

**MEMORIAL CÁLCULO DO SORTEIO 9/2021
EDITAL DE CREDENCIAMENTO Nº 1/2016**

Solicitante: – Especialista em Regulação

Responsável pelo sorteio: Randolpho Alves de Araújo Neto – Técnico Administrativo

I. DEMANDA

Sorteio de 223 demandas, de apoio à SPE na elaboração do parecer de *avaliação final* de 223 projetos de P&D, cadastrados no duto, enquadradas nos seguintes serviços/grupos.

Tabela 1 – Demandas por serviço/grupo – Avaliação Final

Serviço	Grupo	Nº de demandas
Serviço 1 – Suporte à Análise de Projetos sobre Fontes Renováveis e Alternativas de Geração de Energia	Grupo 1 – Energia eólica	3
Serviço 1 – Suporte à Análise de Projetos sobre Fontes Renováveis e Alternativas de Geração de Energia	Grupo 2 – Energia solar	6
Serviço 1 – Suporte à Análise de Projetos sobre Fontes Renováveis e Alternativas de Geração de Energia	Grupo 3 – Biomassa e resíduos	4
Serviço 1 – Suporte à Análise de Projetos sobre Fontes Renováveis e Alternativas de Geração de Energia	Grupo 5 – Energia hidráulica e hidrocinética	7
Serviço 10 – Suporte à Análise de Projetos de Qualidade e Confiabilidade	Grupo 1 – Qualidade da energia elétrica	4
Serviço 10 – Suporte à Análise de Projetos de Qualidade e Confiabilidade	Grupo 2 – Conexão de cargas potencialmente perturbadoras no sistema elétrico	1
Serviço 10 – Suporte à Análise de Projetos de Qualidade e Confiabilidade	Grupo 3 – Impactos econômicos da qualidade da energia elétrica	5
Serviço 11 – Suporte à Análise de Projetos de Medição, Faturamento e Combate a Perdas Comerciais	Grupo 3 – Tecnologias para combate à fraude e ao furto de energia elétrica	2
Serviço 11 – Suporte à Análise de Projetos de Medição, Faturamento e Combate a Perdas Comerciais	Grupo 4 – Aspectos socioeconômicos para redução de perdas comerciais	3
Serviço 11 – Suporte à Análise de Projetos de Medição, Faturamento e Combate a Perdas Comerciais	Grupo 5 – Medição, controle e gerenciamento de energia em consumidores finais	3
Serviço 11 – Suporte à Análise de Projetos de Medição, Faturamento e Combate a Perdas Comerciais	Grupo 6 – Sistemas de tarifação e novas estruturas tarifárias	1

Serviço 12 – Suporte à Análise de Projetos ligados ao tema de Rede Inteligente de energia elétrica (Smart Grid)	Grupo 2 – Automação da distribuição, incluindo sistemas de supervisão das redes de distribuição de energia elétrica	1
Serviço 12 – Suporte à Análise de Projetos ligados ao tema de Rede Inteligente de energia elétrica (Smart Grid)	Grupo 4 – Sistemas de armazenamento distribuídos e baterias	1
Serviço 12 – Suporte à Análise de Projetos ligados ao tema de Rede Inteligente de energia elétrica (Smart Grid)	Grupo 5 – Veículos elétricos e híbridos plugáveis e sistemas de carregamento e supervisão associados	2
Serviço 12 – Suporte à Análise de Projetos ligados ao tema de Rede Inteligente de energia elétrica (Smart Grid)	Grupo 6 – Veículos elétricos e híbridos plugáveis e sistemas de carregamento e supervisão associados	1
Serviço 12 – Suporte à Análise de Projetos ligados ao tema de Rede Inteligente de energia elétrica (Smart Grid)	Grupo 9 – Novos serviços para o consumidor final sobre uma Rede Inteligente, como medição de serviços de água e gás, serviços de segurança, serviços de comunicação e serviços de eficiência energética	1
Serviço 13 – Suporte à Análise de Projetos ligados ao tema Armazenamento de Energias	Grupo 7 – Outros, incluindo os sistemas híbridos de armazenamento, sistemas que realizam o armazenamento baseado em outros princípios físicos e/ou sistemas híbridos de armazenamento	1
Serviço 2 – Suporte à Análise de Projetos sobre Geração Termelétrica	Grupo 2 – Tratamento de poluentes de usinas termelétricas a combustível derivado de petróleo	1
Serviço 2 – Suporte à Análise de Projetos sobre Geração Termelétrica	Grupo 4 – Novas tecnologias para cogeração	1
Serviço 2 – Suporte à Análise de Projetos sobre Geração Termelétrica	Grupo 5 – Aperfeiçoamento de técnicas para geração termelétrica	3
Serviço 3 – Suporte à Análise de Projetos sobre Gestão de Bacias e Reservatórios	Grupo 2 – Efeitos de mudanças climáticas globais no regime hidrológico de bacias hidrográficas	2
Serviço 3 – Suporte à Análise de Projetos sobre Gestão de Bacias e Reservatórios	Grupo 3 – Uso múltiplo e gestão sócio-patrimonial de reservatórios hidrelétricos	4
Serviço 3 – Suporte à Análise de Projetos sobre Gestão de Bacias e Reservatórios	Grupo 4 – Gestão da segurança de barragens de usinas hidrelétricas. Serviço	7
Serviço 3 – Suporte à Análise de Projetos sobre Gestão de Bacias e Reservatórios	Grupo 5 – Assoreamento de reservatórios formados por barragens de usinas hidrelétricas	2
Serviço 3 – Suporte à Análise de Projetos sobre Gestão de Bacias e Reservatórios	Grupo 6 – Novos materiais e tecnologias para a construção de barragens	1
Serviço 4 – Suporte à Análise de Projetos de Meio Ambiente	Grupo 1 – Impactos e externalidades socioambientais e econômico-financeiras de sistemas de energia elétrica	18
Serviço 4 – Suporte à Análise de Projetos de Meio Ambiente	Grupo 2 – Deterioração da qualidade da água em reservatórios e seus efeitos socioambientais	8
Serviço 4 – Suporte à Análise de Projetos de Meio Ambiente	Grupo 3 – Deterioração da qualidade do ar ou terra e seus efeitos socioambientais	3

