

CódigoANEEL	Título	Descrição	Valor Total	Valor Aprovado	Valor Glosado
PD-0553-0036/2015	URE Urucu	Justifica-se a proposição do projeto como oportunidade sustentável de geração de energia elétrica a partir de resíduos perigosos e não perigosos (cerca de 6 ton/dia) que atualmente são encaminhados a Manaus via transporte fluvial. Será instalado na Unidade de Urucu da Petrobras, localizada à cerca de 700 km de Manaus, em uma região ambientalmente sensível.	R\$ 1.133.319,07	R\$ 0,00	R\$ 1.133.319,07
PD-0553-0028/2014	Desenvolvimento de simulações dinâmicas de unidades termelétricas	O desenvolvimento de simulações dinâmicas de termelétricas, de ciclo aberto e de ciclo combinado com cogeração, traz uma série de benefícios para operação, manutenção e gestão do conhecimento em unidades termelétricas. A simulação dinâmica é capaz de reproduzir, com fidelidade variável, o comportamento de uma termelétrica ao longo de determinado tempo. Dessa forma, é possível produzir conhecimento mais aprofundado sobre operação da termelétrica, analisar criticamente cenários operacionais e as respostas às demandas dos clientes e vapor e energia. Além de, aumentar o desenvolvimento dos operadores e engenheiros envolvidos em termelétrica e capacitar as entidades parceiras no tema. O uso do conhecimento gerado pela simulação dá possibilidade à tomada de decisões rápidas e seguras na presença de ocorrências anormais reais, aumentando a disponibilidade da unidade e reduzindo prejuízos para a planta e o sistema elétrico. Trazendo mais segurança e economia para todo o sistema.	R\$ 6.158.207,31	R\$ 0,00	R\$ 6.158.207,31



CódigoANEEL	Título	Descrição	Valor Total	Valor Aprovado	Valor Glosado
PD-0553-0025/2014	Projeção de vazão natural afluente com base em previsão climática	Atualmente a área de Gás e Energia da Petrobras é responsável pela maior parte da energia termoeletrica disponibilizada para o Sistema Elétrico Brasileiro, seja pelo suprimento de gás a usinas de terceiros ou pela produção de energia elétrica em usinas próprias. Boa parte do gás usado nas usinas termoeletricas é do tipo gás natural liquefeito, cujas características de mercado implicam na antecipação da decisão de contratação em razão dos tempos de viagem dos navios e negociação das cargas. Para o melhor gerenciamento e planejamento do atendimento ao mercado, a área de Gás e Energia realiza prospecção com modelos de projeção de despacho. Dado que os cenários meteorológicos e climáticos são informações importantes para esta prospecção, o projeto com o CPTEC visa melhorar a qualidade destas análises, contribuindo para melhoria nas tomadas de decisão desta área no atendimento ao Setor e atende ao desafio tecnológico de previsão meteorológica para apoio à logística de gás natural.	R\$ 1.673.613,66	R\$ 0,00	R\$ 1.673.613,66

CódigoANEEL	Título	Descrição	Valor Total	Valor Aprovado	Valor Glosado
PD-0553-0030/2014	Testar protótipo de turbina de S-CO ₂ (CO ₂ supercrítico) para fechamento de ciclo de turbina a gás, para geração elétrica	As turbinas de CO ₂ supercrítico, estão em desenvolvimento por empresas como GE e Dresser-Rand, que apostam em seu potencial de maior eficiência, menor custo e compactividade, podendo ser utilizadas no fechamento de ciclo de termelétricas ou geração de energia para estações de compressão, com menor custo que as turbinas a vapor, não só pela compactividade, mas também por dispensar o sistema auxiliar de tratamento de água para geração de vapor. Em comparação com o ciclo Rankine orgânico (ORC) convencional, essas turbinas terão eficiência bem maior, poderão trabalhar a mais altas temperaturas e utilizarão um fluido de trabalho menos prejudicial ao meio-ambiente e mais barato.	R\$ 2.858.806,56	R\$ 0,00	R\$ 2.858.806,56
PD-0553-0026/2014	Sistema Inteligente para Previsões Dinâmica e Adaptativa de Carga considerando Variáveis Meteorológicas em Tempo Real	A área de Gás & Energia da Petrobrás é responsável pelo suprimento de gás necessário ao despacho das usinas próprias e de terceiros que tem um papel decisivo no Sistema Interligado Nacional para atender a demanda de potência, com expectativa crescente para os próximos anos em razão de não haver outra fonte de energia no âmbito do planejamento da expansão do Setor Elétrico Brasileiro. Nesta conjuntura se faz necessário uma quantificação de volume de gás necessário para que a área de Logística possa estabelecer um programa de atendimento otimizado para atender a todas as unidades operacionais. Fator preponderante para este planejamento é a demanda de carga.	R\$ 246.484,45	R\$ 0,00	R\$ 246.484,45
PD-0553-0021/2012	Alta tecnologia para manutenção de turbina a gás	Novos processos e metodologias de reparo de componentes de seções quentes de turbinas a gás, incluindo a qualificação de fornecedores.	R\$ 1.990.611,44	R\$ 1.986.159,95	R\$ 4.451,49

