Desenvolvimento de Algoritmo de Análise de Ressonância Sísmica de Vibrações Artificiais para Determinação de Alterações de Rigidez em Barragens Hidrelétricas" para ampliação do uso prático do método de sismologia em barragens	R\$	247.200,00	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS

LEGENDA

	PROJETOS ENCERRADOS
	PROJETOS EM ANDAMENTO

SALDO CONTA CONTÁBIL DE P&D	
R\$	1.922.057,05