Serviço 5 – Suporte à Análise de Projetos de Segurança	Grupo 3 – Novas tecnologias para inspeção e manutenção de sistemas elétricos	31
Serviço 5 – Suporte à Análise de Projetos de Segurança	Grupo 4 – Análise e mitigação de riscos de acidentes elétricos	1
Serviço 6 – Suporte à Análise de Projetos de Eficiência Energética	Grupo 1 – Eficiência energética na geração hidrelétrica	2
Serviço 6 – Suporte à Análise de Projetos de Eficiência Energética	Grupo 2 – Eficiência energética na geração termelétrica	3
Serviço 6 – Suporte à Análise de Projetos de Eficiência Energética	Grupo 3 – Eficiência energética na transmissão e distribuição da energia elétrica	2
Serviço 7 – Suporte à Análise de Projetos de Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 1 – Planejamento integrado da expansão de sistemas elétricos	14
Serviço 7 – Suporte à Análise de Projetos de Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 10 – Novas tecnologias para distribuição de energia elétrica	18
Serviço 7 – Suporte à Análise de Projetos de Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 3 – Metodologia para previsão de mercado de energia elétrica	3
Serviço 7 – Suporte à Análise de Projetos de Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 5 – Modelos hidrodinâmicos aplicados em reservatórios de usinas hidrelétricas	1
Serviço 7 – Suporte à Análise de Projetos de Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 7 – Novas tecnologias para transmissão de energia elétrica	10
Serviço 7 – Suporte à Análise de Projetos de Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 9 – Novos materiais para distribuição de energia elétrica	1
Serviço 8 – Suporte à Análise de Projetos de Operação de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 1 – Sistemas para monitoramento da operação	14
Serviço 8 – Suporte à Análise de Projetos de Operação de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 2 – Gerenciamento de carga	1
Serviço 8 – Suporte à Análise de Projetos de Operação de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 4 – Estabilidade e transitórios em sistemas elétricos	2
Serviço 8 – Suporte à Análise de Projetos de Operação de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 5 – Modelos para otimização de despacho hidrotérmico	5
Serviço 8 – Suporte à Análise de Projetos de Operação de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 6 – Modelos de previsão de chuva versus vazão	2
Serviço 8 – Suporte à Análise de Projetos de Operação de Sistemas de Energia Elétrica	Grupo 7 – Técnicas e ferramentas para o treinamento de operadores de Geração, Transmissão e Distribuição	1
Serviço 9 – Suporte à Análise de Projetos de Supervisão, Controle e Proteção dos Sistemas Elétricos	Grupo 1 – Sistemas de controle	2
Serviço 9 – Suporte à Análise de Projetos de Supervisão, Controle e Proteção dos Sistemas Elétricos	Grupo 2 – Análise dinâmica de sistemas em tempo real	2

Serviço 9 – Suporte à Análise de Projetos de Supervisão, Controle e Proteção dos Sistemas Elétricos	Grupo 3 – Técnicas para recomposição de sistemas elétricos	2
Serviço 9 – Suporte à Análise de Projetos de Supervisão, Controle e Proteção dos Sistemas Elétricos	Grupo 4 – Sistemas de telecomunicações para o setor elétrico	1
Serviço 9 – Suporte à Análise de Projetos de Supervisão, Controle e Proteção dos Sistemas Elétricos	Grupo 5 – Sistemas de medição fasorial	1
Serviço 9 – Suporte à Análise de Projetos de Supervisão, Controle e Proteção dos Sistemas Elétricos	Grupo 6 – Proteção de sistemas elétricos	6
Serviço 9 – Suporte à Análise de Projetos de Supervisão, Controle e Proteção dos Sistemas Elétricos	Grupo 8 – Sistemas de aterramento	2

II. JUSTIFICATIVA

2. Conforme Nota Técnica nº ____/____-SLC/ANEEL, de ____/____/____, que fundamenta o edital de credenciamento nº 1/2016, a diversidade, o ineditismo e a complexidade dos projetos de P&D exige que eles sejam submetidos à avaliação de especialistas no tema proposto. Além disso, não há na ANEEL, assim como em nenhuma outra instituição isoladamente, profissionais com expertise em todas as áreas de conhecimento abrangidos pela regulamentação do Programa de P&D-ANEEL.

3. O item 6.1 do Manual de P&D – versão 2012, que trata dos procedimentos para avaliação final, determina que esta será realizada por uma banca composta por, no mínimo, 03 (três) avaliadores, devidamente qualificados e criteriosamente selecionados pela ANEEL. O resultado da avaliação final será divulgado em até 120 (cento e vinte) dias após carga do Relatório Final no Sistema de Gestão de P&D.

4. justifica-se, por conseguinte, a necessidade de contratar-se especialistas para apoiarem a ANEEL na avaliação dos projetos de P&D, de acordo com os prazos estabelecidos no Edital de credenciamento nº 1/2016.

III. CÁLCULO DO HOMEM-HORA

5. Estima-se que, para a elaboração de um relatório de avaliação final de projeto de P&D, seja necessária uma dedicação de 8h por parte um especialista no tema, a um custo unitário de R\$ ____/h. Sendo assim, cada relatório de avaliação final custará R\$ ____ (_____).

6. O sorteio deverá ser realizado por serviço/grupo, sendo que o valor total das demandas será de R\$ R\$ 499.520,00 cujo pedido de disponibilidade consta do processo, conforme Tabela 2 a seguir:

Tabela 2 - Memória de cálculo do H/H – sorteio 9/2021– Edital 1/2016

Demanda	Serviço	Grupo	Descrição da demanda	Código do projeto	Empresa proponente	Prazo para emissão da carta contrato	Horas (h)	Valor / hora (R\$)	Valor Total (R\$)
1	7	1	Desenvolvimento de Sistema de Gerenciamento do Ciclo de Vida dos Ativos Operacionais Considerando a Avaliação de Confiabilidade Global Análise de Risco e Dimensionamento da Capacidade das Instalações	PD-0390-0003/2009	ELETROPAULO METROPOLITANA ELETRICIDADE DE SÃO PAULO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
2	9	6	Proteção anticorrosiva de equipamentos instalados em câmara subterrâneas	PD-0390-0015/2009	ELETROPAULO METROPOLITANA ELETRICIDADE DE SÃO PAULO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
3	4	1	Análise da relação entre aves e linhas de transmissão 500 kv no Brasil.. e desenvolvimento de técnicas para a predição de impactos	PD-2607-0003/2009	Transmissora Sudeste Nordeste S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
4	7	1	DESENVOLVIMENTO DO MODELO DE GESTÃO PARA A CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA CELESC	PD-5697-3108/2010	CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

5	7	10	Transformador de distribuição aéreo eficiente de baixas perdas dimensionado para atendimento de cargas não lineares predominantes nas linhas urbanas da AES ELPA	PD-0390-1027/2010	ELETROPAULO METROPOLITANA ELETRICIDADE DE SÃO PAULO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
6	3	5	Evolução temporal e espacial dos processos sedimentológicos e morfológicos na região de influência direta dos reservatórios de usinas hidrelétricas	PD-0061-0002/2010	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
7	8	1	CONFHIA - Sistema de Gestão da Confiabilidade Humana	PD-3946-1001/2010	Expansion Transmissão Itumbiara Marimbondo S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
8	8	5	Modelo de algoritmo genético para despacho dinâmico de unidades hidrelétricas considerando curvas individualizadas de eficiência	PD-0061-0003/2010	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
9	4	1	Desenvolvimento de sistema nacional de monitoramento fauna silvestre com colares GPS para estudos ecológicos e de mitigação de impactos de projetos hidroelétricos	PD-0061-0004/2010	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
10	3	4	Combate à retração para prevenção da fissuração do concreto de alto desempenho e de materiais de base cimento usados na construção e no reparo de estruturas	PD-0061-0010/2010	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
11	5	3	Otimização dos ajustes de controladores de geradores elétricos utilizando metaheurísticas.	PD-0622-1002/2010	Queiroz Galvão Energética S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