CódigoANEEL	Título	Descrição	Valor Total	Valor Aprovado	Valor Glosado
PD-0553-0024/2012	Desenvolvimento de Modelo para Simulação de Transitórios Eletromecânicos e Termodinâmicos para Avaliação Integrada em Plantas de Co-Geração	Desenvolvimento de uma plataforma computacional que servirá de banco de dados e auxílio na preparação de casos (baseado no programa ANATEM), visando a avaliação dinâmica da operação ilhada de planta de co-geração. Pretende-se o desenvolvimento de uma interface amigável.	R\$ 1.171.596,00	R\$ 1.098.168,00	R\$ 73.428,00
PD-0553-0019/2012	Avaliação da geração elétrica a partir de energia solar térmica utilizando tecnologia de torre central	Planta de demonstração de até 3 MW, utilizando tecnologia de torre central, com adaptação de metodologias de projeto e operação às condições brasileiras e levantamento de conteúdo nacional possível, bem como desenvolvimento de plataforma de simulação e capacitação de mão-de-obra nacional no assunto.	R\$ 4.380.894,41	R\$ 2.142.851,12	R\$ 2.238.043,29
PD-0553-0022/2012	Estudo da geração em ciclo combinado a partir de biogás e resíduos sólidos	A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei n 12305/10 aprovada em 2010 no Senado, após mais de 20 anos de tramitação, vai representar um divisor de águas no problema crítico de destinação de resíduos no Brasil. A PNRS estabelece uma hierarquia de procedimentos para gestão adequada de resíduos, dentre estes a destinação em aterros sanitários com captura de biogás e a recuperação energética. Além disto, o artigo 54 da lei determina o fim dos lixões até 2014. Este contexto traz grande motivação à proposição em tela, que vai colaborar na capacitação do país sobre implantação, controle e operação de processos ainda não implantados, com forte contribuição para a sociedade e o meio ambiente.	R\$ 13.126.581,79	R\$ 10.501.265,43	R\$ 2.625.316,36



CódigoANEEL	Título	Descrição	Valor Total	Valor Aprovado	Valor Glosado
PD-0553-0031/2014	Proposição de Arranjo Tecnológico Piloto para Sistema Inteligente e Integrado de Gerenciamento de Energia	O impacto que o advento das Redes Inteligentes (RIs) e Veículos Elétricos (VEs) podem causar nos mercados de energia elétrica deve ser devidamente compreendido, considerando não apenas minimizar problemas, mas também identificar oportunidades de ganhos para todos envolvidos. Neste novo ambiente, uma questão importante está na definição de como as RIs irão controlar e integrar VEs com Rede Elétrica Local (REL), considerando a premissa de reduzir a alta demanda de energia em horários de pico. Há vários arranjos tecnológicos possíveis para compor um Sistema Inteligente e Integrado de Gerenciamento de Energia (SIIGE), desde o uso de RIs, VEs, baterias e fontes renováveis, até o controle de horários e potências de carga/descarga na REL. Tal complexidade faz com que seja necessário o levantamento de dados representativos da introdução em massa de RIs e VEs na REL, tendo como objetivo principal a racionalização do consumo de energia e a segurança no fornecimento.	R\$ 946.180,17	R\$ 756.944,14	R\$ 189.236,03