12	8	5	Cálculo e revisão de certificados de garantia física no Brasil: metodologias e critérios	PD-0387-0310/2010	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
13	6	2	Desenvolvimento de um software para a avaliação da eficiência da combustão de termoeletricas operando com gás e alternando com diesel	PD-5480-0001/2010	COMPANHIA ENERGÉTICA MANAUARA	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
14	9	2	Sistema de Apoio à Decisão para Detecção, Classificação e Localização de Falhas em Linhas de Transmissão.	PD-2607-0005/2010	Transmissora Sudeste Nordeste S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
15	8	1	GT341- PA - Uso da tecnologia Wireless "ZigBee" na construção de sensores e sistemas embarcados para monitoramento de equipamentos de subestação e linha de transmissão	PD-4951-0341/2010	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
16	9	6	GT339 - PA - SISTEMA DE MONITORAMENTO E DETECAO DE ROMPIMENTO DE CABOS EM LTs DE RELIGAMENTO ESPECIAL - REFLECTOMETRO DE POTÊNCIA.	PD-4951-0339/2010	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
17	11	4	Desenvolvimento de um processo inovador de gestão e cobrança de clientes baseado na segmentação e aprofundamento do conhecimento dos perfis e particularidades da base clientes da EDP	PD-0391-0009/2010	EDP SÃO PAULO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
18	9	2	Cabeça de Série: Desenvolvimento Industrial de Tecnologias de Monitoramento de Chaves Seccionadoras na ELEKTRO.	PD-0385-0021/2010	ELEKTRO REDES S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

19	10	1	D306 - CS - REVITALIZAÇÃO E REPOTENCIAÇÃO DE TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE TCs A ÓLEO VEGETAL	PD-4950-0306/2010	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
20	3	2	Efeitos de Mudanças Climáticas no Regime Hidrológico de Bacias Hidrográficas e na Energia Assegurada de Aproveitamentos Hidrelétricos.	PD-0064-1024/2011	AES Tietê S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
21	10	1	Desenvolvimento de novas funcionalidades da ferramenta computacional para análise e avaliação das grandezas relacionadas à qualidade da energia elétrica	PD-0372-0029/2011	CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A ELETRONORTE	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
22	3	4	LEVANTAMENTO GEOLÓGICO-ESTRUTURAL DA REGIÃO E ENTORNO DA BARRAGEM DA UHE MAUÁ, UMA ABORDAGEM INOVADORA PARA O MONITORAMENTO GEODÉSICO NOS PONTOS DE RISCO.	PD-6491-0227/2011	COPEL GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
23	1	2	Desenvolver um Sistema para Cálculo do Potencial de Instalação de Usinas Solares Foltovoltaicas (FVs) e Termoelétricas Solares de Grande Porte	PD-4951-0468/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
24	7	10	Atenuador Inteligente de Perdas Técnicas e Regulação do Nível de Voltagem na Rede de Distribuição de Baixa Tensão utilizando a Compensação Magnética	PD-6072-0267/2011	CELG DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
25	9	1	Sistema de Ilhamento adaptativo baseado na monitoração da estabilidade do SIN	PD-0068-0026/2011	COMPANHIA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PAULISTA	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

26	1	2	DE - Usina Experimental de Geração Solar Fotovoltaica de 3 MW - desenvolvimento tecnológico e mercadológico no contexto brasileiro em sistemas conectados à rede de distribuição	PD-4950-0470/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
27	7	10	Cabeça de Série da Sonda desenvolvida no Projeto nº 0406-010/2006: "PROPOSTA DE PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DE PEDIDOS DE RESSARCIMENTO UTILIZANDO REGISTROS DE PERTUBAÇÕES"	PD-6072-0277/2011	CELG DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
28	9	6	Desenvolvimento de Metodologia para Avaliação em Tempo Real dos Efeitos de Descargas Atmosféricas em Redes de Distribuição	PD-2866-0256/2011	COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
29	5	3	PA - Desenvolvimento de uma solução para o monitoramento óptico do estado de seccionadores de Extra Alta Tensão	PD-4951-0337/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
30	4	1	APLICAÇÃO DO SENSORIAMENTO REMOTO NO LEVANTAMENTO DE GRANDES MAMÍFEROS SILVESTRES	PD-0061-0028/2011	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
31	9	1	Técnicas computacionais para avaliação de componentes em operação de hidrogeradores	PD-0061-0033/2011	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
32	1	2	Desenvolvimento e instalação piloto de geração fotovoltaica para Modelo Estratégico de Referência Tecnológica, Regulatória, Econômica e Comercial, inserindo esta energia na matriz energética nacional	PD-0061-0034/2011	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

33	5	3	DE-Sistema para Monitoração Óptica de Descargas Parciais em Buchas de Trafo em SE	PD-4951-0461/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
34	8	1	GT413 - PA - Desenvolvimento de arquitetura de negócio para otimização dos processos do Centro de Operação do Sistema (COS) de uma concessionária de energia elétrica.	PD-4951-0413/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
35	1	5	Cabeça de Série do Sistema de Monitoramento Inteligente para Manutenção Preditiva de Turbogeneradores	PD-0563-0112/2012	Termo Norte Energia Ltda.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
36	7	10	D369 - PA - Planejamento e Operação da Reconfiguração de Sistemas de Distribuição Utilizando Algoritmos de Otimização.	PD-4950-0369/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
37	1	1	Aprimoramento de Aerogerador de 2MW para Adequação às Condições Eólicas Brasileiras	PD-0553-0020/2012	PETRÓLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
38	3	4	Protótipo de defensas para proteção lateral de embarcações e eclusas.	PD-0064-1032/2012	AES Tietê S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
39	4	1	D428 - PA - DIAGNÓSTICO PARCIAL DA ARBORIZAÇÃO EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS E IDENTIFICAÇÃO E PROPAGAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS COM POTENCIAL USO NA ARBORIZAÇÃO VIÁRIA	PD-4950-0428/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

40	7	10	D533 - DE - Projeto de Religadores Monofásicos à Vácuo Aplicados em Redes Rurais.	PD-4950-0533/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
41	7	1	GT499 - PA - Metodologia para quantificação de riscos e definição de contingenciamentos em contratos de obras	PD-4951-0499/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
42	8	4	D511 - PA - Controle Otimizado das Tensões em Redes Primárias de Distribuição da Cemig	PD-4950-0511/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
43	8	7	D512 - PA - Estratégias de prevenção e controle de falhas humanas no Centro de Operação de Distribuição da CEMIG utilizando uma abordagem ergonômica	PD-4950-0512/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
44	7	10	D529 - PA - Concepção e Análise de Novas Topologias de Linhas de Subtransmissão, Subestações e Redes Aéreas de Distribuição Considerando Critérios Técnicos, Econômico-Regulatórios e Ambientais	PD-4950-0529/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
45	1	2	D298 - CS - DESENVOLVIMENTO DE CABEÇAS-DE-SÉRIE DE EQUIPAMENTOS COM ALTO DESEMPENHO ELÉTRICO E TÉRMICO PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ISOLADOS.	PD-4950-0298/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
46	4	1	GT455 - PA - Desenvolvimento de tecnologia aplicada à manutenção do estoque pesqueiro de populações nativas de espécies migratórias na região de influência da UHE Três Marias.	PD-4951-0455/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

47	4	2	GT479 - PA - Utilização de Índice de Integridade Ecológica para Classificar a Qualidade de Ambientes Aquáticos de Minas Gerais	PD-4951-0479/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
48	4	1	Manutenção reprodutiva, genética e ambiental e formação de um banco de sêmen dos peixes piracanjuba e curimba do programa de repovoamento da AES Tietê	PD-0064-1033/2013	AES Tietê S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
49	8	4	GT465 - Desenvolvimento metodologia para modelagem simulação malhas de regulação de unidades geradoras hidrelétricas visando otimização desempenho dos sistemas de controle de frequência potência	PD-4951-0465/2013	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
50	2	5	Implementação de Coletores Solares em substituição ao gás natural para o pré-aquecimento da água utilizada nos motores da Usina TERMOCABO	PD-2901-0001/2013	Termocabo S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
51	6	2	Desenvolvimento de Projeto Piloto de Eficientização Energética na UHE Paraibuna	PD-0061-0040/2013	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
52	7	7	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO PARA ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE BANCOS DE CAPACITORES DE AT (MEDICAP)	PD-6491-0233/2013	COPEL GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
53	5	3	Lote Pioneiro do Sistema para Manutenção Preditiva de Hidrogeradores	PD-0453-0015/2013	ITAPEBI GERAÇÃO DE ENERGIA SA	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

54	1	2	Desenvolvimento e teste de sistemas para a geração solar fotovoltaica em condições de alta temperatura em regiões semiáridas do nordeste brasileiro	PD-6961-0004/2013	Candeias Energia S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
55	6	3	FDI-Inova Energia - Transmissão em Ultra Alta Tensão no Sistema Interligado Nacional	PD-0372-9995/2013	CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A ELETRONORTE	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
56	1	5	DESENVOLVIMENTO DE NOVO MÉTODO DE VEDAÇÃO DE MANCAIS PARA ELIMINAÇÃO OU MITIGAÇÃO DE VAZAMENTOS E/OU VAPORIZAÇÃO DO ÓLEO UTILIZADO COMO LUBRIFICANTE EM USINAS DE GRANDE PORTE E PCHS DA COPEL GERAÇÃO	PD-6491-0267/2013	COPEL GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
57	4	1	Desenvolvimento índices integridade biótica para comparações qualidade ambiental entre bacias hidrográficas como ferramenta de avaliação ambiental para o governo e órgãos gestores de recursos hídricos	PD-4951-0487/2013	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
58	4	1	Metodologia para Redução de Conflitos entre Linhas de Transmissão e Distribuição e Sítios Arqueológicos	PD-0044-0028/2014	EQUATORIAL ALAGOAS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
59	7	10	DESENVOLVIMENTO DE NOVA METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE ELASTÔMEROS EMPREGADOS NA VEDAÇÃO DE TRANSFORMADORES COM ÓLEO VEGETAL E MINERAL	PD-2866-0314/2014	COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

60	1	5	Sistema de aferição e gestão hidroenergética para melhoria da produtividade em aproveitamentos hidroelétricos	PD-0061-0044/2014	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
61	3	3	DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÃO PARA AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO CONTROLE DE CHEIAS DE RESERVATÓRIOS E DE GESTÃO DE ATIVOS BASEADA EM VIDEOGRAFIA GEORREFERENCIADA E EM VISUALIZAÇÃO CARTOGRÁFICA MULTIMÍDIA	PD-0061-0039/2014	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
62	9	6	MONITORAMENTO TÉRMICO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO EM TEMPO REAL	PD-6491-0263/2014	COPEL GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
63	7	3	ENFOQUE BAYESIANO APLICADO À PROJEÇÃO DE PREÇOS DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA	PD-0061-0045/2014	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
64	1	5	Desenvolvimento de ferramenta para a priorização de descomissionamento de pequenas centrais hidrelétricas (PCH) no estado de Minas Gerais e estudo de caso para a PCH Pandeiros	PD-4951-0550/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
65	4	1	Caracterização de ecossistemas de referência e implantação de modelos de recuperação de áreas degradadas na RPPN fartura	PD-4951-0551/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

66	3	2	Evaporação do reservatório da Usina Hidrelétrica de Camargos/CEMIG, sul de Minas Gerais: caracterização da Pegada Hídrica	PD-4951-0552/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
67	2	4	Avaliação para o desenvolvimento do potencial cogeração no setor cimenteiro de Minas Gerais	PD-4951-0554/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
68	7	10	Central de Gerenciamento Inteligente, Controle e de Manutenção de Equipamentos de Sistemas de Distribuição Subterrâneos	PD-4950-0561/2014	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
69	7	1	Gestão da Informação para fomentar a sustentabilidade da carteira de geração de energia elétrica na matriz energética da CEMIG e de Minas Gerais.	PD-4951-0553/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
70	1	1	Desenvolvimento de modelos, métodos e sistema computacional para a previsão da velocidade do vento em horizontes de curto e longo prazo	PD-4951-0555/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
71	8	1	Proposta de uma abordagem para diagnóstico e avaliação de vida útil de geradores	PD-4951-0562/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
72	9	6	Desenvolvimento de Sistema Computacional para Diagnóstico da Condição Operativa dos Equipamentos de Proteção e Controle Utilizando Eventos do Sistema de Energia Elétrica.	PD-4951-0563/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

73	9	4	Desenvolvimento de redes sinérgicas para aplicações em redes de distribuição de energia	PD-4950-0566/2014	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
74	12	2	Gestão de compartilhamento da infraestrutura e uso eficiente dos ativos de distribuição	PD-4950-0569/2014	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
75	7	7	Implantação do Geoportal CEMIG - SIG Corporativo Baseado em IDE (Infraestrutura de Dados Espaciais)	PD-4951-0567/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
76	8	5	Desenvolvimento de ferramenta computacional para otimização multiobjetivo de sazonalização de energia elétrica considerando estratégias dos agentes	PD-4951-0571/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
77	5	3	DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA E SISTEMÁTICA PARA QUANTIFICAÇÃO DA VIDA ÚTIL DE MEDIDORES ELETRÔNICOS DE ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DE ENSAIOS SIMPLIFICADOS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO	PD-2866-0330/2014	COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
78	8	2	METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO PARA SATISFAÇÃO DO CLIENTE RESIDENCIAL	PD-2866-0370/2014	COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
79	4	3	Desenvolvimento e validação de protocolos para monitoramento de ambientes terrestres no entorno de hidroelétricas	PD-0387-0214/2014	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

80	8	5	NOVA PLATAFORMA DE PLANEJAMENTO DA OPERAÇÃO HIDROTÉRMICA DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL - OPERASIN	PD-0061-0047/2014	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
81	7	3	PREVISÃO DE PREÇOS DE ENERGIA E SAZONALIZAÇÃO DA CARGA PARA LEILÕES	PD-2866-0396/2015	COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
82	2	5	Desenvolvimento de sistema queimador de gás pobre com aplicação em caldeira de centrais termelétricas	PD-0667-0002/2015	DONA FRANCISCA ENERGÉTICA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
83	4	3	Desenvolvimento de novas tecnologias para avaliação dos serviços ambientais em programas de revegetação	PD-0387-0215/2015	RIO PARANAPANEMA ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
84	4	1	Mecanismo de transposição de peixes: atratividade e hidroacustica como ferramenta para redução de adensamento de cardumes a jusante	PD-0669-0016/2015	INVESTCO SA	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
85	2	2	Estudo de aproveitamento de cinzas uma usina termelétrica a carvão que utiliza FGD Semi-Seco na construção civil. Produção de blocos vedação, argamassa, painéis de concreto sem função estrutural	PD-7267-0005/2015	PORTO DO PECÉM GERAÇÃO DE ENERGIA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
86	13	7	Sistema de Recarga Rápida com Armazenamento Híbrido-Estacionário de Energia para Abastecimento de Veículos Elétricos no Conceito de Redes Inteligentes	PD-5697-0414/2015	CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