CódigoANEEL	Título	Descrição	Valor Total	Valor Aprovado	Valor Glosado
PD-0553-0055/2017	Laboratório de Ciclos Termodinâmicos Avançados - Fase 2	A crescente necessidade de redução das emissões de gases de efeito estufa e o próprio custo crescente da energia, têm levado as empresas a buscar o aumento da eficiência energética nos seus processos e o uso de energias renováveis como forma de reduzir suas emissões e o custo energético de suas atividades. Dentro deste contexto têm sido estudados e desenvolvidos ciclos de potência e de refrigeração que utilizam rejeito de calor ou mesmo energia solar como fonte de energia. O uso de fluidos orgânicos ou CO2 supercrítico em ciclos de potência, seja como Bottoming cycles para fechamento de ciclo em usinas de ciclo aberto, seja para uso com energia solar, traz a oportunidade de aproveitamento de energia desperdiçada ou não utilizada nos diversos processos comumente utilizados. Estudos mostram que o CO2 supercrítico utilizado em ciclos de alta temperatura podem ter eficiências superiores aos ciclos com vapor ou Hélio, operando na mesma faixa de temperatura.	R\$ 3.097.605,69	R\$ 0,00	R\$ 3.097.605,69

CódigoANEEL	Título	Descrição	Valor Total	Valor Aprovado	Valor Glosado
PD-0553-0038/2015	Seleção de ferramentas inteligentes para suporte à decisão de operação e manutenção de turbinas a gás	Sistemas remotos de monitoramento e diagnósticos de turbinas a gás e seus periféricos permitem que especialistas leiam os parâmetros termodinâmicos e de vibração dos sensores acoplados a estas máquinas e identifiquem possíveis problemas que afetem a performance e a confiabilidade destes equipamentos. No entanto, a análise destas informações depende de grande esforço por parte dos técnicos devido ao grande volume de informações que precisam ser avaliadas. Sistemas inteligentes podem auxiliar na identificação de problemas e unidades que devem ser avaliadas com mais profundidade e no planejamento de manutenção baseada na condição. Existem diversos sistemas e metodologias que podem ser empregadas para essa finalidade, cada um apresenta diferentes vantagens e limitações, sendo necessária uma análise detalhada destes fatores, além das informações disponibilizadas pelos sensores e dos dados históricos de operação de cada turbina para a correta seleção da metodologia a ser empregada.	R\$ 234.836,40	R\$ 234.836,40	R\$ 0,00
PD-0553-0035/2015	Otimização da lavagem de compressores de turbinas a gás empregadas na geração de energia elétrica.	Determinação do número ideal de ciclos de lavagem e enxágue do compressor com base em metodologia de avaliação da concentração de contaminantes e detergentes na água de lavagem após cada ciclo de enxágue em campo. Tal metodologia dará origem a um manual de boas práticas e procedimento de lavagem.	R\$ 139.581,07	R\$ 0,00	R\$ 139.581,07



CódigoANEEL	Título	Descrição	Valor Total	Valor Aprovado	Valor Glosado
PG-00553-0004/2012	Projeto de Gestão	O projeto teve como objetivo principal estruturar e alinhar os processos e os procedimentos do Programa de P&D ANEEL dentro da Petrobras. Foram estabelecidas diretrizes e normas internas para criação de um processo de gestão alinhado à estratégia de investimentos em projetos P&D, assim como foi dado suporte às áreas envolvidas no Programa de P&D do Setor de Energia Elétrica.	R\$ 1.298.956,42	R\$ 1.298.956,42	R\$ 0,00
PG-00553-0008/2016	Projeto de Gestão	O projeto teve como objetivo principal estruturar e alinhar os processos e os procedimentos do Programa de P&D ANEEL dentro da Petrobras. Foram estabelecidas diretrizes e normas internas para criação de um processo de gestão alinhado à estratégia de investimentos em projetos P&D, assim como foi dado suporte às áreas envolvidas no Programa de P&D do Setor de Energia Elétrica.	R\$ 11.871.253,02	R\$ 10.895.516,08	R\$ 975.736,95