87	7	1	SISTEMA DE APOIO AO PLANEJAMENTO DE CARGA: UMA ABORDAGEM GEORREFERENCIADA DOS ATRIBUTOS DE CONJUNTOS	PD-6072-0326/2015	CELG DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
88	7	10	PLATAFORMA EXPERIMENTAL DE AUTOMAÇÃO DE ALIMENTADORES DE DISTRIBUIÇÃO DA COCEL	PD-0082-0002/2015	Companhia Campolarguense de Energia	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
89	5	3	Desenvolvimento de sistema computacional de despacho otimizado e automático de serviços utilizando monitoramento on-line baseado em rede inovadora de comunicação híbrida com meios alternativos	PD-0405-0012/2015	ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
90	7	1	Compartilhamento de Estruturas de Linhas de Subtransmissão 72.5 & 145 kV e Redes de Distribuição 15, 25 & 36.2 kV - Estudos Mecânicos, de Transitórios e Modelos para Validação Técnica & Econômica.	PD-5217-1515/2015	EMPRESA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA VALE PARANAPANEMA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
91	7	7	DESENVOLVIMENTO DE MODELAGEM PARA AVALIACAO DO USO DE ELETRODOS MARITIMOS EM SISTEMAS DE CORRENTE CONTINUA	PD-2608-1201/2015	Expansion Transmissão de Energia Elétrica S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
92	7	7	Solução Inovadora de Supervisão de Linhas de Transmissão Embarcando Dispositivos de Monitoramento não Convencionais e Análise Automatizada de Resultados	PD-5457-1601/2016	LT Triângulo S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
93	5	3	Soluções para eliminação de limo e outros materiais característicos da região amazônica de isoladores de Subestações da Regional de Transmissão do Pará	PD-0372-9992/2016	CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A ELETRONORTE	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

94	9	6	Dispositivo para Adequar Malas de Testes de Relés à Tecnologia Sampled Values, Conforme IEC 61850	PD-5016-1602/2016	VILA DO CONDE TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
95	7	7	Desenvolvimento de metodologia de otimização de traçado e projeto de linhas de transmissão empregando técnicas quantitativas em sistema de informações geográficas.	PD-2651-0012/2016	Empresa Amazonense de Transmissão de Energia S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
96	7	10	Impacto dos Recursos Energéticos Distribuídos sobre o Setor de Distribuição	PD-0405-1603/2016	ENERGISA MATO GROSSO - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
97	5	3	Estudo de Atmosferas Agressivas em Usinas Termelétricas a Carvão com FGD SEMI-SECO: Desenvolvimento de Metodologia de Diagnóstico e Proteção.	PD-7267-0009/2016	PORTO DO PECÉM GERAÇÃO DE ENERGIA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
98	7	1	Construindo uma metodologia para transformação de inovação em projetos de larga escala	PD-0404-1604/2016	ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
99	7	10	Medição e validação do consumo de energia usando dispositivos móveis, técnicas de processamento de imagens e inteligência computacional	PD-0371-0029/2016	EQUATORIAL PARÁ DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
100	7	1	Metodologia de Avaliação de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Regulados pela ANEEL	PD-0371-0025/2016	EQUATORIAL PARÁ DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

101	11	5	PA3020 - Desenvolvimento de sistemas inteligentes para monitoramento, desagregação e análise de consumo utilizando tecnologias modernas de sensoriamento	PD-0063-3020/2016	COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA E LUZ	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
102	8	1	Otimização dos Planos de Manutenção de Geradores e Sistemas de Excitação Através de um Diagnóstico Preditivo Fundamentado em Técnicas de Modelagem de um Gerador Virtual	PD-2949-0109/2017	FOZ DO CHAPECÓ ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
103	7	7	Desenvolvimento de metodologia de avaliação da confiabilidade e expectativa de vida útil de transformadores de potência por meio da correlação entre novos ensaios elétricos do óleo isolante.	PD-0064-1010/2017	AES Tietê S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
104	12	9	PA3027 - Metodologia DEA e REA como Indicador da Eficiência de Concessionárias de Distribuição	PD-0063-3027/2017	COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA E LUZ	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
105	5	3	Nacionalização de um sistema de inspeção multissensorial para tubulações de baixo diâmetro em caldeiras de usina termelétricas	PD-0678-0117/2017	Usina Termelétrica Norte Fluminense S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
106	4	2	Nova metodologia para implementação de ações de remediação e manejo da qualidade da água na UHE Barra do Braúna.	PD-6305-0217/2017	BARRA DO BRAÚNA ENERGÉTICA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
107	1	5	R.O.S.A. LOTE PIONEIRO: Instrumentação de Vigas Pescadoras para Monitoramento de Pesca de Stoplog.	PD-6631-0008/2017	ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

108	4	1	Influência da Comunidade Vegetal em Áreas Recobertas por Emulsão Asfáltica: Estudo de Caso da Usina Henry Borden (UHB) - EMAE	PD-0393-0010/2017	EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA SA	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
109	5	3	Sistema experimental não invasivo que monitora em tempo real a pressão de combustão, temperatura e pressão da água de arrefecimento em cabeçotes de cilindros de motores de combustão interna.	PD-6492-0117/2017	GERA MARANHÃO - Geradora de Energia do Maranhão S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
110	8	5	Desenvolvimento de um Previsor de Afluência para Simulação do PLD	PD-0064-1052/2017	AES Tietê S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
111	11	5	Metodologia de Implantação de Gerenciamento de Decisão para o Processo de Perdas não Técnicas	PD-0385-0034/2018	ELEKTRO REDES S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
112	7	7	Desenvolvimento e teste de sistema de monitoramento de estado de Chave Seccionadora de subestação por fibra óptica.	PD-8106-0001/2018	MATRINCHÃ TRANSMISSORA DE ENERGIA (TP NORTE) S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
113	7	7	Desenvolvimento de Protótipos Funcionais de Novo Conjunto Transformador Atenuador de Harmônicos.	PD-6599-0003/2018	Energética Suape II S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
114	2	5	Análise On-line da Qualidade do Óleo Combustível de Moto geradores Através da Técnica da Assinatura de Ultrassom	PD-6599-0004/2018	Energética Suape II S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

115	1	2	Controlador de Carga Pulsada Portátil Para Baterias de Sistemas Fotovoltaicos de Geração de Energia Elétrica	PD-2866-0276/2018	COPEL DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
116	1	3	Emprego de tecnologias visando o aproveitamento energético e químico do BIOGÁS derivado das MACRÓFITAS existentes em reservatórios de usinas hidrelétricas.	PD-6305-0218/2018	BARRA DO BRAUNA ENERGÉTICA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
117	1	1	GERAÇÃO DE ENERGIA PELO SISTEMA EÓLICO, RENOVÁVEL, COM UTILIZAÇÃO DE CÉLULAS DE HIDROGÊNIO	PD-6293-0001/2018	USINA TERMELÉTRICA DE ANÁPOLIS SOCIEDADE ANÔNIMA	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
118	3	4	Sistema de proteção superficial de estruturas de concreto de usinas hidrelétricas, para controle da reação álcali-agregado	PD-0061-0011/2018	COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
119	1	5	Aperfeiçoamento, na fase cabeça de série, do revestimento cerâmico desenvolvido na fase experimental, relacionada ao projeto PD-2263-0111/2011.	PD-0678-0218/2018	Usina Termelétrica Norte Fluminense S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
120	7	10	Desenvolvimento de Aplicação Piloto de Microrrede de Distribuição de Energia com Geração Distribuída e Modelo de Operação Comercial	PD-0039-0073/2019	COMPANHIA ENERGÉTICA DO CEARÁ	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
121	4	2	PA - Desenvolvimento de novas metodologias para avaliação da distribuição espaço-temporal de cianobactérias e cianotoxinas em reservatórios, e os seus efeitos deletérios em peixes.	PD-4951-0346/2010	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

122	4	2	PA - CONTROLE DO MEXILHÃO DOURADO: BIOENGENHARIA E NOVOS MATERIAIS PARA APLICAÇÕES EM ECOSISTEMAS E USINAS HIDRELÉTRICAS	PD-4951-0343/2010	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
123	9	3	PA - D317 - Sistemas de distribuição de energia elétrica auto-reconfiguráveis: contingenciamento e otimização	PD-4950-0317/2010	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
124	7	10	D310 - PA - Desenvolvimento de Metodologia para Identificação de Vãos Críticos em Linhas de Distribuição	PD-4950-0310/2010	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
125	5	3	Determinação do Estado Físico de Conservação de Isoladores através da Técnica de Rádio Frequência	PD-0044-0014/2010	EQUATORIAL ALAGOAS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
126	3	5	GT349 - DE - Metodologia para calcular o volume e a distribuição de sedimentos em reservatórios de barragens	PD-4951-0349/2010	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
127	5	3	PA - Desenvolvimento de Nova Metodologia para Diagnóstico da Corrosão de Fundações em Grelhas e Dispositivos de Estaiamento	PD-4951-0340/2010	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
128	5	3	D311 - DE - Robô de Inspeção de Linha	PD-4950-0311/2010	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

129	4	1	GT331 - PA - Desenvolvimento de concretos sustentáveis com uso de cinzas de bagaço de cana-de-açúcar	PD-4951-0331/2010	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
130	7	1	D370 - PA - Desenvolvimento de uma ferramenta computacional de Otimização Multicritério para Localização Estratégica de Novas Subestações considerando a Projeção Espacial da Carga	PD-4950-0370/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
131	12	6	Desenvolvimento de Modem PLC para Aplicações de Telecomunicações e Smart Grids em Redes de Baixa tensão	PD-4950-0420/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
132	4	1	PB - Desenvolvimento de ferramentas moleculares (DNA) para monitoramento ambiental de peixes e plantéis de piscicultura.	PD-4951-0345/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
133	6	1	PA - Desenvolvimento de um sistema para aumento da eficiência do controle conjunto de tensão e potência na geração de energia elétrica com emprego de técnicas de Inteligência Computacional	PD-4951-0333/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
134	8	1	Desenvolvimento de uma Rede de Sensores Passivos para Medição de Integridade de Equipamentos em Sistemas de Energia com Transmissão sem Fio	PD-0402-1310/2011	ELETROSUL CENTRAIS ELÉTRICAS S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
135	5	3	Desenvolvimento de um Sistema de Medição de Alta Sensibilidade, Seletividade e Portabilidade de 50 Hz até 2000 Hz para Uso em Pátio de Subestações	PD-0402-1410/2011	ELETROSUL CENTRAIS ELÉTRICAS S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

136	7	7	D421 - DE - Desenvolvimento de novos condutores com novas estruturas e com uso de materiais alternativos e funções autossensoriais	PD-4950-0421/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
137	1	3	GT334 - PA - Desenvolvimento do processo de pirólise rápida de biomassa em leito de jorro e leito fluidizado	PD-4951-0334/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
138	5	3	D378 - DE - Desenvolvimento de sistema, com tecnologia nacional, para localização de faltas em cabos isolados.	PD-4950-0378/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
139	7	1	GT355 DE- Avaliação de segurança operativa com auxílio de previsão estatística e redes neurais.	PD-4951-0355/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
140	3	3	GT402 - PA - Aplicação de métodos quimiométricos multivariados no gerenciamento de bacias hidrográficas	PD-4951-0402/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
141	5	3	Desenvolvimento de Equipamento para Monitoramento de Integridade Estrutural de Equipamentos Pressurizados em Serviço Utilizando Tecnologia WireLess	PD-4951-0407/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
142	10	3	Sistema de Avaliação dos custos econômicos das ações, baseado na Análise de Risco e Modelagem Econômica de Compensações Financeiras, a fim de evitar pagamentos por Violação de Metas de Continuidade	PD-4950-0427/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

143	7	10	PA-Linhas de Distribuição Subterrânea: Soluções para Mitigação de Interferências Eletromagnéticas e Monitoramento da Integridade do Isolamento, sem Comprometimento da Capacidade de Transmissão	PD-4950-0318/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
144	7	10	Estudo, Análise e Implementação de Transformadores Eletrônicos em Sistema Monofásico-trifásico de Distribuição de Energia Elétrica.	PD-5697-2110/2011	CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
145	12	5	Desenvolvimento de supercapacitor para utilização como buffer de bateria em carros elétricos	PD-4950-0392/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
146	7	9	Novos materiais isolantes e condutivos para redução de perdas técnicas na distribuição de energia elétrica.	PD-0044-0020/2011	EQUATORIAL ALAGOAS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
147	4	1	D365 - DE - Manejo Integrado de Vegetação em Faixa de Passagem de Linha de Transmissão	PD-4950-0365/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
148	4	2	GT399 - PA - Desenvolvimento de índices georeferenciados da qualidade das águas e caracterização sócio-ambiental da região de reservatórios em cascata: Volta Grande e Jaguará	PD-4951-0399/2011	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
149	10	3	PA - Proposta Metodológica para a Classificação dos Conjuntos de Ativos e Consumidores Baseados na Análise Espacial do Custo Operacional e Qualidade de Fornecimento de Energia Elétrica	PD-4950-0377/2011	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

150	3	4	GT396-PA-Teores Deletérios de Compostos de Enxofre em Concretos e Argamassas de Usinas Hidrelétricas, Pesquisa Aplicada.	PD-4951-0396/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
151	9	3	D431 - DE - Sistema de alocação de equipamentos de seccionamento automáticos em redes auto-reconfiguráveis (self-healing) com foco na minimização de indicadores de continuidade.	PD-4950-0431/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
152	12	4	DE - D308 - Desenvolvimento de sistema integrado de geração fotovoltaica distribuída com armazenamento de energia interligados à rede elétrica de distribuição.	PD-4950-0308/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
153	5	3	D312 - CS - Desenvolvimento de equipamento CABEÇA DE SÉRIE (CS) para teste e diagnóstico básico de transformadores de distribuição de poste com proteção operada, sem desconexão da rede de BT.	PD-4950-0312/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
154	4	1	D383 -PA- Monitoramento ambiental utilizando imagens REAIS das áreas cobertas por linhas de transmissão e reconhecimento de padrões	PD-4950-0383/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
155	5	4	D443 - PA - Desenvolvimento de Modelo Explicativo dos Acidentes de Trabalho na Cemig através de Coleta e Análise de Variáveis Comportamentais,	PD-4950-0443/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
156	8	6	GT464 - PA - Previsões de chuva para horizontes de 3 dias e de 4 meses detalhadas para bacias hidrográficas brasileiras.	PD-4951-0464/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

157	7	7	D309 - PA - Desenvolvimento de uma Metodologia Experimental em Túnel de Vento e Numérica para Avaliação do Comportamento Elétrico e Mecânico de Condutores em função de sua Geometria e Escoamentos.	PD-4950-0309/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
158	8	1	D319 - PA - Monitoração remota de linhas de transmissão com redes de sensores sem fio.	PD-4950-0319/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
159	7	5	GT463 - PA - Desenvolvimento de metodologia e ferramentas computacionais multicritério para operação ótima de usinas hidrelétricas	PD-4951-0463/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
160	12	5	D425 - PA - DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA ANÁLISE DOS IMPACTOS DA INTEGRAÇÃO DE VEÍCULO ELÉTRICOS À REDE DE DISTRIBUIÇÃO	PD-4950-0425/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
161	4	2	GT- 486 Projeto de Pesquisa Controle da Qualidade das Águas e Revitalização do Rio Grande	PD-4951-0486/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
162	4	1	Desenvolvimento de Método e Técnica para Implantação de Área de Preservação Permanente via Restauração por Semeadura Direta:PeD para diminuir custo e melhorar o potencial ecológico de plantio de APP	PD-6899-0112/2012	Serra do Facão Energia S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
163	5	3	D426 - Sistema para o Monitoramento e Diagnóstico de Falhas em Ativos de SE, através de Varredura, Localização, Aquisição, Tratamento e Processamento de Imagens no Espectro Visível e no Infravermelho	PD-4950-0426/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

164	5	3	D472 - PA - Desenvolvimento de Sistema de Inspeção de Linhas de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica Utilizando Processamento de Imagens Obtidas por VANT.	PD-4950-0472/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
165	8	1	D523 - DE - Desenvolvimento de Uma Plataforma de Apoio ao Programa de Segurança Cibernética da CEMIG em Ambientes do Sistema Elétrico	PD-4950-0523/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
166	7	10	D530 - PB - Desenvolvimento, fabricação e testes operacionais de novo condutor, com maior suportabilidade ao trilhamento elétrico, para redes de distribuição compactas	PD-4950-0530/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
167	8	1	D531 - LP - Sistema óptico de monitoramento de linhas de transmissão	PD-4950-0531/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
168	10	1	D535 - PA - Desenvolvimento de Modelos, Métodos e Sistema Computacional para Otimização de Controle de Tensão e Potência Reativa em Tempo Real em Sistemas de Distribuição	PD-4950-0535/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
169	7	1	GT480 - PA - Desenvolvimento de Modelos, Métodos e Sistema Computacional para o Gerenciamento do Processo de Análise de Alternativas de Investimento em Transmissão de Energia Elétrica	PD-4951-0480/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
170	8	1	GT489 - PA - Aplicação de sistemas de inteligência artificial na gestão de dados operativos e de monitoramento hidrológico	PD-4951-0489/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

171	3	3	GT492 - PA - Estudos da eficiência das barreiras físicas na retenção de sedimentos e proteção das tomadas d'água de PCHs	PD-4951-0492/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
172	4	2	GT478 - PA - Índices Nebulosos de Integridade Biótica como Indicador de Qualidade da Água para o Estado de Minas Gerais	PD-4951-0478/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
173	4	2	GT481- PA - Desenvolvimento de Índices de Integridade Biótica: peixes de riachos como indicadores de qualidade de água em bacias hidrográficas de empreendimentos hidrelétricos da CEMIG em Minas Gerais	PD-4951-0481/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
174	4	1	D509 - DE - Desenvolvimento de ferramenta computacional para gestão do manejo arborização urbana junto às redes elétricas e iluminação pública	PD-4950-0509/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
175	9	8	D514 - PA - Desenv e Implantação de um Sist. Computacional para Cálculo de Desempenho de Linhas de Distribuição/Transmissão Frente às Descargas Atmosféricas com Enfoque em uma Abordagem Probabilística	PD-4950-0514/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
176	3	4	GT493 - DE - Monitoramento remoto com redes de sensores sem fio para auscultação de barragens	PD-4951-0493/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
177	5	3	GT503 - DE- Tríxel Linha de Transmissão	PD-4951-0503/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

178	8	6	GT488 - PA - Estudo de Metodologia de Quantificação de Precipitação, Monitoramento e Previsão de Tempestades Utilizando Radar Meteorológico Doppler Polarimétrico	PD-4951-0488/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
179	3	4	GT490 - PA - Sistema Inteligente Integrado com Tecnologia Web e Móvel para Gestão de Emergências	PD-4951-0490/2012	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
180	7	1	D528 - PA - Desenvolvimento de Software para Análise de Topologia de Torres de Transmissão Suportando Circuitos Múltiplos	PD-4950-0528/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
181	11	4	D436 - DE - Geração dinâmica de advertências baseada em modelos neurais de previsão de solvência.	PD-4950-0436/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
182	10	3	D519 - DE - Modelo integrado da automação da operação e manutenção de sistemas elétricos de potência em baixa e média tensão	PD-4950-0519/2012	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
183	11	4	Desenvolvimento de metodologia e ferramenta inovadora de auditoria contínua inteligente.	PD-4951-0506/2013	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
184	3	3	GT475 - PA - DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA PARA MONITORAR E AVALIAR A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS EM ÁREA DE INFLUÊNCIA DE HIDRELÉTRICAS	PD-4951-0475/2013	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

185	8	1	Modelagem do regulador de velocidade e tensão da Usina de Guapore baseada na norma IEC 61850 e Redes de Petri Estocástica	PD-2393-0003/2013	TANGARÁ ENERGIA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
186	8	1	Desenvolvimento de um Sistema Interativo de Apoio à Decisão na Operação da Usina Guaporé	PD-2393-0002/2013	TANGARÁ ENERGIA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
187	3	6	Estudo e projeto de equipamento para o aumento da capacidade de reservatórios através de comportas móveis do tipo " fusível"	PD-2393-0004/2013	TANGARÁ ENERGIA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
188	1	3	GT496-DE-Pesquisa e desenvolvimento de geração sustentável de energia elétrica por moto-geradores com a utilização de efluentes da agroindústria do carvão vegetal na cadeia produtiva do ferro-gusa	PD-4951-0496/2013	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
189	8	1	Sistema óptico de monitoramento da integridade física de cabos de linhas de transmissão em vãos críticos	PD-4950-0520/2014	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
190	5	3	DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE CARACTERIZAÇÃO E DE MODELO PREDITIVO PARA O COMPORTAMENTO E ENVELHECIMENTO DE MATERIAIS POLIMÉRICOS UTILIZADOS NO SETOR ELÉTRICO	PD-4950-0447/2014	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
191	5	3	Avaliação de Isoladores Poliméricos Sob Condições Climáticas Simuladas - Envelhecimento Acelerado/Hidrofobicidade	PD-6585-1404/2014	ENERGISA MINAS GERAIS - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

192	7	10	Avaliação da estabilidade a oxidação de fluidos isolantes à base de ésteres naturais (óleos vegetais isolantes) novos e em uso.	PD-4951-0458/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
193	5	3	Técnicas avançadas e protótipo de sistema para inovação da gestão e execução de serviços de campo de uma distribuidora de energia elétrica	PD-0037-0019/2014	COMPANHIA ENERGÉTICA DO MARANHÃO	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
194	7	1	Desenvolvimento de ferramentas computacionais de otimização multiobjetivo aplicadas ao problema da matriz energética considerando as incertezas dos cenários, impacto ambiental, e novas tecnologias	PD-4951-0556/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
195	1	3	Desenvolvimento de um Sistema para o Cálculo do Potencial de Geração de Energia através de Biomassa no Estado de Minas Gerais	PD-4951-0557/2014	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
196	11	3	Identificação e avaliação de perdas não-técnicas usando estimação de estados em redes MT e BT e técnicas de clusterização com parâmetros exógenos, para utilização no planejamento da expansão	PD-0044-0031/2014	EQUATORIAL ALAGOAS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
197	5	3	Otimização da lavagem de compressores de turbinas a gás empregadas na geração de energia elétrica.	PD-0553-0035/2015	PETRÓLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
198	7	10	Cabeça de Série do Transformador desenvolvido no Projeto n° 31 "Transformador de Distribuição Inteligente - TDI"	PD-6072-0295/2015	CELG DISTRIBUIÇÃO S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

199	4	1	PROJETO DE PESQUISA SOBRE A UTILIZAçãO DA CINZA DE CARVãO MINERAL NA CONSTRUçãO CIVIL, PAVIMENTAçãO, E APLICAçõES GEOTeCNICAS E AMBIENTAIS	PD-7267-0006/2015	PORTO DO PECÉM GERAÇÃO DE ENERGIA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
200	6	3	Concepção de Modelo e Software para Alocação Otimizada de Reatores em Alimentadores Primários e Priorização de Ações Visando a Redução das Perdas Técnicas	PD-0404-1511/2015	ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
201	10	3	Sistema Inteligente e Integrado de Operação para Maximização da Continuidade de Fornecimento de Energia Elétrica	PD-0404-1512/2015	ENERGISA MATO GROSSO DO SUL - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
202	10	3	Desenvolvimento de infraestrutura de interoperabilidade para apoiar os processos de negócios de uma distribuidora permitindo a utilização de dados complexos no acompanhamento e operação do sistema..	PD-0075-1506/2015	Companhia Nacional de Energia Elétrica	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
203	5	3	Desenvolvimento de Modelo de Automação e Otimização do Despacho Dinâmico de Equipes baseado em Indicadores.	PD-0032-1509/2015	ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
204	9	5	Desenvolvimento e Aplicação de um Sistema de Medição de Grandes Áreas (WAMS) utilizando Equipamentos do tipo PMU no Sistema de Transmissão da STATE GRID BRAZIL	PD-2608-7503/2015	Expansion Transmissão de Energia Elétrica S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
205	5	3	ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS DE INSPEÇÃO AUTÔNOMA EM LINHAS DE TRANSMISSÃO	PD-4380-0002/2015	Empresa Norte de Transmissão de Energia S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

206	5	3	DE3014 - Thermovision - Sistema de detecção automática de pontos quentes a partir de uma imagem térmica	PD-0063-3014/2016	COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA E LUZ	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
207	6	2	Modelagem, Simulação e Otimização Termoeconômica das Alternativas de Repotenciação das Usinas Termelétricas com Motores Alternativos de Combustão Interna para o Aproveitamento do Calor Rejeitado	PD-6483-0116/2016	Termelétrica Viana S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
208	5	3	Planejamento Dinâmico de Operações	PD-0396-0039/2016	RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
209	8	1	Solução Inovadora para Gerenciamento Ativo de Sistemas de Distribuição	PD-0396-0038/2016	RGE SUL DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
210	7	1	FERRAMENTA PARA QUANTIFICAÇÃO DE VIDA OPERACIONAL DE ATIVOS E OTIMIZAÇÃO DE INVESTIMENTOS DE CAPITAL (CAPEX) EM GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	PD-0700-0116/2016	ITIQUIRA ENERGÉTICA S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
211	10	1	Desenvolvimento de Sistema de Supervisão e Controle da QEE de Curta e Longa Duração na Rede de Distribuição de MT utilizando Reguladores de Tensão.	PD-0380-0019/2016	ESPÍRITO SANTO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
212	11	6	Nova Metodologia de Análise por Modelos Econômicos de Equilíbrio Dinâmico de Negócios Inovadores com Certificados Provenientes de Energia Renovável Transacionáveis via Blockchain's e Criptomoedas.	PD-2263-0116/2016	Companhia Energética Chapecó	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

213	9	8	Desenvolvimento De Mistura Para Adaptação De Solos Arenosos Visando A Melhoria Do Sistema De Aterramento	PD-7355-0001/2016	TRANSMISSORA DELMIRO GOUVEIA S/A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
214	5	3	Cabeça de Série de um sistema inovador de limpeza de trocadores de calor de hidrogeradores	PD-5161-0010/2016	LIGHT ENERGIA S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
215	11	5	Nacionalização de módulo de corte e religamento de energia elétrica à consumidores do grupo B.	PD-0086-0001/2016	EMPRESA FORÇA E LUZ DE URUSSANGA LTDA	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
216	5	3	MODELO DE SIMULAÇÃO ESTOCÁSTICA PARA SIMULAR A SENSIBILIDADE DA FRONTEIRA DE OBJETIVOS CONFLITANTES ENTRE CUSTO E DISPONIBILIDADE EM FUNÇÃO DE POLÍTICAS DE MANUTENÇÃO	PD-0700-0117/2017	ITIQUIRA ENERGÉTICA S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
217	4	3	GASIS (GASes Intelligent Sensing) Fase 3: Sistema Inteligente para Monitoramento Remoto Contínuo de Emissões Atmosféricas em Chaminés de Usinas Termoelétricas.	PD-6471-0003/2017	Borborema Energética S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
218	6	1	Sistema em tempo real para otimização operacional de usinas hidrelétricas a fio d'água em cascata do Complexo Energético do Rio das Antas para maximização da eficiência operacional das turbinas	PD-2476-1407/2017	COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
219	1	5	Desenvolvimento de Conversor Hidrocinético Banki acoplado a Gerador de Fluxo Axial	PD-0678-0517/2017	Usina Termelétrica Norte Fluminense S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00

220	11	3	Identificador de derivação nos ramais de entrada de linhas subterrâneas de BT energizado utilizando método não invasivo	PD-0382-0094/2017	LIGHT SERVIÇOS DE ELETRICIDADE S A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
221	7	3	UM NOVO OLHAR SOBRE O SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA: A CONSTRUÇÃO DE UM ARCABOUÇO CONTRATUAL SÓLIDO E CONFIÁVEL	PD-7469-0001/2018	FERREIRA GOMES ENERGIA S.A.	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
222	5	3	AVAW - Alicata Voltímetro, Amperímetro e Wattímetro para rede de distribuição de Baixa e Média Tensão até 35kV	PD-7019-0025/2018	AMAZONAS ENERGIA S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
223	10	2	Desenvolvimento de um Sistema Inteligente para Determinação dos Impactos Harmônicos de Múltiplos Consumidores Industriais nas Redes de Distribuição de Energia Elétrica	PD-7019-0028/2018	AMAZONAS ENERGIA S.A	16/07/2021 00:00:00	8	R\$ 280,00	R\$ 2.240,00
VALOR TOTAL									R\$ 499.520,00

IV. CONVITE

7. O convite aos credenciados será encaminhado, por *e-mail*, logo após a liberação da disponibilidade orçamentária pela SAF, com um prazo mínimo de 2 dias úteis.
8. O credenciado que tenha algum impedimento para atender as demandas a serem sorteadas deverá apresentar à SPE, documentação que justifique seu impedimento por *e-mail* até **01 (um) dia útil** do início do sorteio. A SPE avaliará os motivos e suas implicações e decidirá pela aceitação ou não da justificativa de impedimento.

V. LOCAL DO SORTEIO

9. O local de sorteio a ser informado no convite será a sala de reuniões da SLC.

VI. PRAZO DE ENTREGA DO PRODUTO

10. Os sorteados deverão entregar o produto (relatório de avaliação de projetos de P&D) à ANEEL 10 dias após o recebimento/acesso ao arquivo XML, o que ocorrerá após a assinatura do contrato.

Randolfo Alves de Araújo Neto
Técnico Administrativo

Ciente:

PAULO LUCIANO DE CARVALHO
Superintendente de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética