

2017

RE
LA

TÓRIO

DE ATIVIDADES

2017

2018

2018

RE LA TÓRIO

DE ATIVIDADES

2017 **2018**

Índice

MENSAGEM DA DIRETORIA	4
PERFIL - PESQUISANDO PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL	6
DIRETORIA-GERAL (DG)	9
Acordos de cooperação técnica e novos associados	9
Apoio ao fortalecimento da Eletrobras	11
Apoio técnico ao Ministério de Minas e Energia – MME	13
Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral – META.....	13
Auditoria (AUDI)	14
Atividade de Comunicação e Eventos (COEV)	21
Atividade de Tecnologia de Informação (Info)	23
Biblioteca Jerzy Lepecki	23
Comitê de Gênero e Raça	33
Comitê de Sustentabilidade do Cepel (CSC)	34
DIRETORIA DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO & INOVAÇÃO (DP)	38
DIRETORIA DE LABORATÓRIOS E PESQUISA EXPERIMENTAL (DL)	39
PRINCIPAIS REALIZAÇÕES DAS DIRETORIAS TÉCNICAS	40
CARTEIRA DE PROJETOS INSTITUCIONAIS (CARTEIRA PI)	55
DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA (DA)	57
DEPARTAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO (DPF)	59
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE PESSOAS (DGP)	62
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA E OPERAÇÕES (DLO)	66
ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO PREDIAL (ATMP)	69
ATIVIDADE DE QUALIDADE (QUAL)	71
RELATÓRIOS - 2017/2018	
DIRETORIA DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO	
DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS – DAS	74
DEPARTAMENTO DE OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA E MEIO AMBIENTE - DEA	76

DEPARTAMENTO DE LINHAS E ESTAÇÕES - DLE	88
DEPARTAMENTO DE MATERIAIS, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GERAÇÃO COMPLEMENTAR - DME	105
DEPARTAMENTO DE REDES ELÉTRICAS - DRE	110
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE DISTRIBUIÇÃO - DTD	116
DIRETORIA DE LABORATÓRIOS E PESQUISA EXPERIMENTAL	
DEPARTAMENTO DE LABORATÓRIOS DE ADRIANÓPOLIS - DLA	121
DEPARTAMENTO DE LABORATÓRIOS DO FUNDÃO - DLF	144
PRODUÇÃO TÉCNICA	
Artigos e Participações - 2017/2018	214
DIRETORIA DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO	214
DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS - DAS	214
DEPARTAMENTO DE OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA E MEIO AMBIENTE - DEA	219
DEPARTAMENTO DE LINHAS E ESTAÇÕES - DLE	250
DEPARTAMENTO DE MATERIAIS, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GERAÇÃO COMPLEMENTAR - DME	254
DEPARTAMENTO DE REDES ELÉTRICAS - DRE	263
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE DISTRIBUIÇÃO - DTD	273
DIRETORIA DE LABORATÓRIOS E PESQUISA EXPERIMENTAL	
DEPARTAMENTO DE LABORATÓRIOS DE ADRIANÓPOLIS - DLA	276
DEPARTAMENTO DE LABORATÓRIOS DO FUNDÃO - DLF	276
Expediente	283



MENSAGEM DA DIRETORIA

CEPEL: Superando os Desafios, Rumo ao Futuro

Diante das mudanças setoriais e institucionais ocorridas e projetadas no biênio 2017-2018, faz-se premente a reflexão sobre um possível realinhamento das responsabilidades do CEPEL. Resgatando-se a Exposição de Motivos para concepção do Centro, assim como do Cenpes /Petrobras, e da CPRM, apresentada pelo então ministro das Minas e Energia Dias Leite, em 1971, depreende-se que o CEPEL foi constituído para ser um centro de excelência nacional na área de energia, papel que vem exercendo, por mais de 40 anos, com extremo comprometimento. Portanto, em nosso ponto de vista, não há espaço para questionamentos quanto à sua perenidade.

Identificamos o CEPEL como uma conquista nacional. Neste contexto, precisamos repensar seu posicionamento, sim, mas preservando sua identidade como maior centro de pesquisas na área de energia elétrica do país. Identidade esta nítida no âmbito estratégico do Setor Elétrico Nacional, já regulado pela Aneel, planejado pela EPE e operado pelo ONS.

Partindo desta premissa, nossas atividades, no biênio em questão, foram direcionadas a acompanhar as tendências do novo modelo do setor, buscando o máximo de produtividade e atuando até o último nível de maturidade tecnológica, para que nossos produtos fossem reconhecidos como inovadores. Ademais, a busca por novas oportunidades foi uma das prioridades.

Cabe mencionar o apoio técnico prestado à Eletrobras em projetos envolvendo interligações energéticas e certificados verdes, e a retomada das atividades da Comissão de Política Tecnológica das Empresas Eletrobras, cuja secretaria executiva é exercida pelo Centro.

Igualmente importantes foram a reformulação do nosso Estatuto, para estimular a entrada de novos Associados, e o aumento das contribuições das empresas associadas. Aliado a isto, o campo de atuação do CEPEL cada vez mais perpassa por seus Associados Fundadores, estendendo-

se a Associados Especiais, instituições parceiras e demais agentes setoriais. Neste cenário, foram formulados importantes projetos de P&D e firmados relevantes acordos de cooperação, inclusive em nível internacional, a exemplo do estabelecido com o China Electric Power Research Institute.

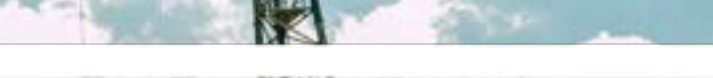
Também elencamos como de suma importância nossa participação nas questões referentes ao planejamento e à operação energética, com destaque para a conclusão da primeira fase do programa computacional DESSEM, que está sendo preparado para suportar os processos críticos de definir a programação horária (despacho “físico”) da geração de cada unidade geradora sob controle do ONS (Unit Commitment) e o preço horário de referência da energia, bem como a inauguração do nosso Laboratório de Ultra-Alta Tensão, que coloca o Brasil na vanguarda da tecnologia no Hemisfério Sul.

E os desafios continuam... Esperamos, em 2019, ano em que comemoraremos o 45º aniversário do CEPEL, darmos continuidade às atividades planejadas, certos de contar com o apoio de todos os nossos stakeholders nesta trajetória de sucesso e superação que marca, notadamente, a história do CEPEL.



Perfil

Pesquisando para um futuro sustentável



A evolução e disseminação de tecnologias disruptivas tais como comunicação e interconectividade, automação, inteligência artificial, novas fontes de geração e armazenamento de energia elétrica, tecnologias para maior eficiência energética entre outras, têm suportado a transformação do setor elétrico em todo o mundo na busca permanente de atendimento das expectativas da população por um serviço de eletricidade mais interativo e participativo, abundante, seguro, confiável e de baixo custo. Tudo isso com respeito ao meio ambiente na dimensão de sua sustentabilidade. Os desafios para isso abrangem, é claro, amplo espectro. A experiência do Cepel em muitos dos aspectos acima o qualificam para também contribuir de forma significativa no desenvolvimento e inserção de novas tecnologias, como se verá a seguir.

A crescente participação de fontes de energia renovável com características de intermitência e sazonalidade na matriz energética brasileira, principalmente as de origem eólica e fotovoltaica, traz desafios que podem ser avaliados sob diferentes perspectivas. A primeira delas refere-se aos aspectos técnicos e regulatórios associados à viabilização de sua operação em harmonia com o sistema original. Estes desafios

vão desde o planejamento até a operação em tempo real, passando pelo planejamento da operação, previsão horária de geração eólica e solar etc. É necessário dispor de tecnologia própria para lidar com as especificidades do Sistema Interligado Nacional (SIN) e as modificações que precisam ser introduzidas pela necessidade de planejar e operar montantes crescentes de geração intermitente. O Cepel desenvolve um conjunto completo de ferramentas de simulação de redes elétricas que é líder do mercado e tem conhecimento e experiências que o habilitam a continuar contribuindo tecnicamente para que a transição seja feita com segurança e economicidade.

Algumas referências:

- Os planejamentos da expansão e o planejamento da operação eletro-energética de todo o Setor Elétrico brasileiro são executados ou acompanhados por entidades setoriais, como a EPE, o ONS, CCEE, e a própria ANEEL, utilizando um conjunto de programas computacionais desenvolvidos e mantidos no estado da arte pelo Cepel. A importância destes programas é enorme, por exemplo no planejamento da operação do sistema elétrico, por estabelecer as bases para o despacho de toda a geração associada à Rede Básica e para a operação interligada em âmbito nacional. Esta operação interligada tem como um de seus objetivos primordiais o uso ótimo da água (hidroelétricas), fazendo com que a energia aos consumidores seja a de menor custo, além de estar baseada na maximização do uso de recursos limpos e renováveis.
- O planejamento da expansão e da operação precisa levar em conta montantes crescentes de geração intermitente, e as consequências sobre o dimensionamento do sistema de transmissão para escoamento dessa geração, as modificações no planejamento da operação, considerando, por exemplo, a reserva girante necessária a cada hora para que o sistema se mantenha operando de forma segura frente

às variações resultantes do regime de ventos e do nível de insolação, etc. O Cepel dispõe de metodologias para avaliação de segurança sistêmica, estática e dinâmica, que permitem a consideração destes aspectos na operação.

- A operação em tempo real de todo o Sistema Interligado Nacional é feita pelo ONS a partir de quatro Centros de Operação Regionais e do CNOS (em Brasília) utilizando o sistema REGER (Rede Gerenciamento de Energia do ONS). O REGER é a plataforma chave para garantir a operação do sistema num contexto que exige crescente flexibilidade, observabilidade e controlabilidade para viabilizar a rápida alteração de nossa matriz com segurança e economicidade. O Cepel é o fornecedor e desenvolvedor de toda a solução de tempo-real do REGER, por meio do sistema SAGE.
- Além dos elos de corrente contínua já existentes, cujo objetivo é o escoamento da energia gerada em aproveitamentos hidroelétricos, existe a previsão de construção de um elo de corrente contínua para o escoamento dos excedentes de geração eólica da região Nordeste. A avaliação do comportamento dinâmico do SIN e da interação entre estes elos de corrente contínua exige o desenvolvimento de métodos para cálculo de transitórios eletromecânicos e eletromagnéticos sofisticados. Este tema é objeto de desenvolvimento, pelo Cepel, de ferramenta inédita.
- As estratégias de recomposição do SIN precisam acompanhar as modificações na matriz energética, gerando novas instruções de operação a serem seguidas pelos operadores em caso de black-out. Os procedimentos de recomposição definidos pelo ONS utilizam, tanto durante a fase de concepção quanto de aplicação real (REGER), o ferramental computacional desenvolvido pelo Cepel e que está em constante evolução.
- As plantas eólicas e fotovoltaicas geram níveis significativos de harmônicos, exigindo

a instalação de filtros para a manutenção da qualidade do suprimento de energia. O Cepel dispõe de tecnologia e programas computacionais capazes de identificar a parcela de harmônicos de responsabilidade dos agentes e dimensionar adequadamente os filtros necessários para o empreendimento.

Ainda quanto às novas fontes de energia, uma segunda perspectiva sob a qual podem ser vistos os desafios para a inserção refere-se ao domínio de sua tecnologia, no que diz respeito ao conhecimento de aspectos tais como sua eficiência, comportamento estático e dinâmico, confiabilidade, taxa de degradação com o tempo entre outros. O Cepel vem atuando nesta área há décadas, suportado por uma infraestrutura laboratorial moderna e completa, em áreas como células de combustível, tecnologias fotovoltaicas e geração eólica.

A par das novas fontes de geração, a evolução das tecnologias de armazenamento de energia, com diferentes requisitos de tempo dos ciclos de carga e descarga e da potência instalada, permite o controle de frequência com reduzida reserva girante e mitiga os efeitos das variações bruscas da disponibilidade destas fontes sobre o sistema elétrico. O Cepel também tem experiência em tecnologias de armazenamento de energia, tendo realizado estudo acerca do estado da arte e da aplicabilidade no Brasil das tecnologias de armazenamento energético e participado, em conjunto com a Fundação Parque Tecnológico Itaipu, do projeto “Absorção e desenvolvimento de tecnologia de baterias avançadas (sódio)”, financiado pela Finep. Em conjunto com Furnas participa do projeto de P&D “Sinergia Hidrossolar”, no âmbito da Chamada Aneel no 21/2016 (Projeto estratégico “Arranjos técnicos e comerciais para a inserção de sistemas de armazenamento de energia no setor elétrico brasileiro”). O objetivo principal é a investigação de estratégias para operação combinada de um sistema fotovoltaico, um sistema de armazenamento de energia e a geração hidrelétrica.

De forma objetiva, o Cepel está preparado para contribuir para a viabilização da inserção de fontes de natureza fotovoltaica nos sistemas de distribuição, incluindo armazenamento por baterias, a partir do futuro laboratório de Redes Elétricas Inteligentes (ou Smart Grids), que está em fase de projeto e tem inauguração prevista para o final de 2019. O foco principal deste laboratório está nas aplicações voltadas para as redes de distribuição e geração distribuída, para verificação de novos conceitos e produtos, realização de pesquisa experimental e proposição de novos requisitos e características para estes produtos. Neste laboratório, que contará com uma microrrede em BT com um “mix” de fontes de geração fotovoltaicas e convencionais, cargas e armazenamento de energia, serão realizados ensaios em inversores fotovoltaicos de potência até 200 kVA. Será possível a simulação de redes em tempo real acoplada a inversores fotovoltaicos operando em carga de maneira a verificar a operação deles em situações degradadas das redes. A adequação dos equipamentos e sistemas Smart Grid aos protocolos e normas de comunicação será verificada com vistas a garantir a interoperabilidade entre diversos fornecedores.

DIRETORIA GERAL (DG)

Acordos de cooperação técnica e novos associados

Cepri – China Electric Power Research Institute

Os termos de um MoU – Memorandum of Understanding para cooperação técnica entre Cepel e Cepri foram aprovados, em outubro de 2017, por Mr. Yinbiao Shu, Chairman da SGCC – State Grid China Corporation. Principal instituto de pesquisa em energia elétrica da China, o Cepri compõe o grupo de empresas da SGCC, que atua no setor elétrico brasileiro por meio da State Grid Brazil Holding – SGBH, cuja sede fica no Rio de Janeiro.

Ao longo do segundo semestre de 2017, este MoU foi preparado em conjunto pelos diretores do Cepri e Cepel, revisado, em sequência, pelo Science & Technology Dept., pelo International Cooperation Dept., e um Vice President da SGCC, sendo aprovado para assinaturas das diretorias do Cepel e Cepri. Estão previstas para esta parceria trabalhos envolvendo pesquisa na área de Ultra-Alta Tensão, utilizando as novas instalações laboratoriais do Cepel neste tema.

Assinatura do acordo com o Cepri

O Cepel e o Cepri assinaram, em fevereiro de 2018, o MoU para cooperação técnica com

ênfase na área de Ultra-Alta Tensão (UAT). O acordo envolve atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação relacionadas com linhas de transmissão e técnicas de avaliação de desempenho de equipamentos em UAT, podendo ainda abranger aspectos sistêmicos.

A assinatura do acordo fez parte da programação da visita que diretores do Cepel fizeram à sede do Cepri, em Pequim, no período de 31 de janeiro a 2 de fevereiro de 2018. Participaram da visita o diretor-geral do Cepel, Marcio Szechtman; o diretor de Laboratórios e Pesquisa Experimental, Orsino Borges de Oliveira Filho; e o chefe do Departamento de Linhas de Transmissão e Equipamentos (DLE), Alain François Sanson Levy.

Previamente à cerimônia de assinatura do MoU, firmado dia 2 de fevereiro, foi realizado um colóquio técnico de dois dias. Durante o evento, os representantes das duas instituições apresentaram e discutiram temas para projetos que concretizarão o acordo técnico.

Como resultado, Cepel e Cepri identificaram vários tópicos de interesse comum e concordaram, inicialmente, em concentrar as atividades da cooperação, prioritariamente, nos seguintes assuntos: avaliação de isoladores, mapeamento de poluição, avaliação de ativos, comparação de ensaios em alta e ultra-alta tensão, perdas corona e planejamento e operação de sistemas elétricos.

A cerimônia de assinatura do acordo contou com a presença de 11 representantes do Cepri, incluindo o presidente, professor Guo Jiambo; o vice-presidente Executivo, Mr. Wang Like; e o diretor do Departamento de Cooperação



Internacional, Mr. Li Bo. Pelo Departamento de Cooperação Internacional da SGCC, participaram dois representantes: o vice-diretor Geral, Dr. Yu Jun; e o chefe da Divisão Comercial e Econômica, Mr. Ma Haiyang. Na ocasião discursaram o professor Guo Jiambo, o Dr. Yu Jun e o diretor-geral do Cepel, Marcio Szechtman, que destacaram a importância da SGCC, Cepri e Cepel para os setores elétricos da China e do Brasil e a expectativa de tornar efetiva e profícua a cooperação técnica entre os dois centros de pesquisa.

Petrobras

Em 2017, a Petrobras passou a integrar o quadro de empresas associadas ao Cepel. O contrato de adesão, com validade de quatro anos, foi assinado em 27 de dezembro de 2017. Com a chegada da empresa, o Cepel passou a contar com 16 associados, entre Associados Fundadores e Especiais.

No escopo dessa adesão foi criada uma carteira de projetos específicos para a empresa, cujo andamento será acompanhado por pesquisadores do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes), o centro de pesquisas da Petrobras.

Entre os temas das pesquisas que serão desenvolvidas para a Petrobras estão, por exemplo: a avaliação de degradação de módulos fotovoltaicos de silício cristalino; o potencial de aplicação de tecnologias de hidrogênio, baterias de sódio e células a combustível no Brasil; e técnicas de medição indireta da eficiência de motores elétricos, além da estruturação do módulo Power-Hardware-in-the-Loop do Laboratório de Smart Grids, que o Cepel está

implantando na unidade Adrianópolis. Este novo laboratório deverá entrar em operação em 2019.

O quadro de associados

A Diretoria do Cepel vem trabalhando para ampliar o número de instituições associadas. Além dos cinco Associados Fundadores (Eletrobras, Furnas, Chesf, Eletronorte e Eletrosul), o Cepel conta, no momento, com outros 11 Associados Especiais. O grupo é formado pelas seguintes empresas e instituições: Petrobras; Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS); Engie Brasil; Itaipu Binacional; Light; Cemig; Eletronuclear; Eletrobras Distribuição Rondônia; CGTEE (Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica); CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica – Rio Grande do Sul); e Celesc (Centrais Elétricas de Santa Catarina).

Para estimular a adesão de novas empresas, o Conselho Deliberativo do Cepel aprovou, em sua 30ª Assembleia Geral, realizada dia 14 de novembro de 2017, mudanças no Estatuto do Centro. Uma delas aglutinou as antigas categorias de sócios Colaboradores e de Participantes em Associados Especiais. As empresas que faziam parte daqueles dois grupos foram convidadas a migrar para a nova modalidade.

A categoria de Associado Especial passou a ser dividida em três classes conforme o volume de recursos aportados anualmente. O contrato de adesão é válido por um período mínimo de dois anos. De acordo com o volume de contribuições, as empresas podem ou não ter direito a voto no Conselho Deliberativo do Centro, onde os Associados Fundadores têm lugar cativo.

Os Associados passaram a ter uma série de



vantagens, como a possibilidade de utilizar, como contrapartida, de 50% a 70% dos seus aportes na aquisição de produtos e serviços, como licenças de programas computacionais, inscrições em cursos e eventos e na realização de ensaios e serviços tecnológicos, além de descontos nos seus preços originais.

Apoio ao fortalecimento da Eletrobras

CPT - Comissão de Política Tecnológica das empresas Eletrobras

A Comissão de Política Tecnológica – CPT, criada pela Resolução Eletrobras RES-116/2012, tem por objetivo a definição de políticas, diretrizes e estratégias de P&D+I do Sistema Eletrobras, priorizando e coordenando ações conjuntas, otimizando o uso de recursos e compartilhando informações e resultados.

A Secretaria Executiva da CPT é exercida pelo Diretor-Geral do CEPEL e tem entre suas atribuições: coordenar a Rede de Laboratórios do Sistema ELETROBRAS – RELASE e a Carteira de Projetos do Sistema, de interesse corporativo, no âmbito dos recursos dos fundos setoriais (Ex: Lei 9991/00 e FNDTC); inventariar e avaliar os projetos de P&D+I; gerir a propriedade intelectual de P&D+I, no âmbito do Sistema ELETROBRAS, etc.

No ano de 2017 destacam-se as seguintes ações:

a. Indicadores:

A demanda da Eletrobras por indicadores de portfólio de projetos de P&D+I levou ao desenvolvimento de novos indicadores que trazem uma visão mais sintética do conjunto de projetos. Durante esta atividade constatou-se a necessidade de desenvolvimento de indicadores que permitam uma visão dos resultantes da atuação do Cepel para as empresas Eletrobras

e para o setor elétrico brasileiro. Foi então definido no âmbito do PDNG 2018-2022 o Projeto “Desenvolvimento de Metodologia para Mensuração de Benefícios das Linhas de Pesquisa do CEPEL e das empresas Eletrobras”; sua primeira etapa tem conclusão prevista para 2019.

b. Gestão:

A Carteira de Projetos Institucionais do CEPEL foi reestruturada para permitir acompanhamento mais detalhado das atividades e custos dos projetos, beneficiando em especial os projetos de longa duração. A implantação da ferramenta computacional SISCUSTO aperfeiçoou o acompanhamento dos custos da Carteira de Projetos Institucionais. Além disso, a integração dos sistemas corporativos do CEPEL ao ProERP-SAP, prevista para 2018, contribuirá significativamente para a melhoria do acompanhamento e gestão.

c. Base de Dados:

Entrou em operação o SIPPED – Sistema de Informações de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Eletrobras.

d. Portfólio de Projetos de P&D+I do sistema ELETROBRAS:

No levantamento anual dos projetos de P&D+I do sistema Eletrobras, incluindo os projetos da Carteira Institucionais do Cepel, realizado em 2017 pela Secretaria Executiva da CPT, foram identificados 230 projetos, sendo 142 das empresas Eletrobras e 88 da Carteira Institucional. A distribuição destes projetos pelo Temas Prioritários do Plano de Ação em P&D+I 2014-2018 da CPT mostra que o tema Geração concentra o maior número de projetos (19%), seguido pelos temas Tecnologia de Equipamentos (15%) e Operação (14%). A Nota Técnica Síntese das Informações dos Projetos de P&D+I do Sistema Eletrobras (2017), elaborada

em 2017 pela Secretaria Executiva, contém o detalhamento das informações sobre o portfólio de projetos do Sistema.

Um balanço da atuação da CPT concluiu que algumas dificuldades para o seu bom funcionamento estavam relacionadas à sua estrutura, definida na RES 116/2012. Foi proposta uma nova estrutura, mais simplificada, buscando torná-la mais ágil para as tomadas de decisão.

A reestruturação foi formalizada pela RES-813/2017 de 18/12/2017 da Diretoria Executiva da Eletrobras. Na nova estrutura, foi criada uma instância única (CPT), composta pelos Diretores da Eletrobras, pelos Titulares dos Órgãos Executivos de Direção Superior das empresas aos quais o tema P&D+I está associado e respectivos suplentes. A Secretaria Executiva (SecExe), exercida pelo Diretor-Geral do CEPEL, continua a ser o apoio técnico da CPT e passa a ser o órgão de ligação entre a CPT e os Grupos Temáticos (GTs), tendo entre suas funções:

- (i) apoiar a realização das reuniões da CPT,
- (ii) acompanhar o portfólio de projetos de P&D+I das empresas Eletrobras,
- (iii) acompanhar as atividades dos GTs,
- (iv) coordenar a elaboração dos documentos normativos da CPT etc.

Devido à reestruturação, no ano de 2018 destacam-se as atividades da CPT relativas à elaboração e aprovação dos documentos normativos necessários para sua operacionalização. Foi tarefa da SecExe coordenar a elaboração do Regimento Interno v2.0, da Política de P&D+I v2.0, e de documentos para a definição de procedimentos para acompanhamento de atividades da CPT. Esses documentos foram discutidos e aprovados nas reuniões da Comissão, sendo a Política de P&D+I v2.0 posteriormente aprovada pelo Conselho de Administração da Eletrobras na sua 815ª reunião, realizada em 28.09.2018.

Em 2018 foram realizadas cinco reuniões da CPT

e dada continuidade aos trabalhos dos Grupos Temáticos. Na primeira reunião, realizada em 04 de abril de 2018, foi criada a Força Tarefa de Gestores de P&D (FT-GPD) composta por representantes da SecExe e pelos Gestores de P&D das empresas Eletrobras. Entre suas atribuições inclui-se o apoio às ações da SecExe.

Foi apresentado à CPT, pela SecExe, o levantamento realizado junto aos Gestores de P&D das empresas Eletrobras sobre a situação de prestação de contas à Aneel dos projetos de P&D finalizados. As empresas apresentaram planejamento, já em andamento, para reduzir as pendências junto à Aneel. Os planejamentos foram incorporados ao Programa de Ação em P&D+I 2019-2022.

Na reunião da CPT realizada 19.09.18, foi apresentada pela SecExe uma proposta da estrutura do Programa de Ação em P&D+I 2019-2022. Nesta reunião foi criada uma Força Tarefa para elaboração do Programa e composta por representantes da Eletrobras, da FT-GPD e coordenadores dos GTs. O Programa de Ação em P&D+I 2019-2022 v1.0 foi disponibilizado em 21.12.18. Nele são identificados os principais temas técnicos associados aos negócios das empresas Eletrobras e aos desafios tecnológicos do setor elétrico brasileiro, para os quais ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação serão importantes para potencializar as vantagens competitivas das empresas em médio e longo prazo.

Em 2018, a SecExe realizou ainda o levantamento anual (ciclo 2017/2018) dos projetos de P&D+I do sistema Eletrobras, incluindo os projetos da Carteira Institucionais do Cepel. Foram identificados 185 projetos, sendo 89 das empresas Eletrobras e 96 da Carteira Institucional. A distribuição destes projetos pelos Temas Prioritários do Plano de Ação em P&D+I 2014-2018 da CPT mostra que o tema Tecnologia de Equipamentos concentra o maior número de projetos (24%), seguido pelos temas Geração (19%) e Operação (17%). A Nota Técnica Síntese das Informações dos Projetos de P&D+I do Sistema Eletrobras (2018),

Apoio técnico ao Ministério de Minas e Energia – MME

Participação em Comitês e Comissões do MME

- Comissão Permanente para Análise de Metodologias e Programas Computacionais do Setor Elétrico – CPAMP
- Reuniões Plenárias
- Grupos de Trabalho
- Coordenação de atividades e do Grupo de Trabalho Questões Metodológicas Associadas aos Modelos Computacionais para a Expansão e Operação do Setor Elétrico Brasileiro – GTMet/CPAMP
- Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética – CGIEE
- Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE
- Conselho Nacional de Política Energética

Papéis do Cepel, no âmbito do apoio às ações conjuntas entre o MME e a Agência Internacional de Energia – IEA

- Coordenador da Força Tarefa “Managing the Carbon Balance in Freshwater Reservoirs” – Annex XII
- Publicação do Volume III do *Guidelines for the Quantitative Analysis of Net GHG Emissions from Reservoirs (Manage, Mitigation and Allocation)* em Janeiro de 2018
- Participante da força-tarefa de Modelos de Gerenciamento de Cascata de Reservatórios de Hidroelétricas (“Management Models for Hydropower Cascade Reservoirs”)

Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral – META

Missões de Acompanhamento do Banco Mundial

Além de reuniões mensais para acompanhamento das atividades previstas no Convênio MME/Cepel nº 769.362/2012 – Projeto META e de fiscalização presencial do MME realizada nas unidades do Cepel no Rio de Janeiro/RJ, durante os dias 6 a 17 de março de 2017, foi realizada a Missão de Supervisão do Projeto pelo Banco Mundial (BM). Os objetivos da missão incluíram: (1) supervisionar o avanço e o status da implementação do Projeto; (2) revisar em conjunto com o MME, as metas, indicadores e componentes do Projeto; (3) avaliar o progresso do cronograma de implementação e atualizá-lo; (4) avaliar a situação para a extensão do acordo de empréstimo; (5) avaliar as novas

atividades que seriam financiadas com os ganhos do projeto no tempo estendido; e (6) realizar visita de campo ao coexecutor do projeto – Cepel (Rio de Janeiro).

No dia 6 de março de 2017, os membros do BM e MME estiveram no Cepel, no Rio de Janeiro, ocasião em que o Centro fez uma apresentação sobre suas atividades. O propósito da visita foi verificar as instalações finais e equipamentos comprados e montados. A visita foi também uma oportunidade de mostrar os resultados do Projeto ao Sr. Kwawu Mensan Gaba, Especialista Líder em Energia do Banco Mundial. A função do senhor Mensan Gaba é aprender e compartilhar lições de projetos que possam ser utilizados em outros países membros do BM, sendo a sua visita de caráter educativo.

Houve visitas técnicas às instalações da sede do Cepel, na Ilha do Fundão, onde detalhes do projeto foram apresentados, e também à Adrianópolis, para conferir a conclusão das obras dos Pórticos e outros equipamentos obtidos com os recursos do META. Verificou-se que quase todos os equipamentos comprados através do Projeto, já haviam sido recebidos e instalados, faltando, à época, apenas os amplificadores de tensão e corrente para o Laboratório de Medição Fasorial Síncrona do Cepel.

Auditoria (AUDI)

A Auditoria Interna do CEPEL foi criada através da Resolução de Diretoria nº 023, de 07/08/95 e em conformidade ao § 3º do art. 15 do Decreto nº. 3.591/00, está hierarquicamente subordinada ao Conselho Deliberativo, vinculando-se administrativamente e funcionalmente, ao Diretor-Geral.

A Resolução de Diretoria RES-112/11, apresenta de forma consolidada, a regulamentação das competências e das responsabilidades específicas da Auditoria Interna.

Sua missão é prestar assessoramento à Alta Administração, avaliando a eficácia das operações da empresa e propor a adoção de medidas que propiciem melhor atuação na condução de suas atividades, além de atender aos órgãos externos de fiscalização.

A Audi também atende diversos níveis gerenciais da instituição, através de análises de emissão de notas técnicas e relatórios, com a finalidade de avaliar a eficiência dos processos e procedimentos internos.

A Atividade de Auditoria Interna (Audi) nos anos de 2017 e 2018 emitiu 21 Relatórios de Auditorias que estavam previstos no seu Plano Anual de Atividades de Auditoria Interna (PAINT), além de, coordenar a montagem da Prestação de Contas Anual da Empresa conforme instruções do TCU.

Foram realizadas também, análises de Normas Internas do Cepel e análises de processos de Viagens ao Exterior.

Os principais objetivos buscados com as atividades desenvolvidas pela Auditoria Interna estão detalhados a seguir:

- Avaliação das Normas, Procedimentos (contábeis, operacionais, administrativos e de sistemas informatizados), Controles Internos e Estrutura Organizacional adotados pela empresa, quanto a sua eficiência, efetividade, adequação, qualidade e segurança, inclusive prevenindo ou revelando erros e/ou fraudes;

- Avaliação da integridade e confiabilidade das informações e registros operacionais e sistêmicos;
- Avaliação da observância às Diretrizes, Normas, Políticas, Planos, Procedimentos, Leis e Regulamentos aplicáveis;
- Avaliação dos procedimentos adotados para apuração, pagamentos e recolhimento de tributos, nos casos previstos em Leis e Regulamentos;
- Avaliação da qualidade dos serviços prestados aos clientes internos e externos, especialmente quanto ao atendimento, à prestação, à segurança e a economicidade;
- Verificação da adequação dos procedimentos operacionais, notadamente quanto à documentação nos seus aspectos formal e legal.

RELATÓRIOS DE AUDITORIAS EMITIDOS EM 2017		
PROJETO	ESCOPO DOS TRABALHOS	ÁREA
AUDITORIA EM FOLHA DE PAGAMENTO Rel 001/17	Avaliar os processos de geração da Folha de Pagamento, Férias, seus cálculos e desdobramentos. Analisar e avaliar os procedimentos, controles internos e contabilização adotados na Folha de Pagamento, nos cálculos de Férias, quanto à sua execução, eficiência, adequação e eficácia, avaliando os registros, o fluxo processual, a aderência às disposições legais, normas gerais e internas; verificação dos processos de Cessão e Requisição de Pessoal; avaliação do cumprimento da IN TCU nº 55/07-SISAC.	Departamento de Gestão de Pessoas - DGP
AUDITORIA PROGRAMA DE DISPÊNDIOS GLOBAIS - PDG Rel 002/17	Analisar e avaliar a execução orçamentária e o acompanhamento do Plano de Dispêndios Globais; Verificar se os recursos e dispêndios estão adequados às normas vigentes e ao Orçamento aprovado.	Departamento Econômico Financeiro - DPF
AUDITORIA EM AÇÕES JUDICIAIS CONTINGÊNCIAS TRABALHISTAS Rel 003/17	Analisar a composição das contas contábeis relacionadas às Contingências Trabalhistas (Provisões de Curto e Longo Prazo, e Depósitos Recursais) e verificar os valores a serem provisionados como Contingências Trabalhistas. Analisar os processos trabalhistas em andamento e a adequação do acompanhamento pelo Jurídico e pela Contabilidade.	Departamento Econômico Financeiro - DPF Atividade Jurídica - JURI
AUDITORIA NO FUNDO ROTATIVO DE REEMBOLSO DE DESPESAS MÉDICAS – CONVÊNIO 139/2012 CEPEL x ELETROS Rel 004/17	Analisar e avaliar os procedimentos internos de controle e acompanhamento pelo DGP do Convênio 139/12 – Fundo Rotativo de Reembolso de Despesas Médicas realizado entre o CEPEL e a ELETROS, que tem como objetivo a administração e supervisão, por parte da ELETROS, da cobertura parcial de despesa com assistência à saúde, benefícios concedidos pelo CEPEL aos seus empregados e dependentes.	Departamento de Gestão de Pessoas - DGP

RELATÓRIOS DE AUDITORIAS EMITIDOS EM 2017		
PROJETO	ESCOPO DOS TRABALHOS	ÁREA
AUDITORIA EM CONTAS A RECEBER - FATURAMENTO Rel 005/17	Analisar as operações realizadas pela área de Contas a Receber e Faturamento, objetivando a constatação de sua regularidade e o cumprimento das normas existentes, bem como avaliar o sistema de controles internos, identificando possíveis fragilidades, as quais podem impactar a eficiência e a eficácia do processo.	Departamento Econômico Financeiro - DPF
AUDITORIA FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS Rel 006/17	Analisar e avaliar os procedimentos utilizados na fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais. Analisar e avaliar por meio de procedimentos e técnicas de auditoria a fiscalização de contratos, sob a ótica legal, de eficiência, adequação e eficácia, a fim de avaliar os controles internos, os registros, os procedimentos, a aderência às disposições legais, normas gerais e internas; avaliação da aderência a critérios de sustentabilidade ambiental, onde aplicável.	Departamento de Logística e Operações – DLO Departamento de Gestão de Pessoas - DGP
AUDITORIA EM LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DE BENS E SERVIÇOS Rel 007/17	Analisar e avaliar os processos de Licitações/ Contratações, termos aditivos, execução, pagamentos de bens e serviços através de compras nacionais e importadas, quanto à sua execução sob a ótica legal, de eficiência, adequação e eficácia, avaliando os controles internos, os registros, o fluxo processual, a aderência às disposições legais, normas gerais e internas; incluindo as aquisições/processos que fazem parte do investimento do Cepel de 2017; avaliação da aderência a critérios de sustentabilidade ambiental, onde aplicável.	Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – DP Departamento de Logística e Operações – DLO
AUDITORIA EM CONVÊNIOS – MME E FINEP Rel 008/17	Analisar os Convênios firmados junto ao MME e FINEP, e avaliar a adequação dos controles administrativos e o acompanhamento dos saldos e gastos, a fim de verificar a aderência às disposições legais, normas gerais e internas, bem como o devido cumprimento ao versado no convênio. Avaliar o gerenciamento da execução dos convênios, acordos e ajustes firmados (identificá-los com o seu número, CNPJ do conveniente; valor); os resultados alcançados; situação da prestação de contas; atos e fatos que prejudicaram o cumprimento das metas; providências adotadas para os casos de atraso ou ausência das prestações de contas parcial ou final.	Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – DP Departamento Econômico e Financeiro - DPF

RELATÓRIOS DE AUDITORIAS EMITIDOS EM 2017		
PROJETO	ESCOPO DOS TRABALHOS	ÁREA
AUDITORIA NO CONVÊNIO META Rel 009/17	Analisar o convênio firmado junto ao MME, e avaliar a adequação dos controles administrativos e o acompanhamento dos saldos e gastos, a fim de verificar a aderência às disposições legais, normas gerais e internas, bem como o devido cumprimento ao versado no convênio. Avaliar o gerenciamento da execução do convênio; os resultados alcançados; situação da prestação de contas; atos e fatos que prejudicaram o não atendimento das metas; providências adotadas para os casos de atraso ou ausência das prestações de contas parcial ou final. Analisar e avaliar os processos de Licitações/ Contratações, seus Termos Aditivos relativos ao convênio, os pagamentos de bens e serviços realizados através de compras nacionais e importadas, verificando sua execução sob a ótica legal, de eficiência, adequação e eficácia, avaliando os controles internos, os registros, o fluxo processual, a aderência às disposições legais, normas gerais, internas e adequação às Diretrizes do Banco Mundial.	Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – DP Departamento Econômico e Financeiro - DPF
AUDITORIA EM AÇÕES JUDICIAIS – CONTINGÊNCIAS TRABALHISTAS Rel 010/17	Analisar a composição das contas contábeis relacionadas às Contingências Trabalhistas (Provisões de Curto e Longo Prazo, e Depósitos Recursais), verificar os valores a serem provisionados como Contingências Trabalhistas e a adequação do acompanhamento pelo Jurídico e pela Contabilidade.	Departamento Econômico e Financeiro – DPF Atividade Jurídica - JURI

RELATÓRIOS DE AUDITORIAS EMITIDOS EM 2018		
PROJETO	ESCOPO DOS TRABALHOS	ÁREA
AUDITORIA EM PROGRAMA DE DISPÊNDIOS GLOBAIS-PDG Rel 001/18	Verificar e avaliar a execução orçamentária e o acompanhamento do Plano de Dispêndios Globais, bem como se os recursos e dispêndios estão adequados às normas vigentes e ao Orçamento aprovado.	Departamento Econômico Financeiro - DPF
AUDITORIA EM CONTAS A PAGAR Rel 002/18	Verificar os procedimentos de elaboração e acompanhamento dos documentos relativos aos pagamentos realizados pelo Cepel.	Departamento Econômico Financeiro - DPF
AUDITORIA EM FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS Rel 003/18	Verificar os procedimentos utilizados para a fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais.	Departamento de Logística e Operações - DLO
AUDITORIA EM IMPORTAÇÃO EM ANDAMENTO Rel 004/18	Verificar e avaliar a conta Contábil Importação em Andamento, identificando os procedimentos internos de controle e acompanhamento existentes, e sua contabilização.	Departamento Econômico Financeiro - DPF
AUDITORIA EM CONVÊNIOS Rel 005/18	Verificar a execução dos convênios firmados pelo Centro com o MME, FINEP e BM.	Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - DP Departamento Econômico e Financeiro - DPF
AUDITORIA EM FOLHA DE PAGAMENTO Rel 006/18	Verificar os processos de geração da Folha de Pagamento, seus cálculos e desdobramentos.	Departamento de Gestão de Pessoas - DGP
AUDITORIA EM RETENÇÃO E RECOLHIMENTO DE TRIBUTOS Rel 007/18	Verificar se os procedimentos de retenção e recolhimento das obrigações com relação aos pagamentos estão de acordo com a Lei	Departamento Econômico Financeiro - DPF Atividade Jurídica - JURI
AUDITORIA EM CONTROLE DE BENS PATRIMONIAIS / COMPOSIÇÃO DO ATIVO PERMANENTE Rel 008/18	Verificar o controle físico dos bens patrimoniais e os registros contábeis, e aderência às disposições legais, normas gerais e internas.	Departamento de Logística e Operações - DLO Departamento Econômico e Financeiro - DPF
AUDITORIA EM LICITAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS Rel 009/18	Verificar os processos de Licitações/Contratações, termos aditivos, sob a ótica legal e adequação à normas gerais e internas.	Departamento de Logística e Operações - DLO

RELATÓRIOS DE AUDITORIAS EMITIDOS EM 2018		
PROJETO	ESCOPO DOS TRABALHOS	ÁREA
AUDITORIA EM GESTÃO DE FUNDOS DE PENSÃO Rel 010/18	Verificar a adesão às disposições legais e aos regulamentos aplicáveis à Fundação Eletrobras de Seguridade Social – Eletros e às suas patrocinadoras; aferir o desempenho da gestão do passivo patrimonial e dos investimentos (gestão do ativo) do fundo de pensão; e avaliar os processos de governança e de controles internos da entidade.	Fundação Eletros
AUDITORIA EM RAIS Rel 011/18	Verificar se a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS – foi preenchida contendo elementos destinados a suprir as necessidades de controle, estatística e informações das entidades governamentais da área social.	Departamento de Gestão de Pessoas - DGP

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras - 2017

Evento: 38º Congresso Brasileiro de Auditoria Interna

Data: 26 a 29/11/2017

Natureza: Nacional

Participação: André Luis Moraes Arruda

Evento: Seminário Nacional de Auditoria Interna das Empresas do Setor Elétrico

Data: 25 a 26/07/2017

Natureza: Nacional

Participação: Mércia Surene de Lima Fernandes

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras - 2018

Evento: 5º Encontro dos Auditores e Áreas Relacionadas – Rio de Janeiro

Data: 14/06/2018

Natureza: Nacional

Participação: André Luís Moraes Arruda

Evento: 1º Workshop Auditoria no Setor Energético

Data: 02/08/2018

Natureza: Nacional

Participação: André Luís Moraes Arruda

Evento: I Encontro dos Auditores Inter. Governamentais no RJ realizado pela CGU

Data: 16/08/2018

Natureza: Nacional

Participação: André Luís Moraes Arruda e Antonio Alves Ferreira Junior

Evento: I Encontro dos Auditores Inter. Governamentais no RJ realizado pela CGU

Data: 16/08/2018

Natureza: Nacional

Participação: Antonio Alves Ferreira Junior

ATIVIDADE DE COMUNICAÇÃO E EVENTOS (COEV)

No biênio 2017/2018, a Atividade de Comunicação e Eventos (COEV) organizou cerca de 130 eventos internos e externos, dentre eles: treinamentos, reuniões, workshops, seminários e congressos.

A COEV recepcionou e acompanhou mais de 1.100 visitantes, distribuídos em 135 grupos. Destacam-se as visitas institucionais das delegações do México; Afeganistão, Nepal e Butão; Colômbia; e da China. Dentre as visitas técnicas, a maior parte delas foi realizada por instituições de ensino, como Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense e Instituto Militar de Engenharia.

No biênio, foram elaboradas 170 notícias para o Cepel Notícias (site) e 107 para o house organ Conexão (intranet). A COEV também foi responsável pela alimentação e atualização de conteúdo do site do Cepel e pela alimentação e atualização do conteúdo da parte de Notícias da intranet.

Cerca de 500 matérias citando o Centro foram veiculadas na mídia durante o período. As pertinentes foram divulgadas nos quadros de clipping das Unidades Fundão e Adrianópolis e arquivadas na intranet.

Quanto às campanhas internas, foram idealizadas e realizadas 38 no biênio, dentre elas às referentes ao Dia Internacional da Mulher, Semana do Meio Ambiente, Dia das Mães, Outubro Rosa, Novembro Azul e Consciência Negra.

Foi realizada a cobertura fotográfica de 12 visitas e de 63 eventos, dentre eles: celebração dos 44 anos do Cepel; II Workshop de Corrosão; 1º Workshop Sustentabilidade de Empreendimentos Eólicos - Experiências e Perspectivas da Área Social; e Balanço Anual de Atividades.

No biênio, a equipe de Design trabalhou dando suporte a todos os eventos realizados pelo Cepel, bem como às atividades dos departamentos e comitês (Gênero e Sustentabilidade). Neste contexto, podem-se citar a criação e confecção de peças promocionais; emails marketing; hot sites; e-banners; apresentações; painéis; logomarcas etc.

A equipe de Design também foi responsável pela editoração e impressão dos veículos de comunicação do Centro (Cepel Notícias e Conexão); de folders institucionais; clippings para os quadros; relatórios; cartilhas; livros; kits de final de ano e outros documentos.

Especificamente em 2018

Cabe ressaltar que, em 2018, a COEV deu início às atividades do Cepel nas redes sociais (Facebook, Instagram e LinkedIn), terminando o ano com pouco mais de 5 mil seguidores.

No mesmo ano, a COEV foi responsável pela elaboração do roteiro do novo vídeo institucional do Cepel e acompanhamento de sua edição (contratada). Também foram idealizados, gravados e editados cinco vídeos para o projeto “O Futuro tem História”, homenageando o trabalho das equipes dos laboratórios do Centro que completaram 10, 20, 30 e 40 anos de operação em 2018.

A COEV foi ainda responsável pela concepção/elaboração de várias peças referentes à comemoração dos 45 anos de existência do Cepel, dentre elas: slogan, logomarca e vinheta (produzida externamente). Além disso, ficaram a cargo da Área os preparativos para a cerimônia comemorativa, a realizar-se em 2019.

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras - 2017

Evento: 76º Encontro Aberje Rio - A força da Comunicação no Desenvolvimento com Integridade

Data: 28/03/2017

Natureza: Nacional

Participação: Zuleica Nogueira Delfin

Evento: XXIV SNPTEE - Seminário Brasileiro de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Data: 22 a 25/10/2017

Natureza: Nacional

Participação: Fátima Guedes de Moraes

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras - 2018

Evento: Brigada Voluntária de Incêndio

Data: 10 e 11/12/2018

Natureza: Nacional

Participação: José Carlos E. Ferreira

ATIVIDADE DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO (Info)

No período 2017 – 2018 a Atid centrou esforços na melhoria da infraestrutura de hardware e software para prover serviços de TI mais eficientes para o Centro.

As principais realizações foram:

- Implantação do programa SIPPED – Ferramenta de apoio ao Escritório de Projetos
- Renovação/Ampliação do contrato Veeam – Ferramenta de Backup de máquinas virtuais
- Implantação de VPNs com Furnas através da rede RCore – para apoiar o CSC
- Disponibilização de seis locais para a transmissão dos Jogos da Copa do Mundo da Rússia 2018
- Reestruturação física do Datacenter de Adrianópolis
- Contratação de mão de recursos humanos para atender as áreas de Segurança e infraestrutura de redes para o Fundão e Adrianópolis
- Criação de FTP para a transmissão de relatório de ensaios
- Participação do Workshop promovido pelo DEA
- Renovação do certificado digital do CEPEL.
- Implantação de aplicações na Nuvem: IGS
- Participação nas diversas atividades do ProERP
- Participação nas diversas atividades do COTISE

BIBLIOTECA JERZY LEPECKI

BIBLIOTECA JERZY LEPECKI

A Biblioteca Jerzy Lepecki é uma biblioteca especializada que visa atender às necessidades informacionais de um grupo específico de pesquisadores e técnicos de uma determinada área do conhecimento. Ela tem como objetivo principal dar suporte às atividades de pesquisa realizadas pela instituição, assim como atender às diversas áreas e departamentos do Cepel.

Subordinada à Atividade de Informação e Documentação – ATID, possui um acervo de materiais técnico-científicos, atuando no fornecimento e disseminação de informações para todo o Setor Elétrico. Ressaltamos, ainda, que mantém constante intercâmbio com outras bibliotecas Universitárias e do Sistema Elétrico, resultando em empréstimos de livros e fornecimento dos mais diversos tipos de materiais e informações.

O acesso à Biblioteca é feito através do BNPortal, permitindo acesso e consulta a bases de dados, diretórios e portais, que disponibilizam o conteúdo ao texto completo de coleções de periódicos, capítulos de livros, obras de referências, normas técnicas, etc.

Atividade de Biblioteca e Informação Documental - ABID

A Atividade de Biblioteca e Informação Documental – ABID foi criada através da Resolução da Diretoria nº 070/2018, em 20 de agosto de 2018. Anteriormente a criação, tanto a Biblioteca Jerzy Lepecki quanto o Arquivo Central estavam subordinados a Atividade de Informação e Documentação – ATID.

A ABID está subordinada à Diretoria Geral, reunindo Biblioteca e Arquivo Central, sua missão é proporcionar acesso à informação especializada e atuar na preservação da memória institucional. Entre os principais objetivos estão: a conservação, a preservação e a organização do acervo administrativo, técnico, bibliográfico e digital, oferecendo serviços com a finalidade de facilitar o acesso à informação.

Para uma melhor visão e compreensão da Biblioteca, descreveremos a equipe da Biblioteca, os Setores com suas atividades, e as estatísticas do período de 2017.

EQUIPE

A prestação de serviços informacionais, além de contar com o apoio de aplicativos tecnológicos, requer pessoal qualificado para atender as necessidades de usuários cada vez mais exigentes. A equipe da Biblioteca está em processo contínuo de aperfeiçoamento, participando de eventos externos, sobre plataformas, portais, diretórios, bases de dados e demais recursos de informação, com o intuito de ser multiplicadora na busca e recuperação do conhecimento; ela está composta conforme quadro abaixo.

SETORES

- **Supervisão**

A supervisão conta com uma bibliotecária, responsável por coordenar os diversos setores da Biblioteca, além de monitorar as necessidades da unidade, dos colaboradores e dos usuários internos e externos. Entre as atividades principais encontram-se: treinamento de estagiários, orientação dos colaboradores, planejamento e avaliação das atividades.

- **Secretaria**

Executa atividades auxiliares especializadas e administrativas relacionadas à rotina da biblioteca e do arquivo central. Organiza os serviços burocráticos internos, atende ao público interno e externo e dá apoio aos diversos setores da ABID.

- **Aquisição**

Responsável pela compra de obras faz o acompanhamento e controle dos processos de pagamento nacionais e internacionais, contato com os editores, controle e cancelamento de assinaturas, entre outras atividades.

- **Setor De Referência**

É o setor que faz a interface entre a biblioteca e usuários internos e externos. O atendimento pode ser feito via telefone, e-mail ou presencial.

- **Processamento Técnico**

O processamento técnico consiste na catalogação, classificação e indexação de todos os documentos da biblioteca. Após o tratamento técnico, as informações são incluídas no banco de dados, o material é etiquetado e arquivado.

- **Periódicos**

Todo controle de periódicos é feito no setor. Alguns periódicos são enviados aos diversos departamentos através de *via-circulante*. Após o envio às unidades do Fundão e Adrianópolis retornam à biblioteca para serem arquivados.

DADOS ESTATÍSTICOS DE 2017

- **Setor de Aquisição**

Compras de Obras/Periódicos/Bases de Dados	Total
Livros	12
Normas Técnicas	73
Assinaturas de Base de Dados	2
Science Direct (Artigos)	500

Renovação de Assinaturas	Total
Periódicos	10
Bases de Dados	5

- **Setor de Processamento Técnico**

Catalogação/Classificação	Total
Periódicos	1.002
Obras	309
Relatórios Técnicos	450

- **Setor de Referência**

Atendimento aos Usuários Internos	Total
Empréstimos	194
Devoluções	217
Renovações	34
Solicitações	146

Atendimento aos Usuários Externos (Bibliotecas Parceiras)	Total
Empréstimos	6
Devoluções	6
Renovações	-
Solicitações	93

Portal da Biblioteca - BNWeb	Total
Acesso ao Portal da Biblioteca	2.128

DADOS ESTATÍSTICOS DE 2018

- Setor de Aquisição**

Compras de Obras/Periódicos/Bases de Dados	Total
Livros	19
Normas Técnicas	72
Assinaturas de Base de Dados	2
Periódicos	1
Science Direct (Artigos)	200

Renovação de Assinaturas	Total
Periódicos	11
Bases de Dados	7

- Setor de Processamento Técnico**

Catlogação/Classificação	Total
Periódicos	772
Obras	181
Relatórios Técnicos	593

- Setor de Referência**

Atendimento aos Usuários Internos	Total
Empréstimos	211
Devoluções	234
Renovações	266
Solicitações	359

Atendimento aos Usuários Externos (Bibliotecas Parceiras)	Total
Empréstimos	7
Devoluções	5
Renovações	5
Solicitações	75

Portal da Biblioteca - BNWeb	Total
Acesso ao Portal da Biblioteca	4.718

PRINCIPAIS AÇÕES DESENVOLVIDAS EM 2017

- Avaliação do acervo de periódicos e descarte de duplicatas;
- Doação de obras para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA;
- Elaboração de manuais;
- Parcerias para cooperação no fornecimento de informação/documentos;
- Doação à biblioteca de livros, DVDs, CDs, folhetos;
- Análise do conteúdo do material doado.

PRINCIPAIS AÇÕES DESENVOLVIDAS EM 2018

Dentre as diversas ações desenvolvidas pela Biblioteca, merecem destaques as seguintes realizações:

- Análise do conteúdo do material doado, cerca de 800 obras entre teses, projetos, livros, DVDs, CDs, folhetos, etc);
- Descarte de 80 itens irrelevantes;
- Avaliação e inventário do acervo de periódicos e descarte de duplicatas;
- Doação de obras para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA;
- Restauração de itens do acervo;
- Reestruturação do setor de Aquisição através da elaboração de manuais e contratação de pessoal de nível superior;
- Estabelecimento de contatos visando à permuta de materiais com as bibliotecas do Sistema Eletrobras;
- Participação no Workshop Bibliotecas e CSC visando a promoção e fortalecimento das bibliotecas do Sistema Eletrobras através de um conceito de Rede de Bibliotecas;
- Ampliação de novas parcerias para cooperação no fornecimento de informação/documentos; resultando em economia em U\$ 1,800.00 com fornecimento de artigos/documentos pelas Bibliotecas Parceiras;
- Visita da representante do IEEE na América Latina, Sra. Eva Veloso, para conhecer à Biblioteca Jerzy Lepecki e as instalações do Laboratório de Diagnóstico em Equipamentos e Instalações Elétricas – LABDIG.

EVENTOS, CURSOS, TREINAMENTOS E PALESTRAS DE 2017

Evento: 2º Seminário Tecnologia e Cultura: Humanidades Digitais e Competência em Informação

Data: 23 e 24 de novembro de 2017

Local: Fundação Casa de Rui Barbosa – Botafogo - Rio de Janeiro

Participante: Maria Amélia Ribeiro de Souza

Evento: “Entre livros e objetos” – Preserva.ME, Centro da Memória da Eletricidade no Brasil

Data: 27 e 28 de setembro de 2017

Local: Centro Cultural Light - Centro - Rio de Janeiro

Participante: Maria Amélia Ribeiro de Souza

Evento: VIII Encontro de Arquivos Científicos

Data: 12 a 14 de setembro de 2017

Local: Fundação Casa de Rui Barbosa – Botafogo - Rio de Janeiro

Participante: Maria Amélia Ribeiro de Souza

Evento: Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia

Data: 21 de agosto de 2017

Local: Museu de Astronomia e Ciências Afins – São Cristóvão - Rio de Janeiro

Participante: Maria Amélia Ribeiro de Souza

EVENTOS, CURSOS, TREINAMENTOS E PALESTRAS DE 2018

Evento: Museus: Novas reflexões e experiências - Preserva.ME, Centro da Memória da Eletricidade no Brasil

Data: 25 e 26 de outubro de 2018

Local: Museu Histórico Nacional – Centro - Rio de Janeiro

Evento: Workshop de Bibliotecas e CSC

Data: 26 e 27 de novembro de 2018

Local: Auditório da UNISE – Centro - Rio de Janeiro.

ARQUIVO CENTRAL

O Arquivo Central é responsável tecnicamente pela gestão dos documentos produzidos e acumulados por todas as unidades do CEPEL, além de orientar os colaboradores na execução dos procedimentos de processamento e diretrizes aplicadas ao arquivo.

As atividades desenvolvidas nesta unidade informacional são: administrar a arquivística dos documentos do Centro, receber e arquivar documentos, promover o acesso à documentação, via Solicitação de Documentos, zelar pela conservação e preservação de documentos, realizar o processamento técnico de: contratos, notas técnicas, certificados de calibração, relatórios de viagens, relatórios de ensaio e relatórios técnicos entre outros documentos.

SETORES

- **Gestão Administrativa**

Responsável pelo controle e solicitação de bem patrimonial, de documentos, controle e solicitação de material, pessoal e serviços.

- **Gestão Arquivística**

Cuida da produção, classificação, avaliação, preservação, transferência e recolhimento dos documentos e disponibiliza o acesso dos documentos aos usuários

- **Gestão Histórica**

Organiza a memória do Arquivo Central e do CEPEL.

ESTATÍSTICA DE 2017

Setor Gestão Administrativa	Total
Consultas e empréstimos de documentos	177
Contratos solicitados	477
Reordenação das caixas box e padronização dos espaços das estantes da sala T-38	4.240

Setor Gestão Arquivística	Total
Transferência documentais e tratamento arquivístico	722
Relatórios processados tecnicamente, inseridos no BNWeb	40
Ordenamento do conjunto documental caixa box pertencente ao do Departamento de Logística – DLO	1.053
Recebimento, organização, classificação, avaliação e arquivamento das caixas box dos dossiês profissionais de empregados desligados no Programa Incentivado de Desligamento – PID.	197
Organização, classificação, avaliação e arquivamento dos dossiês de Assistência à Educação e à Saúde	384
Processamento das caixas box da massa documental do DPF	451

Setor Gestão Histórica	Total
Organização das <i>pastas suspensas</i> referente ao acervo permanente e histórico	60

Portal BNWeb no Arquivo Central	Total
Acessos ao Portal BNWeb	52

Setor Gestão Administrativa	Total
Consultas e empréstimos de documentos	433
Contratos solicitados	646

Setor Gestão Arquivística	Total
Transferência documentais e tratamento arquivístico	7.438
Relatórios processados tecnicamente, inseridos no BNWeb	598
Execução do projeto <u>Gestão documental dos contratos do Cepel</u> consistindo no tratamento técnico e arquivístico de todos os contratos da empresa	7.547
Início da organização, seleção, tratamento técnico, acondicionamento e centralização dos relatórios transferidos de Adrianópolis para o Fundão.	12.480

Portal BNWeb no Arquivo Central	Total
Acessos ao Portal BNWeb	624

PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2017

- Organização da sala T-38, com realocação de 65 estantes, para otimização da guarda documental;
- Elaboração e criação de ficha de metadados para documentos em ambiente digital, de acordo com a Norma Brasileira de Descrição Arquivística – NOBRADE, dos seguintes documentos: Relatórios Técnicos, Relatório de Atividades, Determinação, Deliberação, Resolução;
- Elaboração de documentos para: Solicitação de Transferência de Conjuntos de Documentos, Solicitação de Transferência de Dossiês Profissionais/Prontuário do Paciente, Solicitação de Transferência e Destinação Final de Acervos Arquivísticos e Descrição de Conjunto de Documentos;
- Levantamento, mapeamento e descrição de todos os processos de trabalho do Arquivo Central, criação de metodologia de trabalho e elaboração de manual de organização do Arquivo Central;
- Instalação de telefones em sete salas com objetivo de melhorar o atendimento dos usuários;
- Atualização das Atas de Reunião e Resoluções de Diretoria;
- Compra de estantes e aumento do espaço físico do Arquivo Central.

PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2018

- Reestruturação do Arquivo Central como: a instalação de telefones;
- Obra para combater infiltração;
- Tratamento e combate de focos de cupins;
- Mudança de rotinas e cultura organizacional;
- Monitoramento da limpeza das salas;
- Acondicionamento dos documentos e organização mais otimizada;
- Elaboração do projeto Gestão documental dos contratos do Cepel consistindo no tratamento técnico e arquivístico de 7.547 contratos;
- Contratação de empresa para fazer o tratamento técnico dos contratos institucionais, relativo ao projeto de Gestão documental dos contratos do Cepel.

SEMINÁRIOS/TREINAMENTOS 2017

Evento: VI CINforme - Palestra sobre Auditoria e Certificação de Repositórios Digitais

Data: 20 de fevereiro de 2017

Local: Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN – Botafogo - Rio de Janeiro

Participante: Andrea Matias Maria

COMITÊ DE GÊNERO E RAÇA

O Comitê Interno de Gênero e Raça, no biênio de 2017/2018, focou suas atividades na participação e representação do Centro dentro do Comitê Permanente para as Questões de Gênero do MME e Empresas Vinculadas e na 6ª. Edição do Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça.

O Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça é uma iniciativa do Governo Federal e consiste em desenvolver novas concepções na gestão de pessoas e na cultura organizacional para alcançar a equidade de gênero e raça no mundo do trabalho.

O Cepel participou de todas as edições do Programa Pró-Equidade até o momento, atingindo seus objetivos e, como resultado, obteve o Selo Pró-Equidade de Gênero e Raça nas cinco edições.

Nesta sexta edição, ainda em andamento, o plano de trabalho do Centro tem como objetivos:

- Programar ações visando à equidade entre mulheres e homens e a eliminação de todo e qualquer preconceito, contribuindo para uma sociedade mais justa e equânime;
- Fortalecer e consolidar as conquistas obtidas nas edições anteriores;
- Promover o empoderamento das mulheres através da igualdade de oportunidades no mundo do trabalho.

Principais realizações no âmbito do Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça:

- Execução das ações proposta no Plano de Ação para a 6ª edição do Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça;
- Monitoramento da Inserção da linguagem inclusiva e não sexista nos documentos e comunicações oficiais, internas e externas (material de divulgação de recrutamento e seleção e na comunicação institucional); de forma a dar visibilidade e reconhecimento a equidade de gênero e igualdade de oportunidades;
- sala de apoio ao aleitamento;
- inclusão de dependente para relações homoafetivas em todos os benefícios oferecidos pela empresa;
- inclusão do exame de densitometria óssea quando do exame médico periódico;
- ampliação da licença maternidade e licença paternidade;
- incentivo a autodeclaração étnico-racial.

No âmbito do Comitê Permanente para as Questões de Gênero do MME e Empresas Vinculadas, dando continuidade as atividades pertinentes à participação do Cepel:

- Participação em Assembleias Gerais Ordinárias (AGO) realizadas no período;
- Participação em videoconferências no âmbito do comitê para assuntos específicos;
- Participações em conjunto com o Comitê Interno de Gênero e Raça da Eletrobras;
- Participar de reuniões sobre divulgação de projetos e possíveis parcerias.

Ainda no âmbito das realizações do Comitê, pode ser citada a promoção de eventos especiais por ocasião de datas comemorativas como: Mês da Mulher (Março), Semana da Consciência Negra (Novembro), Campanhas Outubro Rosa e Novembro Azul para conscientização sobre a saúde das mulheres e dos homens.

No ano de 2018 o CEPEL recebeu a Certificação para a sala de aleitamento, no caso foram duas certificações, (Unidade Fundão e Unidade Adrianópolis). Comprometido com a saúde das mães e dos bebês, o Cepel criou o projeto “Sala de apoio ao aleitamento materno: Unidade de Coleta de Leite Humano” e instalou a sala de apoio à amamentação para apoiar a mãe trabalhadora. Esse projeto é uma iniciativa alinhada com o Programa Pró-Equidade de Gênero, da Secretaria Especial de Políticas para Mulheres (SPM) do Governo Federal.

A sala destina-se as nutrizes que retornam ao trabalho após a licença maternidade e que desejam manter a amamentação podendo ordenhar o próprio leite e armazená-lo durante o horário de trabalho promovendo o esvaziamento das mamas, alívio do desconforto e garantindo a privacidade da mulher, sendo assim, ao final do expediente, a mesma pode levar o leite coletado para oferecer ao seu filho no domicílio.

As atividades do Comitê neste período foram amplamente divulgadas através de diversos canais de comunicação com destaque para os dois veículos de comunicação “Conexão Cepel”, na Intranet, e “Cepel Notícias”, no site, atingindo plenamente os objetivos de divulgar o Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça para todos os stakeholders do Cepel.

COMITÊ DE SUSTENTABILIDADE DO CEPEL (CSC)

Histórico do CSC

Nos últimos anos, o Cepel vem ampliando sua visão e atuação em termos da sustentabilidade.

Hoje, várias das ações, projetos de pesquisa, serviços tecnológicos, instalações, cooperação e divulgação tecnológica, contribuem, de forma direta ou indireta, para atender aos compromissos com a sustentabilidade. Assim, garante-se que seja alcançado o objetivo definido pela Política de Sustentabilidade das empresas Eletrobras, bem como a promoção do desenvolvimento sustentável, buscando equilibrar oportunidades de negócio com responsabilidade social, econômico-financeira e ambiental.

Uma importante ação neste sentido foi a criação do Comitê de Sustentabilidade do Cepel (CSC) em novembro de 2009. Seguindo a orientação estratégica e visando implementar o conjunto de ações que vêm sendo conduzidas pela Eletrobras para apoiar a gestão da sustentabilidade, o CSC sugere, apóia e acompanha as questões referente ao tema no Centro.

Objetivo e atribuições

O Comitê de Sustentabilidade tem como objetivo sugerir, apoiar e/ou acompanhar as questões de sustentabilidade no Cepel e vem trabalhando nos cinco três anos com as seguintes atribuições:

- Sugerir, apoiar e acompanhar ações de sensibilização do público interno do Cepel sobre a importância da sustentabilidade empresarial;

- Apoiar e acompanhar as demandas dos pactos aos quais o Cepel é signatário como, por exemplo, o Pacto Global, Pacto de Empoderamento das Mulheres e demais demandas da sociedade civil organizada;
- Sugerir, apoiar e acompanhar o fornecimento de informações para o Relatório Anual de Sustentabilidade do Sistema Eletrobras e demais demandas relacionadas à sustentabilidade;
- Sugerir, apoiar e acompanhar ações de melhorias relacionadas à sustentabilidade no Cepel;
- Acompanhar as ações de sustentabilidade no Sistema Eletrobras e na sociedade civil organizada;
- Sugerir, apoiar e acompanhar a implementação de ferramentas de gestão da sustentabilidade, bem como o acompanhamento e a avaliação de resultados das ferramentas já implementadas no Cepel, como por exemplo, o IGS (Sistema de Indicadores de Sustentabilidade das Empresas Eletrobras).

Dentre estas atribuições cabe ao Coordenador coordenar e representar o Comitê e apresentar à Diretoria Executiva as propostas elaboradas pelo Comitê. Aos representantes cabe:

- Subsidiar o Comitê com todas as informações relacionadas as ações de sustentabilidade do Cepel e/ou relativas a área que representa, sempre que o Comitê solicitar;
- Subsidiar as empregadas e empregados, envolvidos direta ou indiretamente com as questões de sustentabilidade, com informações, orientações e recomendações do Comitê;
- Contribuir com o Comitê para promover a integração entre as iniciativas desenvolvidas pelo Cepel e pelas empresas do Sistema.

Atividades rotineiras realizadas pelo CSC

Atividades de apoio à Eletrobras

- Participação de membros do CSC nas Oficinas de preparação do Relatório Anual de Sustentabilidade da Eletrobras;
- Participação em treinamento dos respondentes e gestores do CEPEL nos Sistemas de apoio ao RAS da Eletrobras;
- Divulgação e disseminação dos resultados do RAS da ELB;
- Divulgação e disseminação dos resultados do Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa;
- Acompanhamento das metas de redução de consumo de água, energia e combustíveis definidas pela Eletrobras e presentes no PDNG (Plano Diretor de Negócios e Gestão).

Atividades internas do CEPEL

- Acompanhamento dos indicadores ambientais no Sistema IGS (Sistema de Indicadores de Sustentabilidade das Empresas Eletrobras), desenvolvido pelo próprio CEPEL e utilizado por todas as empresas do Sistema Eletrobras;
- Planejamento e execução da Semana do Meio Ambiente do CEPEL (SMAC);

- Cooperação com a COEV no desenvolvimento de campanhas educacionais relacionadas às questões de sustentabilidade empresarial.

Realizações de 2017

- Participação e contribuição às atividades da Eletrobras relacionadas ao Relatório de Sustentabilidade das Empresas Eletrobras, com envolvimento de membros do Comitê de Sustentabilidade nas oficinas de indicadores GRI e IGS-Relat, bem como preenchimento do Sistema IGS-Relat com dados do CEPEL.
- Elaboração da Campanha Recrie (Responsabilidade Ecológica Criativa) juntamente com COEV;
- Organização da II SMAC (Semana de Meio Ambiente do CEPEL), com apresentação de filmes, palestras e oficinas no tema “Gestão de Resíduos Sólidos”;
- Lançamento da Campanha Recrie. A campanha, visou fortalecer o projeto EcoCepel, focando nos sete Rs – Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reaproveitar, Reciclar, Recusar e recuperar;
- Participação de membros do Comitê de Sustentabilidade na elaboração de questionário e pesquisa com fornecedores sobre Gestão de Resíduos, juntamente com as áreas de Meio Ambiente e Responsabilidade Social. A pesquisa foi aplicada aos fornecedores no “Workshop de Gestão de Fornecedores das Empresas Eletrobras”, também com participação de membros do Comitê;
- Participação de membros do Comitê de Sustentabilidade no “Workshop do Guia de Implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) para Empresas (SDG Compass)”, ministrado por representantes do Pacto Global, GRI (Global Reporting Initiative) e CEBEDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável) para Empresas Eletrobras;
- Participação de membros do Comitê e apoio do CEPEL nas discussões para definição dos indicadores de acompanhamento da implementação dos ODS e Agenda 2030 nas Empresas Eletrobras e discussões sobre metas;
- Participação de Membros do Comitê de Sustentabilidade no “Workshop de Matriz de Materialidade e Modelo de Criação de Valor” promovido pela Eletrobras;
- Participação da Coordenadora do Comitê de Sustentabilidade do CEPEL como integrante e representante do Centro no Comitê de Responsabilidade Social da Eletrobras;
- Apoio de membros do Comitê na revisão da Política de Responsabilidade Social das Empresas Eletrobras;
- Apoio na Pesquisa de Stakeholders para Relatório Anual de Sustentabilidade das Empresas Eletrobras.

Realizações de 2018

- Participação e contribuição às atividades da Eletrobras relacionadas ao Relatório de Sustentabilidade das Empresas Eletrobras, com envolvimento de membros do Comitê de Sustentabilidade no preenchimento do Sistema IGS-Relat;
- Lançamento online na Intranet do CEPEL da Cartilha da Campanha Recrie (Responsabilidade Ecológica Criativa);

- Organização da III SMAC (Semana de Meio Ambiente do CEPEL), com apresentação de filmes, palestras e oficinas no tema “Economia Circular”;
- Participação e apoio de membros do Comitê de Sustentabilidade do Cepel na Revisão da Política de Sustentabilidade das Empresas Eletrobras;
- Participação e apoio de membros do Comitê de Sustentabilidade do Cepel na Revisão da Política de Meio Ambiente das Empresas Eletrobras;
- Participação e apresentação de trabalho sobre a atuação do Comitê de Sustentabilidade do CEPEL e Campanha Recrie no VIII Seminário Brasileiro de Meio Ambiente e Responsabilidade Social do Setor Elétrico (VIII SMARS). Promovido pelo Cigré-Brasil, o evento foi realizado, no início de maio, na sede da Coelba, em Salvador, Bahia;
- Participação de membros do Comitê no “Workshop sobre implementação do Relato Integrado nas Empresas Eletrobras”, elaborado pela Key Associates;
- Início do acompanhamento dos indicadores da Agenda 2030 da Eletrobras (ODS) pelo Comitê de Sustentabilidade do CEPEL;
- Participação de membros do Comitê e apoio do CEPEL nas discussões para avaliação dos indicadores de acompanhamento da implementação dos ODS e Agenda 2030 nas Empresas Eletrobras em 2019 e discussões sobre metas;
- Participação de membros do Comitê em “Oficina de Direitos Humanos na Gestão e na Cultura Organizacional das Empresas Eletrobras”, ministrada pelo Centro de Direitos Humanos e Empresas da FGV.



DIRETORIA DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO & INOVAÇÃO (DP)

As atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D+I) do Cepel estão estruturadas em seis linhas de pesquisa que abrangem uma ampla variedade de projetos, correspondendo, cada uma, a um departamento específico: Otimização Energética e Meio Ambiente; Redes Elétricas; Automação de Sistemas; Linhas e Estações; Tecnologias de Distribuição e Tecnologias Especiais.

O Cepel orienta as suas atividades para o atendimento das demandas de Tecnologia e P&D+I do Sistema Eletrobras e do setor elétrico, sempre com foco em resultados, visando o aumento da competitividade dos negócios das empresas Eletrobras, da confiabilidade dos sistemas elétricos e a garantia de suprimento de energia elétrica, em condições sustentáveis.

O Cepel desenvolve e mantém, no estado da arte, um acervo próprio de metodologias e modelos computacionais, essencial para a gestão do sistema eletroenergético interligado, dentro de rígidos critérios de segurança. Este conjunto de modelos computacionais contribui para a redução dos custos financeiros e ambientais das concessionárias, otimização dos recursos naturais, diversificação da matriz energética, minimização de emissões de carbono, confiabilidade no suprimento de energia, modicidade tarifária e segurança energética nacional, estando na base de todas as atividades de planejamento e operação do sistema elétrico nacional. Representa esforço sem paralelo nos países em desenvolvimento.

O Centro participa de projetos e desenvolve estudos de geração eólica, solar, fotovoltaica, heliotérmica, células a combustível, tecnologias de produção de hidrogênio, supercondutores, sistemas híbridos de geração de energia elétrica e técnicas de avaliação de integridade estrutural e extensão de vida útil.



DIRETORIA DE LABORATÓRIOS E PESQUISA EXPERIMENTAL (DL)

O progresso tecnológico industrial passa por vários caminhos e se baseia em vários tipos de contribuições: conceituais, teóricas e experimentais. Os ensaios laboratoriais são um importante aliado para a escolha de quais linhas de pesquisas devem ser seguidas, bem como para a avaliação sobre o sucesso ou insucesso de um dado projeto de equipamento utilizado em sistemas elétricos de potência. O Cepel dispõe de uma complexa infraestrutura laboratorial para pesquisa experimental, ensaios e serviços tecnológicos que cobrem ampla faixa de equipamentos e componentes para sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica, em corrente alternada e corrente contínua, bem como alguns casos de equipamentos utilizados em geração de energia elétrica.

Com o apoio do MME e da Eletrobras, o Cepel implantou, no período de 1979 a 1983 os laboratórios de alta tensão, alta potência, alta corrente e de ensaios sob poluição. Esta infraestrutura laboratorial complexa, sem similar no país, e comparável às melhores do mundo em laboratórios de alta tensão e potência, vem sendo mantida e atualizada ao longo de quase quatro décadas de utilização em benefício do setor elétrico brasileiro. Ao longo do tempo o Cepel tem recebido também apoio do MCT/Finep e do Banco Mundial para recapacitar parte desta infraestrutura.

Atualmente, na sua Unidade Ilha do Fundão, o Centro dispõe de laboratórios na área de equipamentos para baixa e média tensão, iluminação, refrigeração, corrosão, materiais, mecânica e de monitoramento e diagnóstico de equipamentos e instalações. Na sua Unidade Adrianópolis, estão localizados os laboratórios de alta e ultra alta tensão e os laboratórios de alta corrente e alta potência, que são os maiores do Cepel em dimensão e capacidade e os de maior porte, nestes segmentos, do hemisfério sul, além do laboratório de eficiência em máquinas elétricas e em transformadores e os laboratórios de referência em medição de alta tensão e de calibração de instrumentos.

Por meio de sua infraestrutura de laboratórios, o Cepel realiza ensaios para fins de caracterização, avaliação de desempenho e homologação de equipamentos elétricos adquiridos pelas concessionárias e empresas do Setor, reduzindo substancialmente a probabilidade de falhas destes equipamentos em serviço. Realiza também ensaios de alta tensão, de potência e de materiais em apoio a fabricantes nacionais e do exterior para fins de pesquisa, desenvolvimento e aperfeiçoamento de equipamentos e instalações elétricas de alta tensão. Tem, ainda, laboratórios onde são desenvolvidos sistemas de monitoramento e diagnósticos utilizados na gestão de ativos de usinas e subestações das maiores concessionárias de energia elétrica do país.

Com seus laboratórios de alta tensão e potência, o Cepel tem contribuído para o desenvolvimento dos fabricantes nacionais de equipamentos elétricos, pois as equipes do Cepel não se restringem às declarações de equipamento aprovado ou reprovado nos ensaios, elas disseminam, de forma isenta, conhecimentos técnicos que servem para a melhoria de desempenho dos equipamentos, sobretudo aqueles que não apresentam bom desempenho durante a realização dos ensaios.

Beneficiam-se, também, desta atividade dos laboratórios do Cepel todos os consumidores de energia elétrica, pois os equipamentos que apresentam bom desempenho em ensaios e que utilizam novas tecnologias contribuem para a confiabilidade do SIN e, portanto, para continuidade do fornecimento de energia e redução das tarifas elétricas.

PRINCIPAIS REALIZAÇÕES DAS DIRETORIAS TÉCNICAS

Ano de 2017

Ao longo de 2017, o Cepel realizou em suas diretorias técnicas atividades em cerca de 90 projetos institucionais negociados anualmente com seus sócios fundadores e mantenedores e cerca de 120 projetos com seus sócios não fundadores, por meio de projetos customizados, seja por contratação direta, seja utilizando verbas de P&D Aneel, além dos ensaios e serviços tecnológicos.

No âmbito da **Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação – DP**, registram-se 87 projetos institucionais em curso, com quatro iniciados em 2017. Foram emitidos mais de 50 relatórios de ensaios e serviços tecnológicos, apresentados 83 trabalhos em congressos e seminários e concluídas uma tese de doutorado e duas dissertações de mestrado.

As atividades de destaque em 2017 nas áreas da Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação foram:

Análise de Redes Elétricas

ANAREDE: Implementação do cálculo de Margem de Transmissão por Barramento, de acordo com metodologia utilizada para a definição da capacidade remanescente do SIN para escoamento de geração pela Rede Básica - Leilões de novos empreendimentos de energia renovável.

PacDyn/SAGE: Aplicação do PacDyn a casos do SAGE para monitoração de oscilações do sistema elétrico brasileiro, analisando os principais focos de interesse e as principais contingências.

HarmZs: Metodologia inédita para estabelecimento de responsabilidades pela Geração de harmônicos em Redes com Inserção de Fontes Intermitentes via Inversores – Patente em andamento

Anatem: Desempenho de elos CCAT - Implementação do cálculo dos índices preditivos de desempenho de múltiplos elos CCAT (análise de Multi-Infeed): métrica da robustez do sistema CA frente ao montante de potência injetada pelos elos CC.

Otimização Energética e Meio Ambiente

Planejamento da Expansão da Geração

- Desenvolvimento do modelo MATRIZ, com discussões junto à EPE para utilização no planejamento da expansão.

Desenvolvimento Sustentável de Hidroeletricidade

- Finalizado o Volume 3 das Diretrizes para Análise Quantitativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa em Reservatórios (gestão, Mitigação e Alocação), no âmbito da Agência Internacional de Energia;
- Primeiros resultados do estudo de nova abordagem da análise multiobjetivo final dos estudos de inventário hidrelétrico de bacias hidrográficas.

Meio Ambiente

- Consolidação da plataforma EMISFERA para elaboração de Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa das Empresas Eletrobras, e integração com o sistema IGS;
- Utilização pela primeira vez do Sistema IGS-Relat como única ferramenta de coleta de informações para o Relatório Anual de Sustentabilidade das Empresas Eletrobrás e para preenchimento do relatório DJSI (Dow Jones Sustainability Index).

Planejamento de Médio Prazo da Operação Energética

- Versão do modelo NEWAVE com usinas individualizadas, e módulo do programa GEVAZP com geração de cenários sintéticos considerando uma configuração híbrida;
- Versão do modelo DESSEM com restrições de unit commitment térmico, para validação junto à FT-DESSEM;
- Utilização do modelo SUISHI, em substituição ao modelo MSUI, no processo de revisão ordinária das garantias físicas das usinas hidroelétricas;
- Disponibilização de versão do programa MODCAR e sua utilização para definição de novas tipologias e patamares de carga para os modelos de planejamento da operação e da expansão energética.

Planejamento de Curto Prazo e Programação da Operação Energética

- Disponibilização da versão 3.1 do OpchenS, que permite considerar vazões energéticas sazonais ao longo do período de simulação;
- Versão do programa PrevCargaPMO, para previsão da carga a ser utilizada pelo ONS no Programa Mensal da Operação.

Hidrologia Estocástica, Recursos Hídricos e Ventos

- Primeira versão do modelo VENTOS, para fornecer uma previsão probabilística de geração eólica para a programação diária da operação;
- Avaliação do uso de informação de chuva para previsões de vazões no planejamento de curto prazo da operação;
- Desenvolvimento do questionário “Pesquisa sobre Impactos da Mudança Climática na GT&D de Energia das Empresas Eletrobras”, apresentado ao sistema Eletrobras.

Técnicas Computacionais Aplicadas à Área Energética

- Execução do modelo NEWAVE em ambiente de nuvem;
- Protótipo de uma nova modelagem de processamento paralelo para o modelo DECOMP.

Análise Financeira de Projetos e Tarifas

- Disponibilização da versão 5.0 do programa ANAFIN, contendo as regras de comercialização de energia previstas nos contratos dos leilões A-4 e A-6.

Automação e Operação de Sistemas

Disponibilizadas novas funcionalidades do SAGE – Update 28 (Entregue em novembro 2017)

Interação com o Usuário

- Visualização em ambiente de Escritório;
- Navegação Histórica em Planilhas;

- Replay de situações operativas;
- Interface Gráfica Multi-idiomas;
- Visualização de Dados de Cadastro em HTML;
- Ferramental gráfico para Dados Históricos;
- Difusão via Mensagens de texto;
- Desktop Produtivo para Operadores.

Aplicativos

- Automação de Manobras;
- Medições fasoriais no Estimador de Estado;
- Integração com o Aplicativo ANATEM;
- Rede Elétrica Equivalente para o ANATEM;
- Facilidades para composição de cenários de simulação com FPO;
- Automação de configuração de PMU;
- Geração rápida de snapshots para o OTS,

Infraestrutura e Comunicações

- Integração de sistemas via OPC-UA;
- Novo esquema de licenciamento de software;
- Versão de software para plataformas de 64 bits;
- Acesso à informação de processo via padrão SQL;
- Acesso generalizado a dados de tempo-real como pontos do Scada;
- Pré-validação de configuração de protocolos;
- Pontos de informação de equipamentos no Scada.

Linhas de Transmissão e Equipamentos Elétricos

Monitoramento e Diagnóstico de Equipamentos e Instalações

- Diagnóstico de Equipamentos de Subestações (DianE);
- Concluída a integração do DianE com ERP SAP de Furnas - já em funcionamento;
- Integração do Sistema DianE com a nova versão do Banco de dados históricos do SAGE;
- Modelos para Análise de Risco de Falha de Subestações;
- Nova versão dos programas Conweib (cálculo do risco de falha de equipamentos) e Hydra (cálculo do risco de falha de subestações);
- Metodologia para cálculo do custo de Parcela Variável a partir dos dados de falha dos equipamentos;

- Customização do sistema SOMA para monitoramento das máquinas de Itaipu e início da Implantação;
- Instrumentação para Monitoramento e Análise de Equipamentos Elétricos de Alta Tensão por técnicas de Descargas Parciais (IMA-DP);
- Adaptação do sistema IMA-DP para uso da plataforma cRIO;
- Avaliações do gerador elétrico principal da UTN Angra 1 e dos Transformadores de Corrente após sinistro.

Linhas de Transmissão e Meio Ambiente

- Avaliação dos Efeitos dos Campos Eletromagnéticos;
- Diagnóstico e Desenvolvimento de dispositivo para segurança dos eletricitistas durante atividades de manutenção em linha viva - Análise de correntes de desbalanceamento em feixes de condutores.

Novas Concepções de Linhas de Transmissão

Avaliação de eletrodo de terra no Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira e estudo de alternativas

- Construção de um novo eletrodo de retorno para o Bipolo 2;
- Região indicada para implantação do novo eletrodo (polígono);
- Para o local escolhido foi sugerida a construção de um protótipo para confirmar a adequação do local - realização de medições de corrente.

Materiais, Eficiência Energética e Geração Complementar

Novo Atlas do Potencial Eólico Brasileiro

- Convênio Cepel-Finep nº 01.09.0539.04;
- Parceria com o CPTEC/Inpe;
- Utilização do modelo BRAMS (Brazilian developments on the Regional Atmospheric Modelling System), a partir de adaptações do modelo RAMS (americano);
- Disponibilização de mapas temáticos e consulta das bases de dados de velocidade e direção do vento nas alturas de 30, 50, 80, 100, 120, 150 e 200 metros;
- Análises de falhas em materiais (e equipamentos) utilizados no setor elétrico;
- Análise de Falha em Haste da Comporta do Vertedouro da Usina Hidrelétrica de Tucuruí (2017);
- Análise de Falha em subcondutor de LT (2017, Furnas);
- Análise pericial preliminar para identificação de falha em barramentos estatóricos de hidrogeradores da Usina de Teles Pires – Eletrosul e Furnas (2017);
- Análise pericial em medidores de energia elétrica - Eletrobras Rondônia (2017).

Integridade estrutural

Avaliações de Integridade Estrutural em Plantas Termelétricas garantindo a operação em condições de segurança, orientando a substituição de equipamentos e promovendo a extensão da vida útil:

- Engie (2017- 3 unidades) e CGTEE (2017 – 1 unidade).

Tecnologias de Distribuição

Estruturação do Laboratório de Medição Fasorial Síncrona – LabPMU

Objetivo: apoiar as empresas de transmissão e as entidades setoriais (ONS, MME) em diversos aspectos relacionados com o estabelecimento de uma rede de PMUs no sistema Brasileiro

Equipamentos e softwares disponíveis no LabPMU:

- Calibrador de unidades de medição fasorial;
- 10 unidades de medição fasorial síncrona;
- 8 unidades de relógio GPS;
- 2 Servidores para concentradores de dados;
- 3 Estações de trabalho;
- Programa computacional para concentradores de dados (PDC);
- Programa computacional para visualização de dados dos fasores.

Várias atividades de apoio a fabricantes (homologações de desempenho e comunicações) realizadas em 2017.

Transformador de corrente inteligente – TCAM

- Atualização do protótipo do transformador de corrente automonitorado;
- Negociações com concessionária de distribuição e fabricante para produção de cabeça de série (projeto P&D em 2018).

No caso da **Diretoria de Laboratórios e Pesquisa Experimental – DL**, foram emitidos mais de 300 relatórios de ensaios e serviços tecnológicos em 2017, apresentados 36 trabalhos em congressos e seminários e duas dissertações de mestrados foram concluídas.

As atividades de destaque nos Laboratórios em 2017 foram:

Alta Tensão, Alta Corrente, Alta Potência e Medição em Alta Tensão

Ensaio em Seccionador 550 kV, abertura semipantográfica horizontal com lâmina de terra

Corrente suportável de crista: 130 kA

Para: Chesf e Eletrosul

Ensaio para os Bipolos, 800 kVcc, de Belo Monte

Condutor para LT, Cadeia de isoladores e Ferragens

Para: Consórcio BMTE e XRTE

Ensaio de curto-circuito em transformador de 30 MVA, 138 kV

11 kAef a 12,5 kAef no lado BT

Fabricante 100% nacional (Comtrafo)

Trafo de maior potência ensaiado em curto-circuito no Brasil.

Ensaio de desenvolvimento em para-raios e isoladores 1000 kV

Para-raios 826 kVca e isolador 1000 kVca

Para: Balestro, Eletronorte, State Grid

Finalização da parte experimental do projeto Modelarco:

Modelagem de arco elétrico para estudos de Religamento Monofásico

Mais de 3000 experimentos úteis no laboratório de potência

Motivação:

- Importância do RM para extinção de falhas;
- Falta de modelo robusto e representativo de arco secundário;
- Parceiros Tecnológicos: FURNAS e UFRJ/Coppetec: concepção dos estudos e desenvolvimento teórico.

Deteção e medição de efeito corona por dispositivos ópticos - câmera UV

Pesquisa em laboratório iniciada em 2017 para definição de procedimento técnico para utilização em laboratório e no campo.

Participantes: Furnas, Chesf, Eletronorte.

Rastreabilidade de sistema de medição de impulso de perfuração

Desenvolvimento de metodologia para rastreabilidade de sistemas de medição em ensaios de perfuração de isoladores

Comparação de sistemas de medição utilizados em ensaios de perfuração (2016/2017)

Laboratório de Iluminação

- Lançamento do Guia para Iluminação LED: Cepel/Procel;

- Demanda do Comitê Integrado de Eficiência Energética do Sistema Eletrobras – CIEESE, diante das dificuldades das empresas em elaborar as especificações técnicas para aquisição dos produtos LED;
- Coordenação e organização técnica do II Workshop de Iluminação a LED;
- Capacitação, pelo Cepel, de profissionais da América Latina em ensaios de eficiência energética em Produtos de Iluminação e Condicionadores de Ar;
- Convênio PTB-Mercosul/Inmetro;
- Apoio técnico pelo Cepel.

Laboratório de Propriedades Elétricas e Magnéticas

- Análise pericial preliminar para identificação de falha em barramentos estatóricos de hidrogeradores da Usina de Teles Pires – Eletrosul e Furnas;
- Análise pericial em medidores de energia elétrica - Eletrobras Rondônia;
- Ensaios em amostras de petróleo sob elevados campos elétricos – Petrobras;
- Estudo sobre permeabilidade magnética de materiais ferromagnéticos utilizados em cabos de transmissão de energia elétrica sob altas temperaturas.

Laboratório de Corrosão

- Elaboração de guia para capacitação de laboratórios de análise de tintas das Empresas Eletrobras – Demanda da Comissão de Política Tecnológica das Empresas Eletrobras (CPT) visando à capacitação de laboratórios regionais para otimização das análises de grandes volumes de tintas empregadas nas Empresas do Grupo;
- Avaliação da degradação superficial de pás de aerogeradores da Eletrosul;
- Inspeção técnica para avaliação da proteção anticorrosiva das ferragens da Usina Nuclear de Angra 3 - Eletronuclear;
- Realização de Cursos de Fundamentos de Inspeção de Pintura Anticorrosiva (Furnas, Chesf e Eletronorte e Eletrosul).

Laboratório de Metalografia

- Análise de Falha em Haste da Comporta do Vertedouro da Usina Hidrelétrica de Tucuruí (Eletronorte);
- Análise de Falha em subcondutor de Linha de Transmissão (Furnas);
- Inspeções não destrutivas nas Usinas de Eletronorte de Tucuruí, Marabá, Samuel, Curuá-Una e Santana;
- Inspeção não destrutiva na Unidade C da Usina Termelétrica Presidente Médici - CGTEE;
- Caracterização metalúrgica no sistema de acionamento mecânico de disjuntor da subestação de Rio Verde (Furnas);

- Apoio técnico ao CEAAC (Centro de Excelência em Energia do Acre) - inspeção e reprovação das soldas da estrutura metálica da cobertura do CEAAC e acompanhamento dos reparos – Eletrobras.

Laboratório de Ultra Alta Tensão

Inaugurado no final de 2017, o Laboratório de Ultra Alta Tensão do Cepel ocupa uma área a céu aberto de 4,1 ha (41000 m²) na Unidade Adrianópolis, e é o primeiro no Hemisfério Sul a realizar pesquisas experimentais, desenvolvimentos e ensaios em linhas de transmissão e equipamentos nesta classe de tensão. São classificados como UAT os sistemas com níveis de tensão iguais ou superiores a 800 kV CC e superiores a 800 kV CA. Em termos mundiais, a infraestrutura laboratorial que mais se aproxima deste laboratório do Cepel é a da China, uma das pioneiras na implantação de linhas de transmissão em UAT.

Os principais equipamentos que fazem parte deste Laboratório são: fontes retificadoras de até ± 1600 kV CC; transformadores de ensaio de até 2250 kV CA monofásico ou 750 kV trifásico e geradores de impulso com tensão de carga até 6400 kV, além de capacitores de acoplamento, divisores de tensão, estação meteorológica e instrumentação utilizada em ensaio de AT.

O Cepel conta com cerca de 30 profissionais, entre pesquisadores e técnicos, com experiência em transmissão, metodologias de ensaios e metrologia em alta e ultra alta tensão, contribuindo para que o laboratório atenda a empresas de transmissão, fabricantes e demais agentes do setor na realização de ensaios e pesquisas para sistemas com classe de tensão até 1200 kV CA e ± 1000 kV CC. Este Laboratório conta também com equipe de cerca de 20 profissionais com ampla experiência em montagens complexas de ensaios e uma oficina mecânica provida de diversos equipamentos para atendimento de requisitos técnicos e de segurança para estas montagens.

Este laboratório conta com três pórticos que têm dimensões de 70 m x 70 m e que possibilitam montagem de arranjos de linhas de transmissão, em CC ou CA, com distâncias variáveis entre fases ou polos e para a terra.

A experiência com o trabalho no Laboratório de UAT provê mais subsídios para que os especialistas do Cepel participem de grupos de discussão voltados à elaboração de normas técnicas para estes níveis de tensão, tanto no Brasil quanto representando tecnicamente o país em eventos especializados no exterior.

Os ensaios realizados neste Laboratório, assim como nos demais laboratórios do Cepel, contribuem para o desenvolvimento da indústria de equipamentos elétricos no Brasil. Além disso, têm papel fundamental na validação dos modelos matemáticos desenvolvidos pelo Centro e para verificar o nível de interferência eletromagnética que linhas de transmissão em tensões tão elevadas podem causar em sistemas de comunicação e outros equipamentos eletrônicos.

O desenvolvimento e o aprimoramento destes modelos, complementados pela validação em laboratório deste porte, adquirem ainda maior importância em empreendimentos de transmissão a longa distância, onde uma redução de custo, mesmo que de apenas algumas unidades percentuais em um componente, pode impactar com cifras muito expressivas o custo global do empreendimento.

Além das atividades e fatos relevantes já descritos, pode-se ainda mencionar o apoio ao CEEAC (Centro de Excelência em Energia do Acre), através de treinamento de profissionais, tendo em 2017 sido ministrados 8 cursos em diversas áreas, como por exemplo, transmissão em corrente contínua, utilização de ferramenta de fluxo de potência ótimo, Medição de Energia Elétrica para Faturamento, Energia Fotovoltaica, entre outros.

Ano de 2018

As atividades de destaque em 2018 nas áreas de **Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação** foram:

Materiais, Eficiência Energética e Geração Complementar

Desenvolvimento e instalação, na Usina Jorge Lacerda, da Engie, do Soma Turbodiag - medição, em tempo real, e diagnóstico da condição operacional de turbinas em plantas de geração termelétrica, integradas a metodologias de avaliação de integridade estrutural.

Desenvolvimento de metodologia eletroquímica para diagnóstico de corrosão em estruturas metálicas enterradas, com validação em campo, nas torres de linhas de transmissão de Furnas e da Eletrosul.

Desenvolvimento da ferramenta computacional FeCCor para avaliação dos custos associados aos serviços de pintura anticorrosiva.

- Avaliação dos custos de todas as etapas da pintura anticorrosiva;
- Otimização dos custos, verificando etapas mais onerosas;
- Comparação de custos entre diferentes tecnologias;
- Geração de relatório de inspeção de pintura.

Análise de Redes Elétricas

Investigação dos Efeitos de DC Multi-infeed no SIN – Mar/2018

ANAREDE, ANAFAS, ANATEM

- Desenvolvimento de metodologia de estudo.
- Novos índices de acoplamento e de desempenho de elos CC calculados automaticamente pelo ANATEM.

Automatização do Cálculo de Margem de Transmissão – Set/2018

ANAREDE

- Cálculo de margem de transmissão para barramento candidato, subárea e área.
- Geração de dados para leilões de energia.
- Relatório consolidado com margem em operação normal e em emergência, inequações e limitantes.

Monitoração de Oscilações Inter-Áreas em tempo real – Set / 2018

Integração PacDyn-Sage

- Desenvolvimento de algoritmo de monitoração de modos de oscilação em tempo-real.
- Visualização através de linhas de tempo das frequências e dos fatores de amortecimento de modos de interesse.

ANATEM

- Detecção e desligamento de malhas de controle inativas
- Infraestrutura para construção unificada de base de dados para análise multi-cenário.
- Novos blocos de CDUs

Linhas de Transmissão e Equipamentos

Gestão de Ativos – Sistema DianE

- Metodologia para avaliação do estado de bancos de baterias
- Integração do Sistema DianE com o SAP ProERP na Eletrobras
- Ferramenta web para avaliação de lâmpadas LED

Gestão de Ativos – Sistema SOMA

- Implantação do SOMA-TurboDiag (monitoramento de turbinas termelétricas)
- Geradores de Itaipu: interface de visualização online.
- Integração com o PI/OSISoft
- Simulador de sinais das máquinas de Itaipu para sintonia do sistema especialista baseado em regras.

Sistema de medição de transitórios

- Novo sistema de medição de transitórios capaz de avaliar os níveis de tensões transitórias às quais os TCs da alta tensão são submetidos, quando da operação de abertura e fechamento de seccionadores
- Medições e campo em diversos TCs de sistemas de 550 kV e comparadas com simulações computacionais.

Programa ELEKTRA

- Inclusão no cálculo da coordenação de isolamento de novas estruturas estaiadas
- Reestruturação dos módulos constitutivos visando o início de sua comercialização
- Apoio à EPE para a análise de linhas de transmissão em 500 kV CA com 6 subcondutores por fase e potência natural muito elevada - fornecimento de licenças

Programa SAD-LT

- Nova versão do Programa: maior número de modelos de torres de transmissão e nova metodologia para estimativa do peso de torres de transmissão

Programa ATERRAMENTO

- Nova versão: leituras de arquivos com o formato DXF/CAD, montagem rápida de malhas de aterramento por meio de configurações padronizadas e interface gráfica multi idioma
- Início de comercialização externa do programa

Avaliação de cadeias de isoladores

- Ensaios com cadeias de isoladores de vidro com unidades quebradas para avaliação da perda de suportabilidade com diferentes níveis de poluição

Automação e Operação de Sistemas

Primeira versão operacional do Simulador para Treinamento de operadores – TopSim

Entrada em fase operacional da Rede de Informações Operativas da Eletrobras – RIO suportada pelo SAGE

Consolidação do SAGE PDC:

- Suporte às Redes de Medição Fasorial da Chesf, Eletronorte, Eletrosul e Furnas;
- Adoção pela Plena Operação do sistema de treinamento ASTRO;
- Adoção pela Light do SINAPE;
- Contratação da evolução do SPERT, - Sistema de Análise de Perturbações do ONS suportado pelo SINAPE;
- Implantação da versão 28 do SAGE na CTEEP, Eletrosul e Chesf.
- 1º licenciamento acadêmico do SAGE com a Universidade Federal Fluminense – UFF;
- Contratação para a migração do REGER-ONS para nova arquitetura virtualizada.

Tecnologia de Distribuição

LabPMU

- Verificação da exatidão de unidades sincrofasoriais (PMUs) que poderão ser utilizadas no Sistema de Medição Sincrofasorial (SMSE) na licitação de Furnas, Chesf, Eletronorte e Eletrosul – Total de 4 fabricantes diferentes foram ensaiados no laboratório.

Golden PMU – PMU padrão para verificação de unidades no campo

- Software de comparação desenvolvido com sucesso.

GEnergia

- Transformador de Corrente Automonitorado (TCAM);
- Fiscalizador de Corrente Automonitorado (FCAM);
- Obtenção de patente nos Estados Unidos.

Otimização Energética e Meio Ambiente

- Conclusão da 1ª etapa de validação do modelo DESSEM e início do uso em operação shadow pelo ONS e CCEE;
- Desenvolvimento e implementação de reamostragem de cenários na estratégia de PDDE do modelo NEWAVE: mais acurácia para a função de custo futuro;
- Nova metodologia de agrupamento de curvas de carga no programa MODCAR: redefinição dos patamares de carga nos modelos de planejamento, no âmbito da CPAMP;
- Conclusão e instalação dos programas PrevCargaPMO, para uso pelo ONS no Programa Mensal da Operação;
- Modelagem da incerteza de fontes intermitentes (eólica) no modelo DECOMP e consideração de dispositivos de armazenamento rápido (baterias) no modelo DESSEM;
- Representação de tecnologias para armazenamento de energia horosazonal (baterias e usinas reversíveis) no MATRIZ;
- Apoio à Eletrobras em estudos sobre adaptação e resiliência de sistemas de energia elétrica às mudanças climáticas;
- Workshop Internacional com a participação do CEPEL, da IEA, IHA e da Consultoria Mott MacDonald;
- Elaboração de indicadores ambientais e protocolos para acompanhamento da Agenda 2030 da Eletrobras com acompanhamento pelo Sistema IGS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável);
- Caracterização climática e hidrológica e construção de cenários futuros de vazões afluentes aos reservatórios das usinas hidroelétricas a partir dos Representative Concentration Pathways (RCPs) do IPCC, considerando o fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENSO);
- Consideração da influência do fenômeno ENSO na necessidade de volumes de espera na bacia do rio Paraná, e também no modelo GEVAZP, através da incorporação de variáveis climáticas (fruto de dissertação de mestrado);
- Workshop “Sustentabilidade de Empreendimentos Eólicos – Experiências e Perspectivas” com palestrantes da ABEEólica, EPE e outros, com a participação de cerca de 60 pessoas.

As atividades de destaque em 2018 nas áreas de **Laboratórios e Pesquisa Experimental** foram:

Laboratório de Ultra Alta Tensão:

Desde o primeiro semestre de 2018, vem sendo realizados vários ensaios no Laboratório de UAT do Cepel, para fins de pesquisa experimental. Dentre eles, destacam-se os ensaios para determinação da suportabilidade dielétrica com sobretensões de impulso de manobra em arranjo montado neste Laboratório, representando fielmente um trecho de um bipolo ± 800 kV CC do sistema Belo Monte.

Os ensaios indicaram que o Laboratório está preparado para execução de ensaios e pesquisas relacionadas à avaliação de suportabilidade de cadeia de isoladores e isolamentos elétricos utilizados em sistemas de Ultra-Alta Tensão em corrente contínua.

Este Laboratório já foi utilizado também para ensaios dielétricos em caminhões com cestas para acomodação de técnicos operadores em manutenção em linha viva (energizada). Neste caso, utilizou-se a fonte de 1600 kV CC. Estes ensaios foram complementares aos realizados no Laboratório de Alta Tensão abrigado do Centro. O resultado comprovou o bom desempenho dos equipamentos e sua adequação para garantir a segurança dos trabalhadores em atividades de manutenção de linhas de transmissão energizadas. O Brasil é um dos poucos países do mundo a realizar esta manutenção, minimizando as interrupções no fornecimento de energia.

Laboratório de Alta Tensão:

- TC modelo CTH 550-R6: Chesf e FT Abrate;
- Análises, ensaios, desmontagem e dissecação de TC retirados de operação. Cepel, com seu perfil de neutralidade, em conjunto com empresas participantes de uma FT Abrate. Pesquisadores e técnicos DL e DP, oficina mecânica, segurança no trabalho, gestão de resíduos...

Objetivo: Investigações sobre as possíveis causas de falhas catastróficas

Laboratório de Alta Corrente: Ensaios de Curto-Circuito e Laboratório de Alta Tensão: Ensaios Dielétricos

- Pela primeira vez no Brasil, ensaio de corrente suportável de curta duração e o valor de crista desta corrente em um TC classe 800 kV, realizados no laboratório de alta corrente do Cepel;
- Ensaios dielétricos também foram realizados neste TC no laboratório de alta tensão;
- Aplicação: Processo de aquisição de TC sobressalentes para o tronco 800 kV (UHE de Itaipu aos centros de consumo).

Laboratório de Alta Potência

- Ensaios em Secionadores de 138 a 500 kV (27 de fabricação Weg e 2 da Siemens);
- Semipantográfico Vertical 245kV - Furnas;
- Abertura e Fechamento sob Condições de Transferência de Barras;
- Ensaios de Corrente Suportável de Curta Duração e do Valor de Crista da Corrente Suportável (Correntes Térmica e Dinâmica);
- Vertical Reverso, Semipantográfico e Abertura Vertical 145kV - Eletrosul;
- Ensaios de Corrente Suportável de Curta Duração e do Valor de Crista da Corrente Suportável (Correntes Térmica e Dinâmica).

Laboratório de Referência em Medição de Alta Tensão

- Calibração dos Sistemas de Referência de Medição em Alta Tensão do Cepel no VTT, Finlândia;
- Calibração de SMAT de laboratórios industriais (ABB, Siemens, GE, Weg...);

- Projeto, construção e caracterização de SM Impulso de perfuração (SMIP);
- Comparação de Sistemas de Medição de Impulso de Perfuração do Brasil e da Austrália.

Laboratório de Corrosão

- Emissão da segunda edição das Normas Eletrobras de Pintura Anticorrosiva: <http://eletrobras.com/pt/Paginas/Normas-Eletrobras-de-Pintura-Anticorrosiva.aspx>
- Avaliação da velocidade de corrosão de aço galvanizado em função dos agentes de agressividade atmosférica (desenvolvimento de modelo para especificação da espessura de galvanização);
- Coordenação e organização técnica II Workshop de Corrosão para o Setor Elétrico;
- Desenvolvimento de ensaio de corrosão sob tensão para estruturas enterradas – Eletronorte;
- Análise de tintas líquidas e de desempenho de películas secas dos produtos utilizados na obra da Usina Funil – Chesf;
- Estudo sobre proteção anticorrosiva de partícula inteligente contendo inibidor de corrosão em meio agressivo – CPT;
- Estudo sobre o uso de inibidores de corrosão em métodos de preparação de superfície utilizando água, para estruturas de aço carbono no setor elétrico – CPT;
- Caracterização do desempenho anticorrosivo do aço patinável galvanizado em diferentes atmosferas corrosivas.

Laboratório de Iluminação

- Capacitação do laboratório de iluminação para ensaios de compatibilidade eletromagnética de lâmpadas e luminárias LED (CISPR 15 - nacional e internacional);
- Desenvolvimento banco de Dados de lâmpadas LED pela Web em conjunto com a equipe do DianE Web;

Laboratório de Metalografia

- Análise de falhas em haste da comporta do vertedouro da UHE Tucuruí – Eletronorte, em cabo para-raios de LT e em ferragem de LT – Furnas, em parafusos de aerogerador de Campo Largo – Engie;
- Análise de falha e desenvolvimento do produto em ferragens para fixação dos estais utilizadas nas torres da linha de transmissão de Santa Lucia – Grupo Terna.

Laboratório de Propriedades Elétricas e Magnéticas

- Análise Pericial em Reator Eletromagnético Toshiba da Subestação Conversora de Uruguaiana – RS – Eletrosul;
- Análise Pericial em Bobinados de Transformador de 3,45 MVA com Isolamento em Epóxi – Technip.

- Nova categoria de ensaios dinâmicos em estais para LT: Projeto e construção de estrutura única no Brasil para ensaios de impacto com carga de até 60 tf;
- Nova metodologia computacional para identificação de defeitos em cabos condutores de LT aéreas: Baseia-se na medição e predição de grandezas representativas do comportamento vibratório do cabo condutor. Desenvolvida e validada em laboratório. (Furnas)

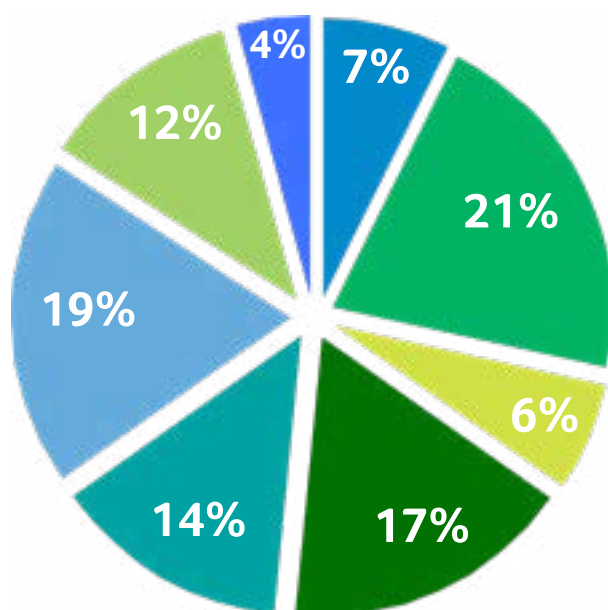
CARTEIRA DE PROJETOS INSTITUCIONAIS (CARTEIRA PI)

Biênio 2017-2018

A Carteira de Projetos Institucionais (Carteira PI) consiste de um conjunto de projetos estratégicos, de alcance corporativo, com visão e horizonte de médio e longo prazos. Os resultados dos projetos são compartilhados entre as Empresas Eletrobras. A carteira é reavaliada anualmente, sendo submetida para aprovação em reunião do Conselho Deliberativo do Cepel, quando novos projetos podem ser incorporados, bem como podem ser suprimidos projetos que já tiveram seus objetivos alcançados. O planejamento de atividades a serem desenvolvidas ao longo do ano, leva em conta a capacidade de realização do conjunto de projetos, considerando a alocação de mão-de-obra, disponibilidade orçamentária para os investimentos necessários, bem como eventuais contratações de serviços para a execução dos projetos. Destaca-se que o planejamento anual das atividades e dos investimentos é derivado de orientação estratégica por parte do Cepel e das empresas Eletrobras em função da priorização de quais produtos e/ou resultados devem ser entregues no ano seguinte.

No ciclo 2017/2018 a Carteira de Projetos Institucionais do Cepel contava com 96 projetos de P&D+I, entre projetos em atividade e os que foram concluídos durante o ciclo. Apesar do número similar de projetos (95 no ciclo 2016/2017), alguns projetos foram concluídos no ciclo passado e outros tiveram início neste ciclo. A Figura 1 apresenta a distribuição destes projetos, segundo Áreas de Conhecimento da atuação do Cepel em pesquisa aplicada nos ciclos 2016/2017 e 2017/2018.

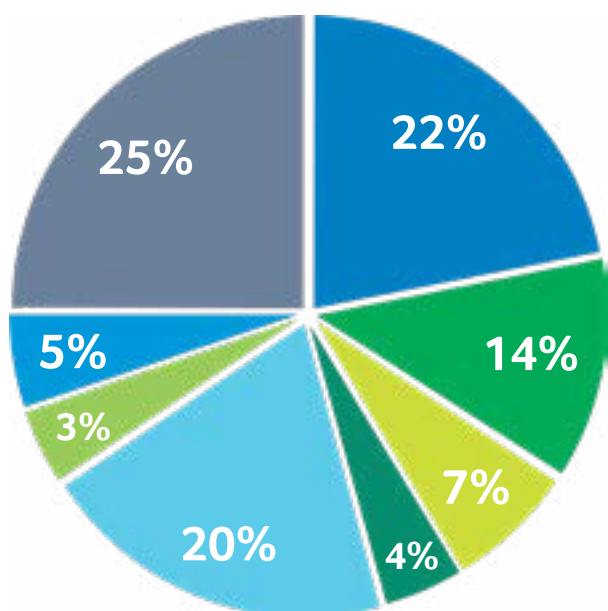
Distribuição dos Projetos Institucionais do Cepel - 95



- AS - Automação, Supervisão e Controle 7
- EA - Otimização Energética e Meio Ambiente 20
- LA - Laboratórios Adrianópolis 6
- LE - Linhas e Equipamentos 16
- LF - Laboratórios Fundão 13
- ME - Materiais e Eficiência Energética 18
- RE - Redes Elétricas 11
- TD - Tecnologias de Distribuição 4

Ciclo 2016/2017

Carteira de Projetos Institucionais do CEPEL - 96



- EA - Otimização Energética e Meio Ambiente 21
- RE - Redes Elétricas 12
- AS - Automação, Supervisão e Controle 7
- LA - Laboratórios e Pesquisa Experimental Adrianópolis 4
- LE - Linhas e Equipamentos 19
- LF - Laboratórios e Pesquisa Experimental Fundão 4
- TD - Tecnologia de Distribuição 5
- ME - Materiais e Eficiência Energética 24

Ciclo 2017/2018



DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA (DA)

O biênio de 2017/2018 foi marcado por profundas mudanças na gestão do **Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL**, em especial pela renovação de toda a diretoria do Centro. As mensagens de mudanças necessárias na cultura do **CEPEL** foram transmitidas ao corpo de empregados desde o primeiro momento, com ênfase: (i) na produtividade e retorno dos projetos para a sociedade, (ii) foco na interação corporativa entre os empregados e a própria Governança Corporativa, e (iii) preponderância aos compromissos estabelecidos com os Mantenedores, Associados e Clientes.

No âmbito institucional, afeto ao relacionamento com o principal Associado Fundador, a ELETROBRAS, o **CEPEL** aderiu formalmente aos desafios contidos do Plano Diretor de Negócios e Gestão - PDNG 2018-2022, por meio do projeto de Mensuração de Benefícios das Atividades de P&D e firmou o contrato de Metas de Desempenho – CMDE, para o mesmo período, a ser reavaliado anualmente com Indicadores de Desempenho considerando às dimensões técnica, financeira e de sustentabilidade.

Aliado aos novos desafios, a DA passou por uma renovação em sua gestão, que abrangeu a reformulação de algumas metas e implantação de ações direcionadas, principalmente, para a redução de custos e a otimização das atividades administrativas e financeiras.

Os acompanhamentos das ações foram feitas através de reuniões periódicas entre a DA e os seus gerentes, de forma conjunta, visando com que todos ficassem cientes do andamento de cada objetivo estabelecido.

Como destaques, podem ser mencionadas as seguintes ações:

- Participação efetiva na implantação do Centro de Serviços Compartilhados – CSC e ProErp, com a disponibilização de empregados para atuação em diversos processos;
- Internalização da campanha contra o desperdício: racionalização de custos, revisão de contratos, ações de economicidade para redução no consumo de luz, gás e água;
- Extinção na folha de pagamento do percentual de 6% relativo à contribuição adicional para financiamento da aposentadoria especial, representando uma significativa economia no recolhimento de encargos sociais;

- Redução do Fator Acidentário previdenciário – FAP, representando uma significativa economia no recolhimento de encargos sociais;
- Implantação do Plano de Aposentadoria Extraordinária – PAE e Plano de Demissão Consensual – PDC, no CEPEL;
- Otimização do Sistema de Contas de Apropriação de acordo com as linhas de pesquisa do Centro;
- Processamento de Alienações de Materiais, representando uma arrecadação financeira para os cofres do Cepel;
- Conclusão do inventário patrimonial (físico);
- Realização de ações para a emissão, aprovação e implementação do Regulamento de Licitações e Contratos do Cepel;
- Obtenção do Termo de Doação dos bens do Projeto Meta no valor de R\$ 50 milhões;
- Participação no Grupo de Trabalho, formado pela Eletros, Eletrobras e Cepel, para a elaboração do Termo de Ajustamento de Conduta-TAC, visando o equacionamento dos deficits atuariais do Plano BD Eletrobras.



Departamento Econômico Financeiro - DPF

No biênio 2017-2018, o Departamento Econômico Financeiro (DPF) teve como principais realizações: Em 2017, as atividades do Centro tiveram seu financiamento garantido pelos recursos das contribuições da Eletrobras e demais Associados (Chesf, Furnas, Eletronorte e Eletrosul) no montante de R\$ 187,7 milhões.

Somados ao montante de R\$ 48,4 milhões, advindos de contribuições das demais categorias de sócios, prestação de serviços tecnológicos e outros, o orçamento de recursos final foi de R\$ 236,1 milhões, que foram aplicados diretamente nas atividades do Centro no exercício de 2017.

O orçamento de custeio realizado de 2017 do Cepel foi de R\$ 184,4 milhões. Do orçamento de investimento foram empregados R\$ 5,4 milhões em infraestrutura e equipamentos necessários a atualização permanente do Centro.

Ao final de 2017, foi levantado o Balanço Patrimonial, já harmonizado com as Normas Internacionais de Contabilidade - IFRS (International Financial Reporting Standard), adotadas no Brasil, com observância às disposições contidas na Lei das Sociedades por Ações e na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), alteradas pelas Leis nº 11.638/07 e 11.941/09.

Em 2018, as atividades foram financiadas, também, pelos recursos oriundos das contribuições da Eletrobras e demais Associados, num total de R\$ 196,1 milhões, refletindo crescimento de 4,6% em relação ao exercício anterior.

Os demais recursos, obtidos das demais categorias de sócios, prestação de serviços tecnológicos e outros, aportaram R\$ 44,4 milhões. Assim, o total de recursos obtidos em 2018, totalizaram R\$ 240,5 milhões, que foram aplicados diretamente nas atividades do Centro no exercício de 2018.

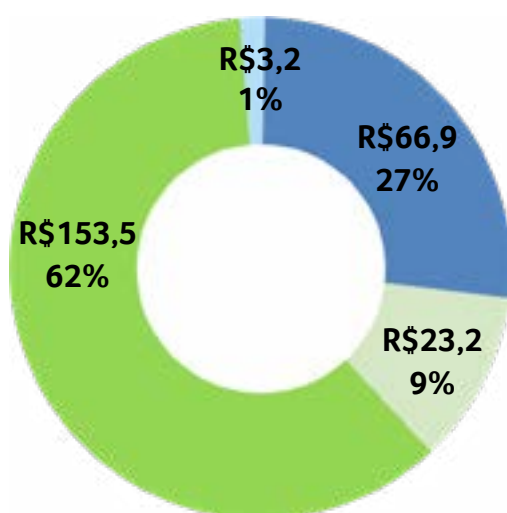
O orçamento de custeio realizado de 2018 do Centro foi de R\$ 228,1 milhões e, para dar continuidade aos seus projetos, foi realizado do orçamento de investimentos, para este exercício, o total de R\$ 9,8 milhões.

Balanço Patrimonial - Em R\$ Milhões

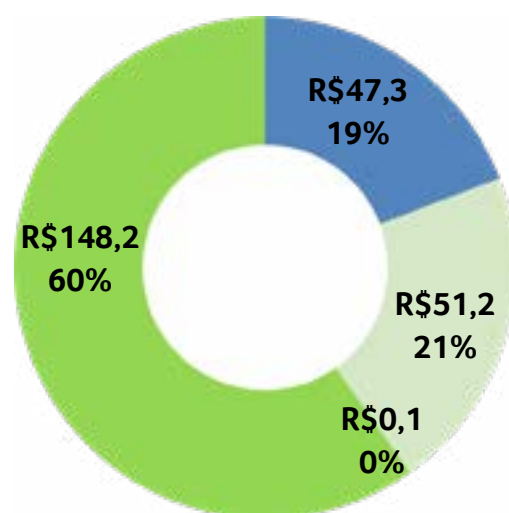
Ativo	2017	2018	A.H.%
Circulante	67,3	66,9	-0,7
Não Circulante	182,8	179,9	-1,6
Total do Ativo	250,1	246,8	-1,4

Passivo	2017	2018	A.H.%
Circulante	50,2	47,3	-5,8
Não Circulante	115,5	51,2	-55,8
Resultado Exercício Futuro	7,6	0,1	-98,7
Patrimônio Líquido	76,8	148,2	93,0
Total do Passivo	250,1	246,8	-1,4

Balanço Patrimonial em Dezembro/2018 - Em R\$ Milhões



- Circulante
- Realizável a longo prazo
- Imobilizado
- Intangível



- Circulante
- Exigível a longo prazo
- Resultados de Exercícios futuros
- Patrimônio Líquido

Cabe destacar que o DPF atuou junto a Eletrobras e a Eletros na elaboração do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, visando o equacionamento dos déficits atuariais do Plano BD Eletrobras, junto à Eletros, relativos aos anos de 2013 e 2015.

Destaca-se também, a participação para obtenção do Termo de Doação dos bens do Projeto Meta, no valor de R\$ 50 milhões.

Por último, o DPF participou do Go Live do SAP-Instância Única, no mês de abril de 2018. Todas as operações financeiras foram ajustadas para que não houvesse prejuízos para o Cepel.

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS, CURSOS, TREINAMENTOS E PALESTRAS – 2017 / 2018

Evento: AC010 – Business Processes in Financial Accounting

Data: 20 a 23/03/2017

Participantes: Joébeo Ramos de Oliveira e Leonardo Leite Tavares

Evento: AC040 – Business Processes in Management Accounting

Data: 13 a 16/03/2017

Participante: Heber Goulart Pinto

Evento: AC210 – New General Ledger Accounting

Data: 15 a 18/03/2017

Participante: Paulo Tadeu Paes Alves

Evento: AC305 – Asset Accounting

Data: 15 a 18/05/2017

Participante: Patrícia Cristina Farias Barbosa

Evento: FSC010 – Processes in Treasury and Risk Management

Data: 17 a 20/04/2017

Participantes: Luiz Jesse Freire e Ana Carolina Lelis Cremasco

Evento: PLM300 – Business Processes in Plant Maintenance

Data: 27 a 30/03/2017

Participante: Patrícia Cristina Farias Barbosa

Evento: SCM500 – Processes in Procurement

Data: 20 a 23/03/2017

Participante: Valter Soares da Silva

Evento: SCM600 – Business Processes in Sales and Distribution

Data: 24 a 27/04/2017

Participante: Maria de Fátima B. da Silva

Evento: 39º Congresso Brasileiro de Previdência Complementar Fechada

Data: 10 a 12/09/2018

Participante: Paulo Tadeu Paes Alves



Departamento de Gestão de Pessoas – DGP

As seguintes realizações foram destaques no Departamento de Gestão de Pessoas (DGP) no biênio 2017/2018:

Principais Realizações

Após estudo e posterior aprovação da Diretoria Executiva do Cepel, extinção na folha de pagamento do percentual de 6% relativo à contribuição adicional para financiamento da aposentadoria especial, representando uma economia na ordem de R\$ 3.300.000,00 por ano;

- Com os devidos investimentos na área de Segurança do Trabalho, redução na folha de pagamento do percentual do Fator Acidentário Previdenciário - FAP para o ano de 2017, representando uma economia na ordem de R\$ 800.000,00;
- Participação de reuniões na Eletrobras visando à elaboração e implantação do Plano de Aposentadoria Extraordinária – PAE e do Plano de Demissão Consensual – PDC, do Cepel;
- Participação efetiva na implantação do Centro de Serviços Compartilhados – CSC e ProErp, com a disponibilização de 4 empregados, sendo 1 como coordenador das atividades inerentes à Gestão de Pessoas do CSC-Sudeste.
- Reuniões Ordinárias com a equipe do DGP para convencimento e internalização da campanha contra o desperdício;

- Participação do DGP, juntamente com o DPF e DLO, do processo de reaproveitamento dos materiais de estoque que não estavam sendo utilizados (bobinas de papel das calculadoras de mesas, por exemplo);
- Viabilização de palestra para os colaboradores do Cepel sobre educação financeira;
- Extinção do atendimento presencial do Eletros-Saúde nas dependências do Cepel, representando uma economia mensal de R\$ 4.200,00, face à implantação do novo processo eletrônico de pedidos de reembolso;
- Início do trabalho de atualização dos dados pessoais dos empregados do Cepel com a inserção sobre expectativas;
- Início dos trabalhos no sistema VITAE para manutenção do currículo atualizado de todos os empregados;
- Otimização dos serviços operacionais de folha de pagamento, com o cancelamento dos descontos de 5 rubricas (programa alimentando com energia; ligações telefônicas particulares; postagens de correspondências particulares; refeições duplicadas; serviços de reprografia particulares);
- Campanha de vacinação contra a gripe;
- Início, estruturação e acompanhamento dos 5º e 6º ciclos do SGD;
- Inauguração da sala de aleitamento materno – Serviço Social.
- Vale destacar ainda, a continuidade da implementação do Plano de Gestão Integrada de Pessoas do Sistema e, a efetiva participação do DGP, em reuniões de grupos de trabalhos, com o objetivo de possibilitar a padronização de diversas políticas e diretrizes unificadas de Gestão de Pessoas.

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS, CURSOS, TREINAMENTOS E PALESTRAS – 2017 / 2018

Evento: 1º Seminário sobre Gestão de Pessoas com Deficiência nas Instituições

Data: 30/11/2017

Participantes: Flávio Aurélio S. F. Braga, Katia G. da Silva e Jucelino dos Santos

Evento: Atualização em Previdência Complementar

Data: 11/05 a 15/12/2017

Participantes: Flávio Aurélio S. F. Braga e Antonio Alves Ferreira Junior

Evento: Curso Brigada de Incêndio

Data: 05 e 14/12/2017

Participante: Fábio André da Silva Torres

Evento: Curso de Higiene Ocupacional

Data: 27/05 a 12/08/2017

Participantes: Fábio André da Silva Torres e Eduardo da Costa Pereira

Evento: HR050 – Business Processes in Human Capital Management

Data: 03 a 06/04/2017

Participante: André da Cruz Soares da Costa

Evento: HR270 – SAP Enterprise Learning - Módulo de Aprendizagem Educacional

Data: 08 e 09/11/2017

Participante: Ana Lúcia Costa Campos

Evento: HR515 – Training and Event Management - Módulo de Treinamento e Eventos

Data: 06 e 07/11/2017

Participante: Ana Lúcia Costa Campos

Evento: II Workshop de Iluminação a LED

Data: 29 e 30/06/2017

Participante: Fábio André da Silva Torres

Evento: XX COBENI

Data: 03 e 04/10/2018

Participante: Gerardo Luiz G. Leitão

Evento: Reforma Trabalhista

Data: 26/10/2017

Participantes: Antonio Alves Ferreira Junior e Victor de Sant'anna Cordeiro

Evento: Reforma Trabalhista

Data: 25/10/2017

Participantes: Ataliba de Almeida Filho e Flávio Aurélio da S. F. Braga

Evento: Brigada Voluntária de Incêndio

Data: 10 e 11/12/2018

Participante: Fábio André da Silva Torres

Evento: Brigada Voluntária de Incêndio

Data: 12 e 13/11/2018

Participantes: Fábio André da Silva Torres e Eduardo da Costa Pereira

Evento: NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

Data: Janeiro/2018 – on line

Participante: Flávio Aurélio da S. F. Braga

Evento: NR 35 – Trabalho em Altura

Data: 21 e 22/08/2018

Participantes: Fábio André da Silva Torres e Eduardo da Costa Pereira



Departamento de Logística e Operações - DLO

No biênio 2017-2018, o Departamento de Logística e Operações (DLO) direcionou seus esforços para o atendimento dos objetivos traçados pela Diretoria Administrativa e Financeira do Centro. Focou especialmente nos objetivos elencados a seguir:

Principais Realizações

Alienação

- Processamento de 1076 solicitações de Alienação no ano de 2017;
- Arrecadação de R\$ 352.495,50 com alienação de diversos itens (equipamentos de TI, veículos, mobiliários equipamentos de laboratório e cozinha, outros), no ano de 2018.

Aquisição

- O valor total realizado nas diferentes modalidades de licitação e contratações diretas foi de R\$ 17,2 milhões, no ano de 2017. O valor orçado foi superior ao valor homologado em todas as modalidades de licitação.
- No ano de 2018, o valor realizado das aquisições foi de R\$ 26,1 milhões. O saldo positivo entre o valor orçado e o efetivamente realizado foi de R\$ 2,4 milhões;
- Nos anos de 2017 e 2018 o saldo foi positivo em relação ao orçado e o efetivamente pago com despesas de armazenamento de aquisições internacionais, totalizando uma economia de R\$ 475 mil.

Gestão de Contratos

- Elaboração de notas técnicas para emissão de termos aditivos e apostilamentos dos serviços visando à redução de gastos;
- Realização de vistorias técnicas e de reuniões mensais com as empresas prestadoras de serviços contínuos para acompanhamento de ocorrências na execução dos contratos;
- Realização de estudos para alteração do escopo dos serviços, elaboração dos termos de referência e de pesquisa de mercado para novos processos licitatórios, referentes aos contratos de apoio administrativo; motorista executivo; agenciamento de viagens – self booking; transporte terrestre de passageiros; malotes e cargas; jardinagem; controle integrado de pragas e vetores; alimentação e correlatos;
- Negociação com os Prestadores de Serviços Contínuos para redução ou manutenção dos valores praticados.

Fiscalização de Contratos

- Atuação nas ações necessárias para a conformidade do processo de fiscalização de contratos, visando total aderência aos aspectos legais, de forma a não ter registro de ponto de auditoria interna;
- Emissão de 12 notificações e penalidades por descumprimento do estipulado no contrato de prestação de serviço.

Gestão de Ativos

- Finalização do inventário físico nas Unidades do Cepel, em 2017;
- Conferência dos bens inventariados e atesto das medições da execução dos serviços do inventário físico nas Unidades do Cepel, no total de aproximadamente 22.000 itens;

Gestão de Estoque/Almoxarifado

- Levantamento dos itens de estoque sem consumo e atuação junto às áreas do Centro para reaproveitamento dos mesmos. Foram 7109 unidades de 15 itens, no valor total de R\$ 2.990,67;
- Inativação dos itens mencionados no sistema Gestoque, com o objetivo de sanear a base para a migração para o sistema SAP;
- Execução de ações para o atendimento ao auto de infração do Exército, referente ao depósito de produtos químicos controlados, incluindo a instalação de paletes e emissão de procedimentos documentados.

Gestão de Resíduos

- Destinação para os resíduos perigosos das Unidades Adrianópolis e Fundão;
- Destinação para os resíduos de serviço de saúde e dos resíduos de lâmpadas gerados pela Unidade Fundão;

- Participação na elaboração de relatórios técnicos;
- Venda de óleo isolante gerado na Unidade de Adrianópolis, totalizando uma receita de R\$ 4.320,00.

Alimentação e correlatos

- Implantação dos serviços de almoço a quilo, almoço executivo e quentinha nos restaurantes do Cepel;
- Implantação do contrato com o novo fornecedor para o serviço de alimentação e correlatos no Cepel.

Viagens

- Processamento de 385 viagens em 2017 e 292 viagens em 2018;
- Implementação do sistema *Self Booking* em 2018;

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS, CURSOS, TREINAMENTOS E PALESTRAS – 2017/2018

Evento: AC305 – Asset Accounting

Data: 20 a 23/03/2017

Participante: Gustavo Ferreira Muniz Pinto

Evento: HR050 – Business Processes in Human Capital Management

Data: 03 a 06/04/2017

Participante: Gisele Lopes de Araujo

Evento: PLM400 – Business Processes in Quality Management

Data: 03 a 06/04/2017

Participante: Raimunda Silva de Santana

Evento: SCM500 – Processes in Procurement

Data: 20 a 23/03/2017

Participantes: Fernanda Ayoub de Luna Freire e Jorge Max de M. Rodrigues

Evento: NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

Data: Janeiro 2018 – on line

Participantes: Marco Antonio Pinto, Maria Gorete da Cruz e Vanda Gonçalves da Silva

Evento: Regulamento de Licitações e Contratos das Empresas Eletrobras

Data: 05 a 07/06/2018

Participantes: Luiz Carlos V. da Silva Junior

Evento: X ENOAC

Data: 18 a 20/07/2018

Participante: Lucia Lima dos Santos

ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO PREDIAL (ATMP)

No biênio 2017/2018, a Atividade de Manutenção Predial (ATMP) atendeu a, aproximadamente, 1000 requisições de manutenção predial na Unidade Fundão. Além de suas atividades de manutenção e conservação das instalações, alinhadas ao Plano de Investimentos do Cepel, a equipe de manutenção predial deu apoio à elaboração de projetos e especificações técnicas, aquisição de equipamentos, realização de reformas, revitalização das instalações e fiscalização de serviços associados à adequação da infraestrutura predial.

Dentre as diversas ações desenvolvidas para a reformulação e ampliação das instalações existentes na Unidade Fundão, merecem destaque:

- Finalização da primeira etapa do retrofit da iluminação externa, com a substituição das luminárias de vapor de sódio por luminárias à LED;
- Finalização das instalações relativas ao processo de transferência de unidades administrativas para o segundo andar do Bloco AB;
- Instalação de nova central do sistema de detecção de incêndio;
- Apoio à implantação de rede Wi-Fi em todos os pavimentos dos blocos A, B, C, D, F, G, H, I, J;
- Instalação de controle automático dos dumpers de insuflamento nas salas de reuniões D24 e D25;
- Instalação de inversor de frequência no motor do FAC 5 e sensor de pressão dos dutos, para controle de temperatura das salas de treinamento e reunião do BL J;
- Finalização das novas instalações dos no-breaks dos servidores da INFO;
- Instalação de novo sistema de ar condicionado (self) para a sala de servidores da INFO;
- Automação da moto bomba Diesel do sistema de combate a incêndio;
- Substituição dos disjuntores de 13.8kV a pequeno volume de óleo por disjuntores a vácuo, nos cubículos de entrada e saída na subestação do BL D;
- Instalação de novo banco de capacitores de 100kVAr para correção do fator de potência;
- Adequação da infraestrutura predial do Bloco J, para a implantação de sala de treinamento para até 30 pessoas;
- Reforma dos sanitários do restaurante;

- Execução de obra de adequação da infraestrutura predial para a implantação do novo Laboratório do Simulador Fotovoltaico.

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS, CURSOS, TREINAMENTOS E PALESTRAS – 2017 / 2018

Evento: ASA380/ACT – Methodology for implementation

Data: 03 a 06/04/2017

Participante: Luiz Carlos de Oliveira Costa

Evento: II Workshop de Iluminação a LED

Data: 29 e 30/06/2017

Participantes: Ana Raquel Vianna Suliano e Marcus Franchin Alves Moreira

Evento: PLM300 – Business Processes in Plant Maintenance

Data: 27 a 30/03/2017

Participante: Luiz Carlos de Oliveira Costa

Evento: SMI310 – Implementation projects with SAP Solution Maneger

Data: 08 a 10/03/2017

Participante: Luiz Carlos de Oliveira Costa

Evento: Brigada Voluntária de Incêndio

Data: 12 e 13/11/2018

Participante: Fabiana Lanzilotta da Fonseca

Evento: NR 35 – Trabalho em Altura

Data: 25 e 26/09/2018

Participante: Fabiana Lanzilotta da Fonseca

ATIVIDADE DE QUALIDADE (QUAL)

Desde 12/06/2017, a Atividade de Qualidade (QUAL) passou a se denominar Atividade de Sistema de Gestão da Qualidade (ASGQ), por meio da Resolução de Diretoria RES – 055/2017.

No biênio 2017-2018, o objetivo foi contribuir para a manutenção das atividades essenciais, disponibilizando as ferramentas e informações necessárias para a execução das mesmas, de forma eficaz e eficiente. As informações geradas pelos sistemas mantidos pela ASGQ fornecem subsídios para as empresas Eletrobras, órgãos regulamentadores, organismo de acreditação, clientes e demais áreas do Cepel.

Principais Realizações

Acreditação junto à Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação) do INMETRO

- A acreditação é o reconhecimento formal da competência por um organismo independente, no caso, a Cgcre, sendo um diferencial no mercado. No biênio 2017-2018, foi realizada a coordenação do sistema de gestão da qualidade, possibilitando a manutenção das acreditações de serviços prestados pelo Laboratório de Ensaio de Eficiência em Máquinas Elétricas e em Transformadores, de Referência em Medição de Alta Tensão, de Calibração de Instrumentos, de Refrigeração e de Iluminação, além da Atividade de Certificação;
- A Atividade de Sistema de Gestão da Qualidade orienta os Laboratórios e a Atividade de Certificação quanto às ações necessárias para a obtenção, extensão, redução e/ou manutenção da acreditação, sendo o ponto focal entre o Cepel e o Organismo de acreditação, além de atuar em conjunto com as áreas do Cepel que gerencia, realiza ou verifica trabalhos que afetam a qualidade dos ensaios/análises/calibrações, para viabilizar as ações que não dependem exclusivamente dos laboratórios.

Auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade

- Coordenação do Programa de auditorias internas, que contemplou 4 laboratórios do DLA (AP4, AT1, CA1 e CA2), 2 laboratórios do DLF (MA7 e MA8) e a Atividade de Certificação (CERT);
- Após a realização das auditorias a Atividade de Sistema de Gestão da Qualidade atuou junto às áreas. Essa atuação consistiu no acompanhamento dos prazos, implementação de ações corretivas de âmbito geral e apoio para a implementação de ações corretivas de áreas específicas;

Análise Crítica do Sistema de Gestão da Qualidade

- A ASGQ viabiliza reuniões periódicas, baseadas em pauta pré-definida, que tem como objetivo assegurar a contínua adequação e eficácia do sistema de gestão e introduzir as mudanças ou melhorias necessárias nesse sistema. Atualmente, há 19 (dezenove) ações do DLF, 44 (quarenta e quatro) ações do DLA e 15 (quinze) ações da Certificação;

Treinamento

- A ASGQ coordena o Programa de treinamento, que resulta na capacitação dos empregados que atuam nos Departamentos de Laboratórios de Adrianópolis e do Fundão e nas Atividades de Certificação e de Sistema de Gestão da Qualidade, que contemplou os seguintes treinamentos, ministrados por empregados do Centro:

- Curso de Interpretação da Norma – ABNT NBR ISO 9001:2015;
- Curso de Requisitos da Norma - ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005;
- Formação de auditores internos do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Workshop de auditores internos do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Workshop para cálculo de incerteza de medição (1ª turma) e;
- Workshop para cálculo de incerteza de medição (2ª turma).

Avaliação de Satisfação de Clientes

- Foram emitidas pelas secretarias dos Departamentos de Laboratórios de Adrianópolis e do Fundão e da Atividade de Certificação 513 (quinhentas e treze) pesquisas para clientes internos e externos, sendo respondidas 136 (cento e trinta e seis), correspondendo a 27% de taxa de retorno. A ASGQ atuou no acompanhamento e análise de indicadores de satisfação de clientes, assim como, no acompanhamento e execução de ações decorrentes de reclamações pertinentes.

Reunião de Auditores

- Atualmente, o sistema de gestão da qualidade conta com o apoio de 15 (quinze) auditores internos e 04 (quatro) auditores em treinamento que, além de suas atividades nas áreas onde estão alocados, realizam auditorias nos laboratórios e na Atividade de Certificação, possibilitando a implementação do sistema de gestão da qualidade.

Instrumentos Normativos e Formulários

- No ano de 2017, a ASGQ revisou 68 (sessenta e oito) instrumentos normativos e 29 (vinte e nove) formulários. Deste total, foram aprovados 49 (quarenta e nove) instrumentos normativos, além de 27 (vinte e sete) formulários;
- No ano de 2018, a ASGQ revisou 62 (sessenta e dois) instrumentos normativos e 30 (trinta) formulários. Deste total, foram aprovados 39 (trinta e nove) instrumentos normativos, além de 27 (vinte e sete) formulários. Encontra-se em análise 15 (quinze) Normas, 8 (oito) Procedimentos e 3 (três) formulários.

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS, CURSOS, TREINAMENTOS E PALESTRAS –2017 /2018

Evento: Workshop – As Principais Mudanças na Norma ABNT NBR ISO/IEC 170025

Data: 02/08/2017

Participantes: Felipe Camello Gonçalves e Nilço Mauro da Silva Moura

Evento: X ENOAC

Data: 18 a 20/07/2018

Participantes: Felipe Camello Gonçalves e Nilço Mauro da Silva Moura



RELATÓRIOS TÉCNICOS

DIRETORIA DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

Departamento de Automação de Sistemas - DAS

2017

- **24122/2017** - Teste da Ligação de Dados entre o SAGE e o IED ARCTEQ AQ-F215, em Protocolo IEC/61850

Projeto: 3272

Cliente: ARCTEQ Relays Ltd (Wolffintie 36 M10 65200 Vaasa Finland)

Autor: Carlos Eduardo Greco e Romaika Bllenda Raquel Milagres Acerbi (PUC-RJ)

Idioma: Português

- **24123/2017** - Teste da Ligação de Dados entre o SAGE e o IED ARCTEQ AQ-F255, em Protocolo IEC/61850

Projeto: 3272

Cliente: ARCTEQ Relays Ltd (Wolffintie 36 M10 65200 Vaasa Finland)

Autor: Carlos Eduardo Greco e Romaika Bllenda Raquel Milagres Acerbi (PUC-RJ)

Idioma: Português

- **24124/2017** - Teste da Ligação de Dados entre o SAGE e o IED GE F650 em Protocolo IEC 61850

Projeto: 3272

Cliente: Grid Solutions Transmissão de Energia Ltda

Autor: Carlos Eduardo Greco

Idioma: Português

- **6478/2017** - Teste da Ligação de Dados entre o SAGE (Mestre) e o Controlador de Automação em Tempo Real (RTAC) SEL-3530-4 (Escravo), em Protocolo IEC 60870-5-101

Projeto: 3272

Cliente: Schweitzer Engineering Laboratories, Comercial Ltda. (SEL)

Autor: Carlos Eduardo Greco, Vera Lucia L. Monteiro e Lucas Rosalino (PUC-RJ)

Idioma: Português

- **6477/2017** - Teste da Ligação de Dados entre o SAGE (Mestre) e o Controlador de Automação em Tempo Real (RTAC) SEL-3530-4 (Escravo), em Protocolo IEC 60870-5-104

Projeto: 3272

Cliente: Schweitzer Engineering Laboratories, Comercial Ltda. (SEL)

Autor: Carlos Eduardo Greco, Vera Lucia L. Monteiro e Lucas Rosalino (PUC-RJ)

Idioma: Português

2018

- **10959/2018** - Modelagem de redes de distribuição para fluxo de potência trifásico utilizando o OpenDSS.

Projeto: 1765

Cliente: Relatório Interno

Autor: Igor Ferreira Visconti

Idioma: Português



Departamento de Otimização Energética e Meio Ambiente - DEA

2017

- **27628/17** - Utilização de Algoritmos Genéticos para a Determinação de uma Configuração Alternativa para as Faixas Operativas Empregadas pelo Modelo SUI SI

Projeto: 1311 - SUI SHI

Cliente: Eletrobras

Autor: Fabio Rodrigo Siqueira Batista

Coautor: Luiz Guilherme Barbosa Marzano e Maria Elvira Piñeiro Maceira

Idioma: Português

- **27361/17** - Manual de Referência do Modelo SUI SHI

Projeto: 1311 - SUI SHI

Cliente: ELETROBRAS

Autor: Fabio Rodrigo Siqueira Batista

Coautor: Maria Elvira Piñeiro Maceira; Luis Fernando E. Cerqueira da Silva; Luiz Guilherme Barbosa Marzano

Idioma: Português

- **15715/17** - Nova Abordagem para a Aálise Multiobjetivo Final dos Estudos de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas

Projeto: 1329 - SINV

Cliente: ELETROBRAS

Autor: Igor Pinheiro Raupp

Coautor: Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **27538/2017** - Análise do comportamento do custo marginal de operação do modelo NEWAVE ao se passar de 9 para 12 reservatórios equivalentes de energia (REEs)

Projeto: 1345 - NEWAVE

Cliente: CPAMP

Autor: Débora Dias Jardim Penna

Coautor: Maria Elvira P. Maceira; André Luiz Diniz Souto Lima; Albert Cordeiro G. de Melo e Felipe Treistman - PUC/RJ

Idioma: Português

- **11138/2017** - Estratégia de seleção de cortes de Benders para redução do tempo computacional da Programação Dinâmica Dual Estocástica - Aplicação ao Modelo NEWAVE

Projeto: 1345 - NEWAVE

Cliente: CPAMP

Autor: André Luiz Diniz Souto Lima

Coautor: Maria Elvira P. Maceira; Roberto José Pinto; César Luis V. de Vasconcellos; Débora Dias Jardim Penna e Cristiane Barbosa da Cruz

Idioma: Português

- **13166/17** - Agrupamentos Estatísticos de Curvas de Carga por meio do Programa MODCAR para Utilização nos Modelos NEWAVE e DECOMP

Projeto: 1699 - CONFINT

Cliente: Eletrobras

Autor: Albert Cordeiro Geber de Melo

Coautor: José Francisco Moreira Pessanha; Thatiana Conceição Justino e Maria Elvira Piñeiro Maceira

Idioma: Português

- **14265/17** - Avaliação de previsões numéricas de precipitação em diversas bacias do SIN

Projeto: 1335 - PREVIVAZ

Cliente: Eletrobras

Autor: Juan P. Colonese

Coautor: Luciano Nobrega R. Xavier; Maria Elvira P. Maceira; Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **14265/17** - Avaliação de previsões numéricas de precipitação em diversas bacias do SIN

Projeto: 1888 - MUDCLIMA

Cliente: Eletrobras

Autor: Juan Pereira Colonese

Coautor: Luciano N. R. Xavier; Maria Elvira Piñeiro Maceira; Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **20770/17** - OPCHEN 3.1.5 Operação Semanal de Controle de Cheias em Situação Normal - Manual de Metodologia

Projeto: 1328 - CHEIAS

Cliente: Eletrobras

Autor: Fernanda da Serra Costa

Coautor: Daniela de Souza Kyrillos; Igor Pinheiro Raupp; Priscilla Dafne Shu Cham e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **20758/17** - OPCHEN 3.1.5 Operação semanal de Controle de Cheias em Situação Normal - Manual do Usuário

Projeto: 1328 - CHEIAS

Cliente: Eletrobras

Autor: Daniela de Souza Kyrillos

Coautor: Igor Pinheiro Raupp; Priscilla Dafne Shu Chan; Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **20764/17** - OPCHEN 3.1.5 Operação Semanal de Controle de Cheias em Situação Normal - Manual de Metodologia

Projeto: 1600 - ONS

Cliente: ONS

Autor: Fernanda da Serra Costa

Coautor: Daniela de Souza Kyrillos; Igor Pinheiro Raupp; Priscilla Dafne Shu Cham e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **20760/17** - OPCHEN 3.1.5 Operação semanal de Controle de Cheias em Situação Normal - Manual do Usuário

Projeto: 1600 - ONS

Cliente: ONS

Autor: Daniela de Souza Kyrillos

Coautor: Igor Pinheiro Raupp; Priscilla dafne Shu Chan; Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio

Idioma: Português

- **26197/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 15 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **26207/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 15.1 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **26179/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 11 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **26182/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 12 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **26187/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 13 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **26191/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 13.1 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **26196/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 14 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **26209/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 16.1 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **26203/17** - Programa ContabRM - Programa de contabilização da energia de curto-prazo do mercado atacadista de energia brasileiro - Versão 16 - Manual do usuário

Projeto: 1469 - CONT-MAE

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **27633/17** - Sistema computacional para análise econômico - financeira de projetos - ANAFIN 5.0 - Manual do metodologia

Projeto: 1537 - ANAFIN

Cliente: Eletrobras

Autor: Fábio Rodrigo Siqueira Batista

Coautor: Alexia Rodrigues; Diego Nascimento Maia; Luiz Guilherme B. Marzano e Albert Cordeiro Geber de Melo

Idioma: Português

- **28016/17** - Populações Indígenas e Adaptação às Mudanças Climáticas

Projeto: 1888 - MUDCLIMA

Cliente: Eletrobras

Autor: Luciana Rocha Leal da Paz

Coautor: Katia Cristina Garcia

Idioma: Português

- **27891/17** - Modelo de apoio à decisão multicritério para o planejamento da expansão de geração de longo prazo considerando emissões de gases de efeito estufa

Projeto: 1888 - MUDCLIMA

Cliente: Eletrobras

Autor: Thatiana Conceição Justino

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo; Maria Elvira Piñeiro Maceira e Luiz Guilherme Barbosa Marzano

Idioma: Português

- **27854/17** - Formulação Matemática do Modelo ECOMERC para Otimização de Portfólio de Contratos de Energia

Projeto: 1894 - ECOMERC

Cliente: Eletrobras

Autor: Luiz Guilherme Barbosa Marzano

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo

Idioma: Português

- **27891/17** - Modelo de apoio à decisão multicritério para o planejamento da expansão de geração de longo prazo considerando emissões de gases de efeito estufa

Projeto: 1390 - MATRIZ

Cliente: Eletrobras

Autor: Thatiana Conceição Justino

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo; Maria Elvira Piñeiro Maceira e Luiz Guilherme Barbosa Marzano

Idioma: Português

- **28126/17** - Nova Abordagem para a Aálise Multiobjetivo Final dos Estudos de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas - Parte II

Projeto: 1329 - SINV

Cliente: Eletrobras

Autor: Igor Pinheiro Raupp

Coautor: Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **27155/17** - Análise da aplicação das correlações espaciais históricas mensal e anual na geração de cenários sintéticos multivariados

Projeto: 1798 - GEVAZP

Cliente: Eletrobras

Autor: Débora Dias Jardim Penna

Coautor: Hugo Santarém de Araújo; Felipe Treistman (PUC/RJ); Jorge Machado Damázio e Maria Elvira Piñeiro Maceira

Idioma: Português

- **27363/17** - Adaptação Baseada em Ecossistemas

Projeto: 1888 - MUDCLIMA

Cliente: Eletrobras

Autor: Katia Cristina Garcia

Coautor: Luciana Rocha Leal da Paz; Alexandre Mollica Medeiros e Denise Ferreira de Matos

Idioma: Português

- **27711/2017** - Modelagem de Reabilitação de Tecnologias no Modelo MATRIZ

Projeto: 1390 - MATRIZ

Cliente: Eletrobras

Autor: Maria Luiza Viana Lisboa

Coautor: Carlos Henrique Medeiros de Sabóia; Luiz Guilherme B. Marzano e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **19280/2017** - Incorporação de Critérios Socioambientais na Formulação do Problema de Planejamento de Longo Prazo da Expansão da Geração de Energia Elétrica

Projeto: 1390

Cliente: MME

Autor: Luiz Guilherme Barbosa Marzano

Coautor: Carlos Henrique Medeiros de Sabóia e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **27156/2017** - Modelo de Geração de Séries Sintéticas de Energias e Vazões - Manual do Usuário

Projeto: 1798

Cliente: Eletrobras

Autor: Débora Dias Jardim Penna

Coautor: Felipe Treistman, Hugo Santarém de Araújo e Maria Elvira Piñeiro Maceira

Idioma: Português

- **27157/2017** - Modelo de Geração de Séries Sintéticas de Energias e Vazões - Manual de Referência

Projeto: 1798

Cliente: Eletrobras

Autor: Débora Dias Jardim Penna

Coautor: Maria Elvira Piñeiro Maceira, Jorge Machado Damázio, Felipe Treistman e Hugo Santarém de Araújo

Idioma: Português

- **3276/2018** - Consideração do fenômeno El Niño-Oscilação Sul no controle de cheias realizado nos reservatórios das usinas hidrelétricas do Sistema Interligado Nacional - Etapa 1 dos Testes de Reavaliação dos Critérios para Classificação das Estações Chuvosas

Projeto: 1328

Cliente: Eletrobras

Autor: Priscilla Dafne Shu Chan

Coautor: Daniela de Souza Kyrillos, Fernanda da Serra Costa, Igor Pinheiro Raupp e Jorge Machado Damázio

Idioma: Português

- **8064/2018** - Modelo de Previsão de Carga para o Plano Mensal da Operação PrevcargaPMO

Projeto: 1600

Cliente: ONS

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Victor Andrade de Almeida

Idioma: Português

- **6606/2018** - Técnicas de Reamostragem de Cenários Hidrológicos para a simulação forward da PDDE na definição da Estratégia de Operação Energética de Longo/Médio Prazo

Projeto: 1345/1798

Cliente: Eletrobras

Autor: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Coautor: Débora Dias Jardim Penna, Cristiane Barbosa da Cruz, André Luiz Diniz, Albert Cordeiro Geber de Melo e Felipe Treistman

Idioma: Português

- **1452/2018** - Análise introdutória da inclusão de informações climáticas no gerador de séries sintéticas de energias e vazões

Projeto: 1798

Cliente: Eletrobras

Autor: Felipe Treistman (PUC/RJ)

Coautor: Maria Elvira Piñeiro Maceira (Cepel), Débora Dias Jardim Penna (Cepel), Jorge Machado Damázio (Cepel)

Idioma: Português

- **7251/2018** - Descrição de procedimentos e módulos em python para análise e processamento de dados de entrada, montagem, execução e avaliação de modelos de previsão de vazões.

Projeto: 1335/1888

Cliente: Eletrobras

Autor: Juan Pereira Colonese

Coautor: Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier

Idioma: Português

- **7391/2018** - Incorporação do Conceito de Computação em Nuvem de Alto Desempenho ao Modelo de Planejamento da Expansão (NEWAVE)

Projeto: 1779/1862

Cliente: MME

Autor: Roberto José Pinto

Coautor: Felipe Dias de Rezende Machado

Idioma: Português

- **7389/2018** - Programa ContabRM – Programa de Contabilização da Energia de Curto-Prazo do Mercado Atacadista de Energia Brasileiro – Versão 17 – Manual do Usuário

Projeto: 1469

Cliente: CCEE

Autor: Roberto José Pinto

Idioma: Português

- **8047/2018** - Manual do Usuário do Modelo MELP Versão 7.0.0

Projeto: 1781

Cliente: MME

Autor: Carlos Henrique Medeiros de Sabóia

Coautor: Luiz Guilherme Barbosa Marzano ; Maria Luiza Viana Lisboa

Idioma: Português

- **9544/2018** - Plataforma EMISFERA - Ferramentas para Cálculo e Análise de Emissões

Projeto: 1848

Cliente: Eletrobras

Autor: Alexandre Mollica Medeiros

Coautor: Juliano Lucas Souza de Abreu (PUC/RJ)

Idioma: Português

- **10349/2018** - Metodologia e Determinação de Perfis Típicos Diários de Carga através da Combinação de Técnicas Estatísticas de Análise de Agrupamentos e na Análise Exploratória de Dados

Projeto: 1699

Cliente: CPAMP

Autor: Albert Cordeiro Geber de Melo

Coautor: José Francisco Moreira Pessanha; Thatiana Conceição Justino; Maria Elvira Piñeiro Maceira

Idioma: Português

- **10783/2018** - Análise da inflexão do custo marginal de operação no modelo NEWAVE entre os quarto e quinto estágios temporais ao se adotar a representação de 12 REEs para Sistema Interligado Nacional

Projeto: 1345/1798

Cliente: CPAMP

Autor: Débora Dias Jardim Penna

Coautor: Maria Elvira Piñeiro Maceira; Jorge Machado Damázio; Felipe Treistman (PUC-Rio); Hugo Santarém de Araújo; Albert C. Geber de Melo

Idioma: Português

- **11627/2018** - Modelo de Previsão de Carga para o Plano Mensal da Operação PrevCargaPMO

Projeto: 1600

Cliente: ONS

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Victor Andrade de Almeida

Idioma: Português

- **11913/2018** - Avaliação de previsões de chuva do modelo ETA integradas na primeira semana operativa

Projeto: 1335

Cliente: Eletrobras

Autor: Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier

Coautor: Juan Pereira Colonese

Idioma: Português

- **12070/2018** - Adaptação às Mudanças Climáticas nas Empresas Eletrobras – riscos e oportunidades
Projeto: 1888
Cliente: Eletrobras
Autor: Katia Cristina Garcia
Coautor: Alexandre Mollica Medeiros
Idioma: Português
- **12069/2018** - Propostas de metas de geração e gerenciamento de resíduos sólidos das empresas Eletrobras
Projeto: 1800
Cliente: Eletrobras
Autor: Katia Cristina Garcia
Coautor: Érika Rocha Guimarães (Gelre), Rodrigo Gomes Távora Maia (Cepel/UFRJ)
Idioma: Português
- **12466/2018** - Oportunidade de Aplicações na ELETROBRAS das Ferramentas de Avaliação de Sustentabilidade de Hidroelétricas da Associação Internacional de Hidroeletricidade (International Hydropower Association – IHA)
Projeto: 1888
Cliente: Eletrobras
Autor: Jorge Machado Damázio
Coautor: Fernanda da Serra Costa; Albert C. Geber de Melo; Maria Elvira Piñeiro Maceira; Alexandre Mollica Medeiros; Katia Cristina Garcia
Idioma: Português
- **12624/2018** - Modelo de Previsão de Carga para o DESSEM - PrevCargaDESEM
Projeto: 1600
Cliente: ONS
Autor: José Francisco Moreira Pessanha
Coautor: Victor Andrade de Almeida
Idioma: Português



Departamento de Linhas e Estações - DLE

2017

- **65/17** - Monitoramento utilizando a técnica de emissão acústica de dois reatores 525kV, 50 MVAR, MBRE7 e 550 kV, 54,87 MVAR, MBRE7-02, FV, na SE Marabá, da Eletronorte em Marabá-PA

Projeto: 3229

Cliente: ELN

Autor: Mauro Trindade

Idioma: Português

- **1293/17** - Implementação de Ferramentas para Realização de Estudos de Carregamento de Transformadores no Sistema DianE

Projeto: 1723

Cliente: Emp. Ebras

Autor: Bruna Fonseca e Christian Ducharme

Idioma: Português

- **30653/16** - Definição do sistema computacional para modelagem elétrica e geométrica de laboratório - MEGLAB

Projeto: 1881

Cliente: Cepel

Autor: Athanasio; Luis Cabral; Carlos Ruy; Rubens Passos e José Bianco

Idioma: Português

- **1986/17** - Dimensionamento de dispositivos para redução de exposição a campo elétrico durante atividade de manutenção em linha viva

Projeto: 1692

Cliente: Eletrobras

Autor: Luis Cabral; Athanasio; Carlos Ruy e Paulo Roberto

Idioma: Português

- **1662/17** - Avaliação da Hidrofobicidade de isoladores de vidro revestidos com diferentes produtos

Projeto: 1681

Cliente: Cepel

Autor: Frederico Tassi e Ricardo Wesley

Idioma: Português

- **2735/17** - Aplicação da Metodologia Acústica na Avaliação das SIGs de 230 kV e 69 kV de Viamão e Restinga da TESB.

Projeto: 3229

Cliente: TESB

Autor: Leonardo Torres Bispo dos Santos; Dickson Silva de Souza; Helio de Paiva Amorim Junior; Andre Tomaz de Carvalho; Roberto Campos de Menezes e Helvio Jailson A. Martins

Idioma: Português

Artigo - Virtual Instrumentation for Partial Discharge Monitoring

Projeto: 1808

Cliente: IEEE

Autor: André Tomaz; Helio Amorim; Fernando Brasil; Paulo Vilhena e Daniel Carvalho

Idioma: Português

- **2182/17** - Metodologia de avaliação do dielétrico de transformadores de corrente de 550 kV

Projeto: 1875

Cliente: Cepel

Autor: Marta Olivieri; Helvio Martins; Alexandre Neves; Francisco Araújo e Luiz Alberto Ferreira

Idioma: Português

- **5480/17** - Medição de campos elétrico e magnético em SEs da Chesf, Quixeré, Aquiraz II, Acaraú II e Pecém II

Projeto: 1692

Cliente: Chesf

Autor: Carlos Ruy, Athanasio, Paulo Roberto e Luis Adriano

Idioma: Português

- **3563/17** - Medição de Descargas Parciais e Avaliação das Subestações Blindadas a Gás SF6 da Light Energia - SE Terminal Sul e SE Botafogo

Projeto: 1808

Cliente: Light

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e André Tomaz

Idioma: Português

- **6474/17** - Avaliação dos Equipamentos Elétricos de Alta Tensão retirados da SE Sinop e SE Sorriso da Eletronorte, classe 230kV, a partir da medição de Descargas Parciais realizada em campo

Projeto: 1808

Cliente: ELN

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e João Borges

Idioma: Português

- **6652/17** - Aplicação da metodologia acústica na avaliação da SIG de 69 kV de Viamão e verificações no setor de 230 kV

Projeto: 3229

Cliente: Procable

Autor: Leonardo Torres; Roberto Campos e Rômulo Delgado

Idioma: Português

- **8609/12** - Implantação do laboratório de diagnóstico de equipamentos e instalações elétricas – Labdig, na Ilha do Fundão

Projeto: 3229

Cliente: Cepel

Autor: Helio Martins

Idioma: Português

- **9514/17** - Avaliação de qualidade de isoladores de vidro tipo disco através de ensaios de RIV, perfuração sob impulso e ruptura mecânica

Projeto: 1681

Cliente: Cepel

Autor: Frederico Tassi e Ricardo Wesley

Idioma: Português

- **11405/17** - Avaliação em TPCs e para-raios pelos métodos eletromagnético e acústico na SE de Miracema da Eletronorte

Projeto: 1857

Cliente: Eletronorte

Autor: Leonardo Torres; Romulo dos Santos e Roberto Campos

Idioma: Português

- **11906/17** - Avaliação de campo elétrico em SE 525 kV da Eletrosul e verificação de sua adequação à Legislação federal

Projeto: 1692

Cliente: Eletrosul

Autor: Luis Cabral; Carlos Ruy e Athanasio

Idioma: Português

- **9516/17** - Avaliação de TCs instalados na SE de Tijuco Preto de Furnas, através da medição de DPs

Projeto: 1808

Cliente: Furnas

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e João Borges

Idioma: Português

- **12777/17** - Ensaio de emissão acústica em trafo de ensaio, numero de série 58899, do conjunto cascata do AT1

Projeto: 3229

Cliente: Cepel-Adri

Autor: Mauro trindade

Idioma: Português

- **12533/17** - Análise da exposição a campo elétrico e campo magnético durante procedimentos de manutenção em linha viva

Projeto: 1692

Cliente: Eletrobras

Autor: Luis Adriano; Athanasio; Carlos Ruy e Paulo Roberto

Idioma: Português

- **16826/17** - Caracterização no domínio da frequência de um transformador monofásico, 525/ $\sqrt{3}$ / 138/ $\sqrt{3}$ / 13,8 kV, #8965280, Fabricação Siemens (Furnas – SE Grajaú)

Projeto: 1727

Cliente: Furnas

Autor: Carlos Mgno; Dickson e Luiz Eduardo

Idioma: Português

- **19324/17** - Verificação das máximas sobretensões de manobra suportáveis nos espaçamentos das linhas de transmissão de seis condutores previstas para as regiões Norte e Nordeste

Projeto: 1719

Cliente: EPE

Autor: Arthur Linhares e João Clavio

Idioma: Português

- **19539/17** - Determinação das distâncias básicas da estrutura da LT 138 kV utilizando o programa CISOL

Projeto: 1719

Cliente: Furnas

Autor: Arthur Linhares e João Clavio

Idioma: Português

- **20828/17** - Avaliação de Cadeias de Isoladores de vidro de LT de 500kV, naturalmente poluídas

Projeto: 1681

Cliente: TAESA

Autor: Frederico Tassi e Ricardo Wesley

Idioma: Português

- **19911/17** - Medição de campos elétrico e magnético nos bipolos de 600 kV e nas áreas dos circuitos em CC e na frequência de 50 Hz da SE de Foz do Iguaçu de Furnas

Projeto: 1692

Cliente: Furnas

Autor: Athanasio; Carlos Ruy; Paulo Roberto; Luis Adriano e Roberto Campos

Idioma: Português

- **18995/17** - Instalação do Sistema DianE 3.0 na Eletrosul
Projeto: 1723
Cliente: Eletrosul
Autor: Monique Benevenuto; Clayton da Mata e Christian Ducharme
Idioma: Português
- **18799/17** - Integração do Sistema DianE com o SAP ERP
Projeto: 1723
Cliente: Furnas
Autor: Bruna Fonseca e Christian Ducharme
Idioma: Português
- **23620/17** - Cálculo de campos elétrico e magnético de linhas de transmissão em corrente alternada
Projeto: 1720
Cliente: Eletrobras
Autor: Luis Adriano; Thiago Oneto; Carlos Ruy e Roberto Pinto
Idioma: Português
- **23998/17** - Medição de transitórios de tensão em TCs classe 550 kV, gerados por manobras de seccionadores, SE Cuiabá-MT
Projeto: 3229
Cliente: GE Power
Autor: Dickson Silva; Helvio Martins; Rômulo Delgado e Roberto Campos
Idioma: Português
- **19497/17** - Medição dos níveis de interferências geradas pelo eletrodo de terra no Bipolo 2 no complexo hidrelétrico do rio Madeira
Projeto: 1722
Cliente: Eletrobras
Autor: Carlos Kleber Arruda e Fernando Dart
Idioma: Português

- **23543/17** - Estudo de interferências geradas pelo eletrodo de terra do Bipolo 2 no complexo hidrelétrico do rio Madeira

Projeto: 1722

Cliente: Eletrobras

Autor: Carlos Kleber Arruda e Fernando Dart

Idioma: Português

- **23648/17** - Medição e avaliação de três unidades geradoras da CPFL, sendo uma unidade na PCH Arvoredo e duas unidades na PCH Salto Góes, através dos ensaios de descargas parciais, Capacitância e Tangente Delta

Projeto: 1808

Cliente: CPFL

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e João Borges

Idioma: Português

- **27778/17** - Medição e avaliação do gerador elétrico principal da Usina Nuclear de Angra 1

Projeto: 1808

Cliente: Eletronuclear

Autor: André Tomaz; Helio Amorim; João Borges; Jorge Oliveira e Thiago Baptista

Idioma: Português

- **26914/17** - Avaliação de para-raios e TCs instalados na SE da CEMIG através da medição de DP

Projeto: 1808

Cliente: CEMIG

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e João Borges

Idioma: Português

- **27843/17** - Análise preliminar da avaliação de desempenho de cadeias de isoladores de vidro com unidades quebradas sob poluição

Projeto: 1681

Cliente: Cepel

Autor: Frederico Tassi e Ricardo wesley

Idioma: Português

- **27081/17** - Medição de Descargas Parciais e Avaliação das Subestações Isoladas a Gás SF6 da

Light Energia – SE Botafogo e SE Baependi

Projeto: 1808

Cliente: Light SESA

Autor: Helio Amorim; João Borges

Idioma: Português

2018

- **2738/18** - Avaliação das unidades geradoras da UHE Porto Colômbia e UHE Marimbondo – Furnas através da medição de DP utilizando o IMA-DP autônomo

Projeto: 1808

Cliente: Furnas

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e André Tomaz

Idioma: Português

- **1324/18** - Proposição de concepção básica de linha de transmissão em 345 kV CA para o trecho Lagos-Macaé utilizando o programa computacional Elektra

Projeto: 1719004

Cliente: EPE

Autor: João Clavio; Arthur Linhares e Felipe Estrella

Idioma: Português

- **2402/18** - Avaliação de algumas unidades de Para-raios, Transformadores de Corrente e Transformadores de Potencial Capacitivos da Taesa instalados nas Subestações de Marabá e Itacaiúnas através da Medição de Descargas Parciais

Projeto: 1808

Cliente: TAESA

Autor: Helio Amorim e Thiago Baptista

Idioma: Português

- **3237/18** - Medição e avaliação do gerador elétrico principal da Usina Nuclear de Angra 1

Projeto: 1808

Cliente: Eletronuclear

Autor: André Tomaz; Helio Amorim; João Borges; Jorge Oliveira; Thiago Baptista

Idioma: Português

- **4607/18** - Ampacidade em regime permanente de cabos isolados – Modelo de cálculo da IEC

Projeto: 1722

Cliente: Cepel

Autor: Anny de Almeida; Arthur Linhares; Carlos Kleber Arruda

Idioma: Português

- **4545/18** - Sincronismo do sistema DianE com os dados de ensaios do SAP ERP

Projeto: 1723

Cliente: Furnas

Autor: Bruna de Almeida; Christian Ducharme

Idioma: Português

- **6598/18** - Cálculo dos campos elétrico e magnético na LT Mascarenhas-Verona de 230 kV da ETES

Projeto: 1692

Cliente: ETES

Autor: Carlos Ruy Barbosa; Luis Adriano Cabral

Idioma: Português

- **6511/18** - Medição e avaliação de duas máquinas rotativas da classe de 13kV da Usina COFCO UNICA

Projeto: 1808

Cliente: Eurovolt

Autor: Helio Amorim; Caio Fleming

Idioma: Português

- **7087/18** - Medições em laboratório da temperatura e das propriedades eletromagnéticas de um cabo do tipo ACSR – Parte I

Projeto: 1720

Cliente: Eletrobras

Autor: Farith Mustafá; Ruyguara Meyberg; Luis Adriano Cabral e Carlos Ruy Barbosa

Idioma: Português

- **5936/18** - Medição de Campos ELM na área de corrente contínua da SE de Ibiúna de Furnas

Projeto: 1692

Cliente: Furnas

Autor: Athanasio; Paulo Roberto; Carlos Ruy; Luis Adriano e Roberto Campos

Idioma: Português

- **5942/18** - Medição de Campos ELM na área de corrente contínua da SE de Araraquara da Eletronorte

Projeto: 1692

Cliente: Eletronorte

Autor: Carlos Ruy; Paulo Roberto; Luis Adriano e Athanasio

Idioma: Português

- **7501/18** - Cálculo dos campos ELM e análise de segurança elétrica na vizinhança da linha de transmissão Mogi-Nordeste, em 345 kV, de Furnas

Projeto: 1692

Cliente: Furnas

Autor: Luis Adriano; Carlos Ruy; Athanasio e Paulo Roberto

Idioma: Português

- **7577/18** - Medição de campos ELM na SE Trindade de Goiás Transmissão

Projeto: 1692

Cliente: Goiás Transmissão

Autor: Paulo Roberto; Athanasio; Carlos Ruy e Luis Adriano

Idioma: Português

- **7614/18 NT** - Proposição de configurações de LTs em 500 kV com seis condutores por fase, com elevada capacidade de transmissão e com estruturas autoportantes

Projeto: 1719

Cliente: EPE

Autor: João Clavio e Arthur Linhares

Idioma: Português

- **8007/18** - Avaliação de 12 Transformadores de Corrente e 6 Disjuntores da Classe de 500kV das Subestações Serra da Mesa 1 e Serra da Mesa 2 de propriedade da Taesa, através da método não-convencional de medição de Descargas Parciais utilizando o HFCT pelo cabo de te

Projeto: 1808

Cliente: Taesa

Autor: Helio Amorim e Luiz Eduardo

Idioma: Português

- **9101/18** - Caracterização de transformador de corrente modelo GE-CTH550 para medições de sobretensões transitórias a partir da corrente de terra

Projeto: 1727

Cliente: Cepel

Autor: Dickson Souza; Luiz Eduardo e Rômulo dos Santos

Idioma: Português

- **8972/18** - Avaliação de Transformadores de Corrente instalados nas Subestações de Biguaçu, Jorge Lacerda A, Jorge Lacerda B, Blumenau e Itajaí da Eletrosul através da Medição de Descargas Parciais

Projeto: 1808

Cliente: Eletrosul

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista; João Borges e Rômulo dos Santos

Idioma: Português

- **8970/18** - Avaliação de Para-raios, Transformadores de Corrente e Transformadores de Potencial Capacitivos instalados nas Subestações de Xavantes, Carajás e Trindade da Goiás Transmissora através da Medição de Descargas Parciais

Projeto: 1808

Cliente: Goiás Transmissão

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e João Borges

Idioma: Português

- **8838/18** - Cálculo de campos elétrico e magnético e análise de segurança elétrica durante e após a construção de uma edificação na vizinhança de linha de transmissão da ENEL, em 138 kV

Projeto: 1692

Cliente: Antreli

Autor: Carlos Kleber; Luis Adriano Cabral; Athanasio e Carlos Ruy Barbosa

Idioma: Português

- **9334/18** - Mitigação de ruídos nas medições de resposta em frequência de equipamentos elétricos

Projeto: 1727

Cliente: Cepel

Autor: Dickson Silva; Luiz eduardo

Idioma: Português

- **9550/18** - Compensação do efeito dos cabos coaxiais nas medições de admitância em equipamentos elétricos

Projeto: 1727

Cliente: Cepel

Autor: Dickson Silva; Luiz eduardo

Idioma: Português

- **10179/18** - Avaliação de Para-raios, Transformadores de Corrente e Transformadores de Potencial Capacitivos instalados nas Subestações de Vila do Conde e Tucuruí da Celeo Redes através da Medição de Descargas Parciais

Projeto: 1808

Cliente: CeleoRedes

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista; Luiz Eduardo

Idioma: Português

- **10221/18** - Caracterização no domínio da frequência de dois transformadores de potencial capacitivos de 245 kV e 550 kV

Projeto: 1727

Cliente: GE Power

Autor: Dickson Silva

Idioma: Português

- **8213/18** - Medição e Avaliação da Unidade Geradora No2 da UHE São Domingos, da Eletrosul, por meio das descargas parciais e da Tangente Delta

Projeto: 1808

Cliente: Eletrosul

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e João Borges

Idioma: Português

- **8210/18** - Avaliação de Para-raios e Transformadores de Corrente instalados na Subestação Neves 1 da Cemig através da Medição de Descargas Parciais

Projeto: 1808

Cliente: Cemig

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e João Borges

Idioma: Português

- **8010/18** - Medição e Avaliação do Gerador Elétrico Principal da Usina Nuclear de Angra 2

Projeto: 1808

Cliente: Eletronuclear

Autor: Helio Amorim; João Borges; José Luiz e Thiago Baptista

Idioma: Português

- **9679/18** - Pesquisa em campos elétricos gerados por LTs com efeito de cargas espaciais – primeiro relatório parcial

Projeto: 1722

Cliente: Cepel

Autor: Carlos Kleber e Felipe Teodoro

Idioma: Português

- **9702/18** - Análise de circuito para ensaio de centelhador para linhas de eletrodo de CC

Projeto: 1722

Cliente: Cepel-DL

Autor: Carlos Kleber; Cristiano Santos

Idioma: Português

- **11160/18** - Integração do sistema DianE com o SAP ERP Instância Única da Eletrobras – Etapa I

Projeto: 1723

Cliente: Furnas

Autor: Clayton da Mata; Christian Ducharme

Idioma: Português

- **10996/18** - Medição e avaliação de três unidades geradoras da Âmbar Energia através dos ensaios de descargas parciais, capacitância e tangente delta

Projeto: 1808

Cliente: Âmbar Energia

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e João Borges

Idioma: Português

- **10909/18** - Caracterização no domínio da frequência do transformador trifásico, 22.100-21.000-19.000/216-125V, 500 kVA, número de série 279852, fabricação ABB, pertencente à Eletropaulo

Projeto: 1727

Cliente: Eletropaulo

Autor: Luiz Eduardo e Rômulo dos Santos

Idioma: Português

- **11871/18** - Medição e Avaliação do Barramento de Alta Tensão (BAA) que interliga o Gerador Elétrico da Usina Nuclear de Angra 2 aos Transformadores BAT (25kV/550kV) e BBT (25kV/13,8kV)

Projeto: 1808

Cliente: Eletronuclear

Autor: André Tomaz; Helio Amorim; João Borges e Thiago Baptista

Idioma: Português

- **11327/18** - Reavaliação da Unidade Geradora (UG#11) da Âmbar Energia através do Ensaio de Descargas Parciais e Corona visual com a utilização da Câmera Ultravioleta

Projeto: 1808

Cliente: Ambar Energia

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista e José Cardoso

Idioma: Português

- **10277/18** - Avaliação de Para-raios e Transformadores de Corrente de Furnas instalados na SE de Campos e na SE da Usina de Campos através da Medição de Descargas Parciais

Projeto: 1808

Cliente: Furnas

Autor: Helio Amorim; Thiago Baptista; João Borges

Idioma: Português

- **10725/18** - Estudos de transitórios eletromagnéticos referentes à LT Cuiabá-Jaurú C2 em 500 kV

Projeto: 1883

Cliente: Sta Lúcia Transmissora

Autor: Rogério Azevedo; Arthur Linhares; Cristiano Santos e Roberto Vaisman

Idioma: Português

- **11540/18** - Avaliação da SE a gás SF6 Santo Antônio de propriedade da Light via medição de sinais acústicos provenientes de fontes internas

Projeto: 1808

Cliente: Light

Autor: Helio Amorim; João Borges e Leonardo Torres

Idioma: Português

- **11541/18** - Avaliação da SE a gás SF6 Samaritano de propriedade da Light via medição de sinais acústicos provenientes de fontes internas

Projeto: 1808

Cliente: Light

Autor: Helio Amorim; João Borges e Leonardo Torres

Idioma: Português

- **11542/18** - Avaliação da SE a gás SF6 Baependi de propriedade da Light via medição de sinais acústicos provenientes de fontes internas

Projeto: 1808

Cliente: Light

Autor: Helio Amorim; João Borges e Leonardo Torres

Idioma: Português

- **11544/18** - Avaliação da SE a gás SF6 Camerino de propriedade da Light via medição de sinais acústicos provenientes de fontes internas

Projeto: 1808

Cliente: Light

Autor: Helio Amorim; João Borges e Leonardo Torres

Idioma: Português

- **11545/18** - Avaliação da SE a gás SF6 Posto Seis de propriedade da Light via medição de sinais acústicos provenientes de fontes internas

Projeto: 1808

Cliente: Light

Autor: Helio Amorim; João Borges; Leonardo Torres

Idioma: Português

- **10872/18** - Pesquisa em campos elétricos gerados por LTs com efeito de cargas espaciais – segundo relatório parcial

Projeto: 1722

Cliente: Cepel

Autor: Felipe Teodoro; Carlos Kleber

Idioma: Português

- **10895/18** - Sincronismo do sistema DianE de notas e ordens de manutenção do SAP ERP

Projeto: 1723

Cliente: Furnas

Autor: Bruna Fonseca; Christian Ducharme

Idioma: Português

- **11836/18** - Análise das medições de campos elétrico e magnético na SE Trindade da Goiás Transmissão e proposição de medidas para atenuar os valores medidos que superam os níveis de referência

Projeto: 1692

Cliente: Goiás Transmissão

Autor: Luis Adriano Cabral; Athanasio Mapalantinos; Carlos Ruy Barbosa; Paulo Oliveira

Idioma: Português

- **12431/18** - Ensaio de Resposta em Frequência em Transformadores de Potencial Capacitivos, Tensão 440/ $\sqrt{3}$ kV, Fabricação ABB

Projeto: 1727

Cliente: Grid Solutions

Autor: Luiz Eduardo; Romulo dos Santos

Idioma: Português

- **12514/18** - Medição de campos elétrico e magnético nas SEs de Jorge Teixeira, Mauá III, Cristiano Rocha, Lechuga e Presidente Figueiredo da Eletrobras Amazonas Geração e Transmissão

Projeto: 1692

Cliente: Amazonas GT

Autor: Paulo Roberto; Athanasio; Carlos Ruy; Luis Adriano

Idioma: Português



Departamento de Materiais, Eficiência Energética e Geração Complementar - DME

2017

- **22391/2017** - Análise de componentes da Usina Termelétrica de Candiota III (Fase C).

Projeto: 3271

Cliente: Cepel

Autor: Fernanda Figueiredo Martins dos Santos

Coautor: Heloisa Cunha Furtado

Idioma: Português

- **27763/2017** - Avaliação Técnica e Econômica de diferentes configurações de sistemas do tipo SIGFI como alternativas aos sistemas SIGFI-45 padronizados no âmbito Luz para Todos (LpT).

Projeto: 1717

Cliente: Ministério de Minas e Energia- MME

Autor: Marta M. A. Olivieri

Coautor: Leonardo dos Santos R. Vieira; Marco Antônio Esteves Galdino e Marcia da Rocha Ramos

Idioma: Português

- **896/2017** - Projeto Baterias Avançadas de Sódio- Desenvolvidos e caracterização microestrutural e elétrica de eletrólitos sólidos cerâmicos à base de Betas- Aluminas.

Projeto: 5151

Cliente: Cepel

Autor: José Geraldo de Melo Furtado

Coautor: Alexander Polasek e Rodrigo Dias

Idioma: Português

- **18716/2017** - Relatório de Réplicas UTLC, caldeira 7, da Usina Termelétrica de Jorge Lacerda.

Projeto: 3271

Cliente: ENGIE S.A

Autor: Glaucio Rigueira

Coautor: Josélio Sena Buarque; Roberta Martins Santana; Bruno Reis Cardoso e Heloisa Cunha Furtado

Idioma: Português

- **7066/2017** - Cálculo da produção energética e a otimização do Complexo Eólico de Itaguaçu da Bahia

Projeto: 1823

Cliente: Furnas

Autor: Daniel Agnese Ramos

Coautor: Daniel Agnese Ramos; Angelo Alberto Cabrera; Vanessa Guedes e Sérgio Roberto de Melo

Idioma: Português

- **24322/2017** - Inspeção de componentes do sistema elétrico utilizando aeronaves remotamente pilotadas- revisão bibliográfica.

Projeto: 4565

Cliente: Cepel

Autor: Fernanda Figueiredo Martins dos Santos

Coautor: Fernanda Figueiredo Martins dos Santos e Heloisa Cunha Furtado

Idioma: Português

- **27200/2017** - Ensaios de Aplicabilidade das Tintas Utilizadas no Processo de Pintura Anticorrosiva da SE Camaçari e Linhas de Transmissão no seu Entorno- CHESF/BA.

Projeto: 3271

Cliente: CHESF

Autor: Cristina da Costa Amorim

Coautor: Cristina da Costa Amorim; Marcos Martin de Sá e Alberto Ordine

Idioma: Português

- **27164/2017** - Análise de desempenho anticorrosivo e de custos de tecnologias de base aquosa para proteção de estruturas metálicas do setor elétrico.

Projeto: 1839

Cliente: Furnas

Autor: Alberto Pires Ordine

Coautor: Alberto Pires Ordine; Cristina da Costa Amorim; Filipe Batista Fontes e Marcos Martins de Sá

Idioma: Português

- **7241/2017** - Estudos, Procedimentos e Metodologias Aplicados na Elaboração do Novo Atlas Eólico Brasileiro.

Projeto: 5149

Cliente: Finep

Autor: Ricardo Marques Dutra

Coautor: Ricardo Marques Dutra; Antonio Carlos de Barros Neiva e Angelo Alberto Mustto Cabrera

Idioma: Português

- **16181/2017** - Análise de dano acumulado por fluência em tubo do evaporador e tubos da serpentina do superaquecedor final da Caldeira 5 do Complexo Termelétrico de Jorge Lacerda-Revisão 1

Projeto: 3271

Cliente: Engie s/a

Autor: Bruno Reis Cardoso

Coautor: Heloisa Furtado (DME) e Bruno Reis (DME)

Idioma: Português

- **8645/2018** - Análise de cabo condutor 397,5 MCM (IBIS) da linha de transmissão 02J5/J5 Matatu/Pituaçu.

Projeto: 3271

Cliente: CHESF

Autor: Bruno Reis Cardoso

Coautor: Bruno Reis Cardoso; Heloisa Cunha Furtado e Fernanda Figueiredo

Idioma: Português

- **9254/2018** - Aplicação da técnica de injeção de corrente em fundações de torres das linhas de transmissão Farroupilha- Monte Claro I 230 kV.

Projeto: 1889

Cliente: Eletrosul

Autor: Elber Vidigal Bendinelli

Coautor: Elber Vidigal Bendinelli e Alberto Pires Ordine

Idioma: Português

- **7885/2018** - Análise de falha em parafusos de aerogerador do Complexo Eólico de Campo Largo.

Projeto: 3271

Cliente: ENGIE S.A

Autor: Heloisa Cunha Furtado

Coautor: Josélio Sena Buarque; Roberta Martins Santana; Bruno Reis Cardoso; Heloisa Cunha Furtado; Glaucio Rigueira e Carlos Frederico Trotta

Idioma: Português

- **3999/2018** - Indicador de Eficiência Energética em Centros de Processamento de Dados (CPDs)

Projeto: 1914

Cliente: Eletrobras

Autor: Ana Paula Guimarães

Coautor: Pablo Abreu (DME); Aroldo Borba (DME) e Carlos Arruda (DLE).

Idioma: Português

- **7526/2018** - Avaliação de consumo de vida (nível 1) de componentes da turbina 3 da Usina Termelétrica Jorge Lacerda- Unidade A.

Projeto: 3271

Cliente: Engie s/a

Autor: Glaucio Rigueira

Coautor: Heloisa Furtado (DME); Bruno Reis (DME); Roberta Martins (DLF) e Josélio Sena (DLF)

Idioma: Português

- **1259/2018** - Aplicação da Técnica de Injeção de corrente em solos com diferentes resistividades.

Projeto: 1889

Cliente: Furnas

Autor: Elber Vidigal Bendelli

Coautor: Alberto Pires Ordine e Juliana Victorino Dias

Idioma: Português

- **6622/2018** - Relatório de Ensaio: Análise de falhas prematuras em sistemas fotovoltaicos de iluminação pública instalados em Cruzeiro do Sul.

Projeto:

Cliente: TECAL

Autor: Marco Antonio Galdino

Idioma: Português

- **8645/2018** - Análise de cabo condutor 397,5 MCM (IBIS) da linha de transmissão 02J5/J5 Matatu/Pituaçu

Projeto: 3271

Cliente: CHESF

Autor: Bruno Reis Cardoso

Coautor: Bruno Reis Cardoso, Heloisa Cunha Furtado e Fernanda Figueiredo

Idioma: Português



Departamento de Redes Elétricas - DRE

2017

- **9709/2017** - Versão 11.1.0 do Programa ANATEM

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Fabricio Lucas Lirio, Nicolás Abreu Rocha Leite Netto e Lígia Rolim da Silva

- **10316/2017** - Versão 10.01.03 do Programa ANAREDE

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Flavio Rodrigo de Miranda Alves, Paula Oliveira La Gatta e Renan Pinto Fernandes

- **15024/2017** - Investigação dos efeitos do DC Multi-infeed no SIN - Cálculo dos índices preditivos de desempenho e seleção dos casos críticos

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Equipe técnica do Cepel

- **19247/2017** - Versão 10.02.02 do Programa ANAREDE

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Flavio Rodrigo de Miranda Alves, Paula Oliveira La Gatta E Renan Pinto Fernandes

- **19689/2017** - Versão 10.02.02 do Programa ANAREDE

Cliente: Eletrobras

Autores: Flavio Rodrigo de Miranda Alves, Paula Oliveira La Gatta E Renan Pinto Fernandes

- **19851/2017** - Versão 11.1.0 do Programa ANATEM
Cliente: Eletrobras, Chesf, Eletronorte, Eletrosul e Furnas
Autores: Fabricio Lucas Lirio, Nicolás Abreu Rocha Leite Netto e Lígia Rolim da Silva

- **19883/2017** - Elaboração de Ferramenta Computacional para Automatização do Cálculo da Margem de Transmissão - Etapa 1
Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico
Autores: Flavio Rodrigo de Miranda Alves, Leonardo Pinto De Almeida, Paula Oliveira La Gatta e Renan Pinto Fernandes

- **24350/2017** - Representação e Validação de Controladores da Base de Dados Dinâmicos da Argentina por meio do Programa Anatem
Cliente: RIEDER Y CIA SACI
Autores: Fabricio Lucas Lirio, Nicolás Abreu Rocha Leite Netto, Lígia Rolim da Silva e Thiago José Masseran Antunes Parreiras

- **24668/2017** - Versão 11.2.0 do Programa ANATEM
Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico
Autores: Fabricio Lucas Lirio, Nicolás Abreu Rocha Leite Netto e Lígia Rolim da Silva

- **24671/2017** - Implementação de compensadores síncronos como novas fontes de alocação de reativo no programa FLUPOT
Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico
Autores: Beatriz Nogueira Levy e Luiz Antônio Alves de Oliveira

- **24676/2017** - Especificação da Restrição de Segurança do FLUPOT na Interface do ANAREDE
Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico
Autores: Luiz Antônio Alves de Oliveira, Carlos Frederico Paresque de Araújo, Bruno Souza Campos da Costa, Thaigo Fonseca Boche, Fernanda Aparecida Lachtim e Beatriz Nogueira Levy

- **24801/2017** - Nova modalidade de cálculo de equivalentes no programa ANAFAS
Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico
Autores: Sergio Porto Romero, Leonardo Pinto de Almeida e Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzales

- **24807/2017** - Elaboração de Ferramenta Computacional para Gestão de Dados de Redes Elétricas para Simulações de Fluxo de Potência e Curto-Circuito – Etapa 1

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Carlos Frederico Paresques de Araújo, Fernanda Aparecida Lachtim, Flavio Rodrigo de Miranda Alves, Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzales. Leonardo Pinto de Almeida, Luiz Antônio Alves de Oliveira e Sergio Porto Romero

- **26535/2017** - Elaboração de Ferramenta Computacional para Gestão de Dados de Redes Elétricas para Simulações de Fluxo de Potência e Curto-Circuito – Etapa 2

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Carlos Frederico Paresques de Araújo, Fernanda Aparecida Lachtim, Flavio Rodrigo de Miranda Alves, Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzales. Leonardo Pinto de Almeida, Luiz Antônio Alves de Oliveira e Sergio Porto Romero

- **26632/2017** - Elaboração de Ferramenta Computacional para Automatização do Cálculo da Margem de Transmissão – Etapa 2

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Flavio Rodrigo de Miranda Alves, Leonardo Pinto de Almeida, Paula Oliveira La Gatta e Renan Pinto Fernandes

- **27016/2017** - Nova ferramenta para seccionamento automático de linhas no programa ANAFAS

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Sergio Porto Romero e Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzales

- **27424/2017** - Versão 9.9 do Programa PACDYN

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Thiago José Masseran Antunes Parreiras, Sergio Gomes Junior e Tiago Santana do Amaral

- **27426/2017** - Versão 11.2.1 do Programa ANATEM

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Lígia Rolim da Silva e Nicolás Abreu Rocha Leite Netto

- **27440/2017** - Investigação dos efeitos do DC Multi-infeed no SIN – Construção dos equivalentes de rede para estudo no PSCAD

Cliente: ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Autores: Equipe técnica do CEPEL

- **1240/2018** - Considerações sobre os Procedimentos de Rede Relativos ao Impacto Harmônico de Novas Instalações

Projeto: 1147

Cliente: Eletrosul

Autor: Franklin Clement Véliz, Sergio Luis Varricchio e Cristiano de Oliveira Costa

Idioma: Português

- **2364/2018** - Versão 11.3.0 do Programa ANATEM

Projeto: 1122

Cliente: Eletrobras, Chesf, Eletronorte, Eletrosul, Furnas

Autor: Fabrício Lucas Lírio, Lúgia Rolim da Silva e Nicolás Abreu Rocha Leite Netto

Idioma: Português

- **5170/2018** - Investigação dos efeitos do DC Multi-infeed no SIN – Resultados das simulações nos programas PSCAD e Anatem

Projeto: 3213

Cliente: ONS

Autor: Antônio Ricardo C. D. Carvalho, Fabíola Ferreira Clement Veliz, Fabrício Lucas Lírio, Flávio Rodrigo de Miranda Alves, Leonardo Pinto de Almeida, Mário Herdade (PUC), Nelson Martins, Roberto Perret (PUC), Rogério Azevedo e Wo Wei Ping,

Idioma: Português

- **7246/2018** - Elaboração de Ferramenta Computacional para Gestão de Dados de Redes Elétricas para Simulações de Fluxo de Potência e Curto-Circuito – Etapa 3

Projeto: 1219

Cliente: ONS

Autor: Carlos Frederico Paresque de Araújo (PUC), Fernanda Aparecida Lachtim (CEPEL), Flávio Rodrigo de Miranda Alves (CEPEL), Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzales (CEPEL), Leonardo Pinto de Almeida (CEPEL), Luiz Antônio Alves de Oliveira (CEPEL) e Sérgio Porto Roméro (CEPEL),

Idioma: Português

- **7256/2018** - Melhorias no Editor de Diagramas Unifilares do Programa ANAFAS
Projeto: 1389
Cliente: ONS
Autor: Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzáles, Sergio Porto Romero
Idioma: Português

- **7276/2018** - Versão 11.4.0 do Programa ANATEM
Projeto: 1122
Cliente: ONS
Autor: Fabrício Lucas Lírio, Lígia Rolim da Silva e Nicolás Abreu Rocha Leite Netto,
Idioma: Português

- **7528/2018** - Versão 11.4.0 do Programa ANATEM
Projeto: 1122
Cliente: Eletrobras, Chesf, Eletronorte, Eletrosul, Furnas
Autor: Fabrício Lucas Lírio, Lígia Rolim da Silva e Nicolás Abreu Rocha Leite Netto
Idioma: Português

- **8881/2018** - Elaboração de Ferramenta Computacional para Automatização do Cálculo da Margem de Transmissão – Produto 3 / Etapa 4
Projeto: 1133
Cliente: ONS
Autor: Flávio Rodrigo de Miranda Alves, Leonardo Pinto de Almeida, Paula Oliveira La Gatta e Renan Pinto Fernandes
Idioma: Português

- **10786/2018** - Elaboração de Ferramenta Computacional para Gestão de Dados de Redes Elétricas para Simulações de Fluxo de Potência e Curto-Circuito – Etapa 4
Projeto: 1133
Cliente: ONS
Autor: Carlos Frederico Paresque de Araújo – PUC, Flávio Rodrigo de Miranda Alves – CEPEL, Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzales – CEPEL, Leonardo Pinto de Almeida – CEPEL, Luiz Antônio Alves de Oliveira – CEPEL e Sérgio Porto Roméro – CEPEL
Idioma: Português

- **11373/2018** - Compatibilização entre Modelos de Transformadores e Linhas de Transmissão do HarmZs e ATP

Projeto: 1147

Cliente: ONS

Autor: Sergio Luis Varricchio e Thomas Moreira Campello

Idioma: Português

- **13826/2018** - Versão 11.00.00 do Programa ANAREDE

Projeto: 1133

Cliente: ONS

Autor: Flávio Rodrigo de Miranda Alves, Paula Oliveira La Gatta e Renan Pinto Fernandes

Idioma: Português

- **13891/2018** - Versão 11.5.0 do Programa ANATEM

Projeto: 1122

Cliente: ONS

Autor: Fabrício Lucas Lírio, Lúgia Rolim da Silva e Nicolás Abreu Rocha Leite Netto

Idioma: Português

- **13892/2018** - Elaboração de Ferramenta Computacional para Gestão de Dados de Redes Elétricas para Simulações de Fluxo de Potência e Curto-Circuito – Etapa 5

Projeto: 1133

Cliente: ONS

Autor: Carlos Frederico Paresque de Araújo (PUC), Flávio Rodrigo de Miranda Alves (CEPEL), Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzales (CEPEL), Leonardo Pinto de Almeida (CEPEL), Luiz Antônio Alves de Oliveira (CEPEL) e Sérgio Porto Roméro (CEPEL).

Idioma: Português

- **13954/2018** - Nova função para verificação de barras disponíveis no Programa AnafaS

Projeto: 1389

Cliente: ONS

Autor: Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzáles, Sergio Porto Romero

Idioma: Português



Departamento de Tecnologia de Distribuição - DTD

2017

- **15810/2017** - Verificação de desempenho de amostra de medidor eletrônico de energia elétrica, modelo CRONOS 7023, fabricado pela indústria Eletra Energy Solutions, sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa.

Projeto: 1763

Cliente: Eletrobras Distribuição Piauí

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Luiz Fernando P. Barros, Mário Abreu de Campos e Roberto P. Caldas

Idioma: Português

- **15816/2017** - verificação de desempenho de medidor eletrônico de energia elétrica, modelo A1052, fabricado pela Indústria Elster, sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa.

Projeto: 1763

Cliente: Eletrobras Distribuição Piauí

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Luiz Fernando P. Barros, Mário Abreu de Campos e Roberto P. Caldas

Idioma: Português

- **15817/2017** - Verificação de desempenho de amostra de medidor eletrônico de energia elétrica, modelo E34A, fabricado pela Indústria Landis + Gyr Equipamentos de Medição Ltda, sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa.

Projeto: 1763

Cliente: Eletrobras Distribuição Piauí

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Luiz Fernando P. Barros, Mário Abreu de Campos e Roberto P. Caldas

Idioma: Português

- **15819/2017** - Verificação de desempenho de amostra de medidor eletrônico de energia elétrica, modelo E22A, fabricado pela Indústria Landis + Gyr Equipamentos de medição Ltda, sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa.

Projeto: 1763

Cliente: Eletrobras Distribuição Piauí

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Luiz Fernando P. Barros, Mário Abreu de Campos e Roberto P. Caldas

Idioma: Português

- **15824/2017** - verificação de desempenho de amostra de medidor eletrônico de energia elétrica, modelo Cronos 6001-A, fabricado pela Indústria Eletra Energy Solutions, sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa.

Projeto: 1763

Cliente: Eletrobras Distribuição Piauí

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Luiz Fernando P. Barros, Mário Abreu de Campos e Roberto P. Caldas

Idioma: Português

- **15827/2017** - Verificação de desempenho de amostra de medidor eletrônico de energia elétrica, modelo SMOBra, fabricado pela Indústria Itron, sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa.

Projeto: 1763

Cliente: Eletrobras Distribuição Piauí

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Luiz Fernando P. Barros, Mário Abreu de Campos e Roberto P. Caldas

Idioma: Português

- **15888/2017** - Verificação de desempenho de amostra de medidor eletrônico de energia elétrica, modelo Cronos 6021L, fabricado pela Indústria Eletra Energy Solutions, sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa.

Projeto: 1763

Cliente: Eletrobras Distribuição Piauí

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Luiz Fernando P. Barros, Mário Abreu de Campos e Roberto P. Caldas

Idioma: Português

- **15889/2017** - Verificação de desempenho de amostra de medidor eletrônico de energia elétrica, modelo Elo 2106LD, fabricado pela Indústria Elo Sistemas Eletrônicos S/A., sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa.

Projeto: 1763

Cliente: Eletrobras Distribuição Piauí

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Luiz Fernando P. Barros, Mário Abreu de Campos e Roberto P. Caldas

Idioma: Português

- **15312/2017** - Verificação da funcionalidade de compensação de perdas de transformação em medidor eletrônico de energia elétrica modelo ELO 2183.

Projeto: 3279

Cliente: ELO Sistemas Eletrônicos S.A.

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: José Eduardo da Rocha Aves Junior e Cesar Jorge Bandim

Idioma: Português

- **20037/2017** - Projeto Consgrid: Resumo e principais realizações
Projeto: 1860
Cliente: Cepel-DTD
Autor: Ricardo Penido D. Ross
Coautor: Cesar Jorge Bandim, Oscar A. Solabo Rueda, Marta Olivieri e Wagner Duboc
Idioma: Português
- **30194/2016** - Desenvolvimento de protótipo de Campo Trifásico do FCAM
Projeto: 1731
Cliente: Cepel-DTD
Autor: Cesar Jorge Bandim
Coautor: Daniel F. Berquó, Fernando da C. Luiz, José Eduardo da R. Alves Junior, Luiz C. grillo de Brito e Luiz Fernando P. Barros
Idioma: Português
- **15312/2017** - Verificação da funcionalidade de compensação de perdas de transformação em medidor eletrônico de energia elétrica, modelo ELO 2183.
Projeto: 3279
Cliente: Cepel-DTD
Autor: Daniel Ferrer Berquó
Coautor: José Eduardo da Rocha Aves Junior e Cesar Jorge Bandim
Idioma: Português

2018

- **965/2018** - Campanha de medição de distorção harmônica na subestação de Livramento 2 e no complexo eólico de Cerro Chato
Projeto: 3200
Cliente: Eletrosul
Autor: Alex Jean de Castro Mello, Ricardo P.D. Ross e Tiago Fernandes Moraes
Idioma: Português

- **27339/2018** - Campanha de medição de distorção na subestação de Sta Vitória do Palmar 2 e no Complexo Eólico de Hermenegildo

Projeto: 3200

Cliente: Eletrosul

Autor: Alex Jean de Castro Mello, Ricardo P.D. Ross e Tiago Fernandes Moraes

Idioma: Português

- **12436/2018** - Verificação de desempenho de medidor eletromagnético de energia elétrica monofásico, modelo F-72, fabricado pela indústria General Electric, sob a influência de indução magnética CC de alta intensidade de origem externa

Projeto: 1763

Cliente: Cepel

Autor: Daniel Ferrer Berquó, Luiz Carlos grillo de Brito e Luiz Fernando Pereira Barros

Idioma: Português

- **13221/2018** - Projeto Qualivento - relatório 3: Medição de flutuação de tensão

Projeto: 1833

Cliente: Chesf

Autor: Alex Jean de Castro Mello, Tiago F. Moraes e Leonardo Neves Vilela

Idioma: Português

- **12402/2018** - Projeto ANAPMU 1915.010: Relatório sobre as Interfaces com o ANAREDE e o ANATEM

Projeto: 1915

Cliente: Cepel

Autor: Júlio Cesar R. dos Santos e José Eduardo da R. Alves Junior

Idioma: Português



DIRETORIA DE LABORATÓRIOS E PESQUISA EXPERIMENTAL

Departamento de Laboratórios de Adrianópolis - DLA

2017

- **28105/2017** - Ensaios em isoladores para o sistema UAT CA de 1000 kV.

Projeto: 3006

Cliente: Centrais Eletricas do Norte do Brasil (Rodovia Arthur Bernardes, 2300 Km 2 - Belém - Pará)

Autor: Flavio Bittencourt Barbosa

Idioma: Português

- **28066/2017** - Ensaio de perfuração sob Impulso em isoladores de vidro 120 kN.

Projeto: 3007

Cliente: Yuzhnouralsk Insulators

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **28061/2017** - Distribuição de Potencial em Cadeias de Isoladores para 800 kV CC

Projeto: 3006

Cliente: Electrovidro S/A

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **28062/2017** - Ensaio de Tensão suportável sob chuva a 800 kV CC polaridade (+) e (-) em cadeia de ancoragem

Projeto: 3006

Cliente: Electrovidro S/A

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **28063/2017** - Ensaio de Tensão suportável sob chuva a 800 kV CC polaridade (+) e (-) em Cadeia de Suspensão

Projeto: 3006

Cliente: Electrovidro S/A

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **27897/2017** - Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.

Projeto: 3002

Cliente: Industria de Transformadores Itaipu LTD

Autor: Mario Gonçalves Melo

Idioma: Português

- **27896/2017** - Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.

Projeto: 3002

Cliente: Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S.A

Autor: Marcelo Guimares Rodrigues

Idioma: Português

- **27632/2017** - Ensaio de curto-circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes LTDA

Autor: Fábio Augusto da Silva

- **27134/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.

Projeto: 3001

Cliente: GTMS Equipamentos Eletrico LTDA

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **27135/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável

Projeto: 3001

Cliente: GTMS Equipamentos Eletrico LTDA

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **27136/2017** - Ensaios de descarga atmosférica com corrente de continuidade e curto-circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos Para Energia e Telecomunica

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **27133/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica), de medição de tensão com circuito secundário aberto e de limitação da corrente secundária nos núcleos de medição e verificação

Projeto: 3001

Cliente: Ge Grid Solutions Te Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **26741/2017** - Ensaios para avaliação de segurança e desempenho de Reatores Eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares.

Projeto: 3157

Cliente: Sermatex Grun Equipamentos Elétricos LTDA

Autor: Vitor Martins Barbosa

Idioma: Português

- **26343/2017** - Ensaios dielétricos em 01 Transformador de Potencial Capacitivo (TPC) de 500 kV.

Projeto: 3006

Cliente: Grid Solutions Transmissão de Energia LTDA

Autor: Flavio Bittencourt Barbosa

Idioma: Português

- **26099/2017** - Ensaio de etiquetagem de Motores de Indução Trifásicos.

Projeto: 3273

Cliente: Regal Beloit do Brasil LTDA

Autor: Marcos Antonio Gomes da Silva

Idioma: Português

- **26102/2017** - Ensaio de etiquetagem de Motores De Indução Trifásicos.

Projeto: 3273

Cliente: Regal Beloit do Brasil LTDA.

Autor: Marcos Antonio Gomes da Silva

Idioma: Português

- **26103/2017** - Ensaio de etiquetagem de Motores De Indução Trifásicos.

Projeto: 3273

Cliente: Regal Beloit do Brasil LTDA

Autor: Marcos Antonio Gomes da Silva

Idioma: Português

- **26105/2017** - Ensaio de etiquetagem de Motores de Indução Trifásicos.

Projeto: 3273

Cliente: Regal Beloit do Brasil LTDA

Autor: Marcos Antonio Gomes da Silva

Idioma: Português

- **26106/2017** - Ensaio de etiquetagem de Motores de Indução Trifásicos.

Projeto: 3273

Cliente: Regal Beloit do Brasil LTDA.

Autor: Marcos Antonio Gomes da Silva

Idioma: Português

- **26107/2017** - Ensaio de etiquetagem de Motores de Indução Trifásicos.

Projeto: 3273

Cliente: Regal Beloit do Brasil LTDA.

Autor: Marcos Antonio Gomes da Silva

Idioma: Português

- **26108/2017** - Ensaio de etiquetagem de Motores de Indução Trifásicos.

Projeto: 3273

Cliente: Regal Beloit do Brasil LTDA.

Autor: Marcos Antonio Gomes da Silva

Idioma: Português

- **26132/2017** - Ensaio dielétricos em uma cadeia de suspensão simples em V - tensão 750 Kv

Projeto: 3006

Cliente: Sae Tawer do Brasil LTDA.

Autor: Flavio Bittencourt Barbosa

Idioma: Português

- **26134/2017** - Ensaio dielétricos em uma cadeia de suspensão simples em I - tensão 750 kV.

Projeto: 3006

Cliente: Sae Tawer do Brasil LTDA.

Autor: Flavio Bittencourt Barbosa

Idioma: Português

- **26027/2017** - Sensor de Nível Tec Proton 'Ex ia'

Projeto: 3016

Cliente: CERT

Autor: Antonio Eduardo B. Nascimento

Idioma: Português

- **25680/2017** - Ensaios de curto circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Bree Eficiência Energética S.A

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **25683/2017** - Ensaios de curto circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Bree Eficiência Energética S.A

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **25046/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.

Projeto: 3001

Cliente: Siemens LTDA - Departamento PTD EA

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **25044/2017** - Ensaios de curto circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes LTDA

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **25045/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.

Projeto: 3001

Cliente: Siemens LTDA

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **24876/2017** - Distribuição de Potencial em Cadeias de Isoladores para 800 kV DC

Projeto: 3006

Cliente: Electro Vidro S/A

Autor: Jose Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **23974/2017** - Comparação de sistemas de medição usados para ensaios de perfuração de isoladores

Projeto: 3176

Cliente: Eletrobras

Autor: Leonardo Barros da Silva

Coautor: Orsino Borges / Orsino Borges / Yure dos Reis

Idioma: Português

- **23611/2017** - Divisor de Tensão Resistivo de Baixa Impedância para Ensaios com Impulso Atmosféricos até 600 Kv

Projeto: 1908

Cliente: Cepel

Autor: Fernanda Dutra Alves

Coautor: Francisco De Assis / Luiz Azevedo / Marcio Thelio / Valdir Remilson

Idioma: Português

- **20376/2017** - Ensaios de descarga atmosférica com corrente de continuidade e curto-circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **20377/2017** - Ensaios de descarga atmosférica com corrente de continuidade.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **20375/2017** - Ensaios de verificação das condições de coordenação dos dispositivos de proteção para coordenação tipo 2.

Projeto: 3001

Cliente: Weg Drives & Controls - Automação Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **20145/2017** - Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos circuitos de saída e no barramento de neutro e de verificação da eficácia do circuito de proteção.

Projeto: 3001

Cliente: Eletromei Indústria e Comércio Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **19834/2017** - Ensaio em Motor de Indução Trifásico da Linha Exd

Projeto: 3273

Cliente: WEG

Autor: Marcos Antonio Gomes da Silva

Idioma: Português

- **19026/2017** - Laudo Técnico sobre o incidente envolvendo capacitores ocorridos durante o ensaio em Reator com Saturação Natural (Rns) Laboratório Ap-

Projeto: 3002

Cliente: DLA

Autor: Marcelo Guimares Rodrigues

Idioma: Português

- **18722/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.

Projeto: 3001

Cliente: Siemens

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **18723/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.

Projeto: 3001

Cliente: Siemens

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **18725/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.

Projeto: 3001

Cliente: Siemens

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **18459/2017** - Ensaios de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos e nos circuitos de saída.

Projeto: 3001

Cliente: Eletropoll Paineis - Industria e Comercio Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **18460/2017** - Ensaios de arco elétrico devido à falha interna.

Projeto: 3001

Cliente: Eletropoll Paineis - Industria e Comercio Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **18464/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica).

Projeto: 3001

Cliente: Ge Grid Solutions Te Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **18199/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica) e de medição de tensão com circuito secundário aberto.

Projeto: 3001

Cliente: Balteau Produtos Elétricos Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **18153/2017** - Ensaios de tensão de radiointerferência e corona com a câmera UV em uma cadeia de suspensão simples em 'I' (4xACAR)

Projeto: 3006

Cliente: Sae Tawer do Brasil Ltda.

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **17672/2017** - Ensaios dielétricos em transformador de corrente de tensão 362 kV, modelo TCM-362.

Projeto: 3006

Cliente: Balteau Produtos Elétricos Ltda

Autor: Flavio Bittencourt Barbosa

Idioma: Português

- **17500/2017** - Ensaio de etiquetagem em transformador de potência

Projeto: 3273

Cliente: MCT Transformadores Ltda

Autor: Marcos Antonio Gomes Da Silva

Idioma: Português

- **17363/2017** - Ensaio de capacidade de interrupção em elos fusíveis de distribuição.

Projeto: 3002

Cliente: INCESA - Indústria de Comp. Elétricos Ltda

Autor: Marcelo Guimares Rodrigues

Idioma: Português

- **16994/2017** - Ensaios de verificação da corrente suportável de curto-circuito no barramento principal e de verificação da eficácia do circuito de proteção.

Projeto: 3001

Cliente: VEPAN Eletrotecnica Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **16997/2017** - Ensaios de verificação da corrente suportável de curto-circuito no barramento principal e de verificação da eficácia do circuito de proteção.

Projeto: 3001

Cliente: VEPAN Eletrotecnica Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **17000/2017** - Ensaios de verificação da corrente suportável de curto-circuito no barramento principal e de verificação da eficácia do circuito de proteção.

Projeto: 3001

Cliente: VEPAN Eletrotecnica Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **17001/2017** - Ensaios de verificação da corrente suportável de curto-circuito no barramento principal e de verificação da eficácia do circuito de proteção.

Projeto: 3001

Cliente: VEPAN Eletrotecnica Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **17002/2017** - Ensaios de verificação da corrente suportável de curto-circuito no barramento principal e de verificação da eficácia do circuito de proteção.

Projeto: 3001

Cliente: VEPAN Eletrotecnica Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **17004/2017** - Ensaios de verificação da corrente suportável de curto-circuito no barramento principal e de verificação da eficácia do circuito de proteção.

Projeto: 3001

Cliente: VEPAN Eletrotecnica Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **16991/2017** - Ensaio de múltiplos impulsos cortados em um TPC de 420 KV.

Projeto: 3006

Cliente: Grid Solutions Te Ltda.

Autor: Flavio Bittencourt Barbosa

Idioma: Português

- **16681/2017** - Ensaios de curto-circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes Ltda

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **16680/2017** - Ensaios de descarga atmosférica com corrente de continuidade e curto-circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes Ltda

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **16723/2017** - Ensaio de sobrepressão para isenção do ensaio de rotina.

Projeto: 3016

Cliente: WEG

Autor: Jose Maria Bianchi

Idioma: Português

- **16600/2017** - Ensaio de Tensão Suportável à Impulso Atmosférico.

Projeto: 3007

Cliente: MCT Transformadores Ltda

Autor: Mayara Cunha Cajido

Idioma: Português

- **16303/2017** - Análise e ensaios em Driver para Lâmpada LED com tipo de proteção EX e Q

Projeto: 3016

Cliente: CERT

Autor: José Carlos De A. e S. Junior

Idioma: Português

- **15753/2017** - Ensaios eletricos

Projeto: 3006

Cliente: Sae Tawer do Brasil Ltda.

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **15755/2017** - Ensaios de corona com a câmera UV em cadeias de suspensão simples em I, cadeia de suspensão simples em V e cadeia de ancoragem dupla para 4 x CAL 1010kcmil para 500 kV.

Projeto: 3006

Cliente: Sae Tawer do Brasil Ltda.

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **15515/2017** - Ensaios dielétricos em uma Cadeia de Suspensão Simples em 'V' - 120kN - 4xCAL 1010kcmil para 500 kV.

Projeto: 3006

Cliente: Sae Tawer do Brasil Ltda.

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **15517/2017** - Ensaios dielétricos em uma Cadeia de Suspensão Simples em 'V' - 120kN - 4xCAL 1010kcmil para 500 kV.

Projeto: 3006

Cliente: Sae Tawer do Brasil Ltda.

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **15545/2017** - Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.

Projeto: 3002

Cliente: Contrafo Indústria de Transformadores Elétricos S.A

Autor: Marcelo Guimares Rodrigues

Idioma: Português

- **15546/2017** - Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.

Projeto: 3002

Cliente: Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S.A

Autor: Robson Bianchi

Idioma: Português

- **14636/2017** - Ensaio de ciclo de operação de corrente de curto-circuito e ensaios de interrupção de correntes nominais de interrupção de cabo a vazio e de linha a vazio.

Projeto: 3002

Cliente: Cooper Power

Autor: Marcelo Guimares Rodrigues

Idioma: Português

- **14638/2017** - Ensaio de ciclo de operação de corrente de curto-circuito e ensaios de interrupção de correntes nominais de interrupção de cabo a vazio e de linha a vazio.

Projeto: 3002

Cliente: Cooper Power

Autor: Marcelo Guimares Rodrigues

Idioma: Português

- **14612/2017** - Ensaio de ciclo de operação de corrente de curto-circuito e ensaios de interrupção de correntes nominais de interrupção de cabo a vazio e de linha a vazio.

Projeto: 3002

Cliente: Cooper Power

Autor: Marcelo Guimares Rodrigues

Idioma: Português

- **12659/2017** - Ensaios dielétricos em um transformador de corrente de tensão nominal de 550 kV.

Projeto: 3006

Cliente: Grid Solutions Te LTDA.

Autor: Flavio Bittencourt Barbosa

Idioma: Português

- **11955/2017** - Caixa Terminal Óptica (UCAO)

Projeto: 3016

Cliente: Corning Comunicações Ópticas S.A

Autor: José Maria Bianchi

Idioma: Português

- **10960/2017** - Inclusão do modelo k2 no equipamento FY 301

Projeto: 3016

Cliente: CERT

Autor: José Carlos De A. e S. Junior

Idioma: Português

- **10417/2017** - Ensaios de descarga atmosférica com corrente de continuidade e curto-circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes LTDA

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **10413/2017** - Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos.

Projeto: 3001

Cliente: Eletromei Indústria e Comércio LTDA

Autor: Fábio Augusto da Silva

Idioma: Português

- **10416** - Ensaios de arco elétrico devido à falha interna.

Projeto: 3001

Cliente: Eletromei Indústria e Comércio LTDA

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **10417** - Ensaios de descarga atmosférica com corrente de continuidade e curto-circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes LTDA

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **10419/2017** - Ensaios de descarga atmosférica com corrente de continuidade e curto-circuito.

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicações LTDA

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **10333/2017** - Ensaios em equipamentos à prova de explosão.

Projeto: 3016

Cliente: Corning Comunicações Ópticas S.A

Autor: José Maria Bianchi

Idioma: Português

- **10334/2017** - Ensaios em equipamentos à prova de explosão.

Projeto: 3016

Cliente: Corning Comunicações Ópticas S.A

Autor: José Maria Bianchi

Idioma: Português

- **10336/2017** - Ensaios em equipamentos à prova de explosão.

Projeto: 3016

Cliente: Corning Comunicações Ópticas S.A

Autor: José Maria Bianchi

Idioma: Português

- **8603/2017** - Ensaio de descarga atmosférica de curta duração e do valor de crista da corrente suportável

Projeto: 3001

Cliente: Sigma Chaves e Equipamentos Eletricos Industria e Comercio LTDA

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **8601/2017** - Ensaios de descargas atmosférica com corrente de continuidade

Projeto: 3001

Cliente: Fujikura Cabos para Energia e Telecomunicacoes LTDA

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **8602/2017** - Cabo óptico pára-raios tipo OPWG sm 13,4 24 FO (OPGW 34A68s)
Projeto: 3001
Cliente: PRYSMIAN
Autor: Fabio Augusto as Silva
Idioma: Português
- **8605/2017** - Transformador 3000Kva
Projeto: 3002
Cliente: Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S.A
Autor: Claudio Cerqueira Siqueira
Idioma: Português
- **8604/2017** - Cubiculo
Projeto: 3002
Cliente: BTM - Eletromecânica LTDA
Autor: Claudio Cerqueira Siqueira
Idioma: Português
- **7872/2017** - Ensaio dielétricos em um Protótipo TPC-550
Projeto: 3006
Cliente: Balteau Produtos Elétricos LTDA
Autor: Flavio Bittencourt Barbosa
Idioma: Português
- **7588/2017** - Ensaio de Tensão Suportável à Impulso Atmosférico.
Cliente: ITAM
Autor: Mayara Cunha Cajido
Idioma: Português
- **7452/2017** - Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica) e de medição de tensão com circuito secundário aberto.
Projeto: 3001
Cliente: ALSTOM GRID
Autor: Fabio Augusto as Silva
Idioma: Português

- **7283/2017** - Ensaios dielétricos em um TP 145 KV.
Projeto: 3006
Cliente: Alstom Grid
Autor: Flavio Bittencourt Barbosa
Idioma: Português
- **7285/2017** - Ensaio em um transformador de corrente de tensão nominal 500 kV .
Projeto: 3006
Cliente: Alstom Grid
Autor: Flavio Bittencourt Barbosa
Idioma: Português
- **7280/2017** - Ensaios dielétricos em um transformador de corrente na tensão nominal de 145 kV
Projeto: 3006
Cliente: Alstom Brasil Energia e Transporte LTDA
Autor: Flavio Bittencourt Barbosa
Idioma: Português
- **7282/2017** - Ensaio em um transformador de corrente de tensão nominal 500 kV .
Projeto: 3006
Cliente: Alstom Brasil Energia e Transporte LTDA
Autor: Flavio Bittencourt Barbosa
Idioma: Português
- **6645/2017** - Ensaio para certificação de equipamento para atmosfera explosiva com marcação Ex d IIB H2 e Ex t IIIC.
Projeto: 3016
Cliente: Ncc Certificações do Brasil
Autor: Leandro De Carvalho da Fonseca Neri
Idioma: Português
- **5473/2017** - Regulador 398Kva
Projeto: 3002
Cliente: ITB

Autor: Claudio Cerqueira Siqueira

Idioma: Português

- **5475/2017** - Proposta DLA-24077/2016

Projeto: 3002

Cliente: ITB

Autor: Claudio Cerqueira Siqueira

Idioma: Português

- **5474/2017** - Regulador 207Kva

Projeto: 3002

Cliente: ITB - Equipamentos Elétricos

Autor: Claudio Cerqueira Siqueira

Idioma: Português

- **5344/2017** - Ensaio de arco elétrico devido à falha interna.

Projeto: 3002

Cliente: Toshiba Infraestrutura America do Sul

Autor: Robson Bianchi

Idioma: Português

- **5204/2017** - Ensaio em equipamentos à prova de explosão

Projeto: 3016

Cliente: Sermatex

Autor: Jose Maria Bianchi

Idioma: Português

- **4334/2017** - Implementação dos requisitos da norma IEC-60060-1-10 para ensaios Ca E Cc nos Laboratórios de ensaios de calibração em Alta Tensão

Projeto: 3176

Cliente: Cepel

Autor: Marcio Thelio F. da Silva

Idioma: Português

- **3954/2017** - Ensaios para certificação de um medidor de pressão montado em invólucro Ex d e IP66.

Projeto: 3016

Cliente: Cert

Autor: Jose Maria Bianchi

Idioma: Português

- **3677/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica) e de medição de tensão com circuito secundário aberto.

Projeto: 3001

Cliente: Balteau Produtos Elétricos LTDA

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **3680/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica) e de medição de tensão com circuito secundário aberto

Projeto: 3001

Cliente: Balteau Produtos Elétricos LTDA

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **3685/2017** - Ensaios em 02 TC s de 145 kV e em 01 TP de 145 kV, modelos TCR-145 e TPI-145.

Projeto: 3008

Cliente: Balteau Produtos Elétricos LTDA

Autor: Flavio Bittencourt Barbosa

Idioma: Português

- **3681/2017** - Ensaios de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica) e de medição de tensão com circuito secundário aberto.

Projeto: 3001

Cliente: Alstom Brasil Energia E Transporte LTDA

Autor: Fabio Augusto as Silva

Idioma: Português

- **2929/2017** - Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.

Projeto: 3002

Cliente: Industria de Transformadores Itaipu LTDA

Autor: Marcelo Guimares Rodrigues

Idioma: Português

- **2540/2017** - Ensaios de tensão suportável sob chuva e distribuição de potencial a 800 Kv Cc em cadeias de Lt

Projeto: 3006

Cliente: Electro Vidro S.A.

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **2541/2017** - Ensaios de tensão suportável sob chuva e distribuição de potencial a 800 Kv Cc em cadeias de Lt

Projeto: 3006

Cliente: Electro Vidro S.A.

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **2538/2017** - Ensaios De tensão suportável sob chuva e distribuição de potencial a 800 Kv Cc em cadeias de Lt

Projeto: 3006

Cliente: Electro Vidro S.A

Autor: José Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **2539/2017** - Ensaios de tensão suportável sob chuva e distribuição de potencial a 800 Kv Cc em cadeias de Lt

Projeto: 3006

Cliente: Electro Vidro S.A

Autor: Jose Antonio S. Cardoso

Idioma: Português

- **2549/2017** - Ensaios em equipamentos à prova de explosão

Projeto: 3016

Cliente: Cert

Autor: Jose Maria Bianchi

Idioma: Português

- **2060/2017** - Ensaio de arco elétrico devido à falha interna

Projeto: 3002

Cliente: Toshiba Infraestrutura America do Sul

Autor: Robson Bianchi

Idioma: Português

- **2059/2017** - Ensaio de corrente suportável de curta duração e valor de crista da corrente suportável

Projeto: 3002

Cliente: O Engenharia LTDA

Autor: Robson Bianchi

Idioma: Português

- **1860/2017** - Ensaios dielétricos em um Transformador de Corrente na Tensão Nominal de 550 Kb

Projeto: 3006

Cliente: Furnas

Autor: Francisco Eduardo Rodrigues de Araujo

Idioma: Português

2018

- **8890/2018** - Rastreabilidade dos Sistemas de Medição do Laboratório de Referência em Medição de Alta Tensão

Projeto: 3176

Cliente: Cepel/DLA

Autor: Márcio Thelio e Marcus Vinicius

Idioma: Português

- **9372/2018** - Remoção de Ruído em ensaio com impulsos de alta tensão para perfuração de isoladores

Projeto: 3176

Cliente: Cepel/DLA

Autor: Ighor Souza dos Santos e Márcio Thelio

Coautor: Luiz Carlos de Azevedo, Valdir Remilson e Marcus Vinicius

Idioma: Português

- **9801/2018** - Caracterização de um sistema de medição para ensaios de perfuração de isoladores

Projeto: 3176

Cliente: Cepel/DLA

Autor: Márcio Thelio Fernandes da Silva

Coautor: Luiz Carlos de Azevedo, Valdir Remilson, Marcus Vinicius e Ighor Souza dos Santos

Idioma: Português

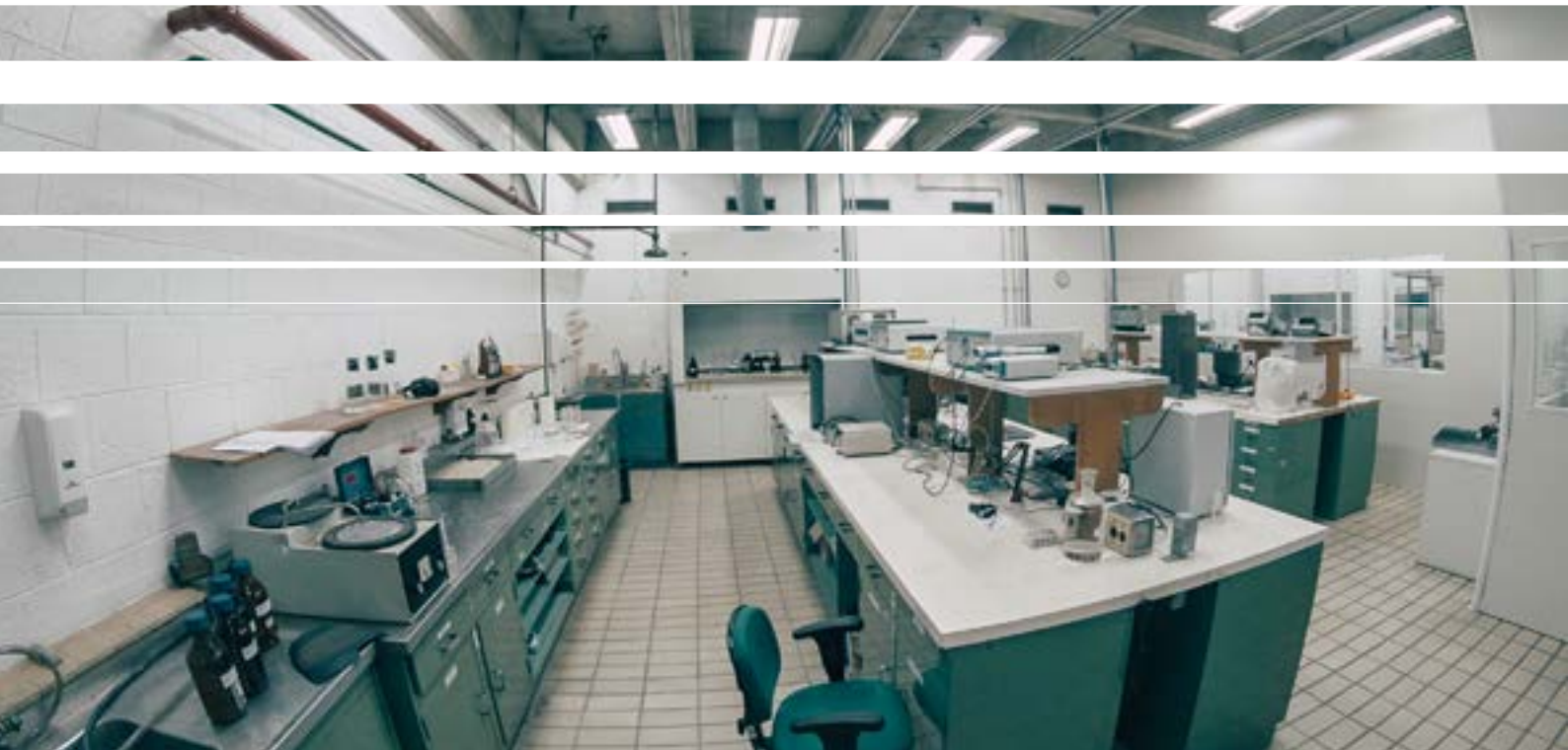
- **6350/2018** - Avaliação técnica do laboratório de ensaios para equipamentos de alta tensão da COMTRAFO

Projeto: 3176

Cliente: CERT / Cepel

Autor: Márcio Thelio Fernandes da Silva

Idioma: Português



Departamento de Laboratórios do Fundão - DLF

2017

- **1051/2017** - Inspeção por videocopia nas turbinas 1 e 2 da aeronave A330 CS-TOS (TAP Portugal).

Projeto: 3024

Cliente: TAP Maintenance & Engineering Brazil

Autor: Josélio Sena Buarque

Idioma: Português

- **1403/2017** - Inspeção por videocopia nas turbinas 1 e 2 da aeronave A330 CS-TOS (TAP Portugal).

Projeto: 3024

Cliente: TAP Maintenance & Engineering Brazil

Autor: Josélio Sena Buarque

Idioma: Português

- **1376/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português

- **1914/2017** - Análise físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: Cepel - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português

- **067/2017** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: Tecnolight Comércio e Instalações Elétricas Ltda-ME
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português

- **31044/2017** - Suportabilidade Dielétrica de Cabo Condutor Elétrico Armado, Tipo Rov Typhonn 13, de Fabricação Nexans - Noruega
Projeto: 3011
Cliente: Sapura Navegação Marítima S.A.
Autor: Márcio Antônio Sens
Idioma: Português

- **1940/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Gree Eletric Appliances do Brasil
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português

- **2152/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **2153/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **2155/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **1372/2017** - Determinação de cloreto e sulfato em dispositivo de captação atmosférica.

Projeto: 3277

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **3018/2017** - Avaliação de escurecimento de pás de aerogeradores da Eletrosul.

Projeto: 3023

Cliente: Eletrosul - Centrais Elétricas S/A

Autor: Elber Vidigal Bendinelli

Idioma: Português

- **2105/2017** - Ensaios de Curo-circuito em Transformadores de Potencial Indutivo para a Classe de 145 kV - SABESP - Balteau.

Projeto: 3011

Cliente: Balteau Produtos Elétricos Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **3483/2017** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Cepel – Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **3096/2017** – Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **3691/2017** – Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Gree Electric Appliances do Brasil

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **3692/2017** – Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Electronics do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **3693/2017** – Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Electronics do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **3102/2017** – Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **3980/2017** - Análise por MEV/EDS de partículas.
Projeto: 3024
Cliente: Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda.
Autor: Roberta Martins de Santana
Idioma: Português
- **4285/2017** - Inspeção por videocopia nas turbinas 1 e 2 da aeronave A330 PR-AIU (Azul Linhas Aéreas).
Projeto: 3024
Cliente: TAP Maintenance & Engineering Brazil
Autor: Josélio Sena Buarque
Idioma: Português
- **4382/2017** - Medição de espessura e vazão por ultrassom nas tubulações de água de resfriamento e drenagem das 3 (três) unidades geradoras da UHE de Curuá-Una
Projeto: 3024
Cliente: Eletronorte
Autor: Josélio Sena Buarque
Idioma: Português
- **4365/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **4679/2017** - Suportabilidade Dielétrica de Cabo Condutor Elétrico Armado, Tipo Rov Typhonn 12, Novo, de Fabricação Nexans - Noruega
Projeto: 3011
Cliente: Sapura Navegação Marítima S.A.
Autor: Márcio Antônio Sens
Idioma: Português
- **5619/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **5667/2017** - Inspeção técnica no canteiro de obras da Usina Nuclear de Andra 3.

Projeto: 3023

Cliente: Eletrobras Eletronuclear

Autor: Alberto Pires Ordine

Idioma: Português

- **6145/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6146/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6148/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6533/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Interna a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **5483/2017** - Ensaio de vibração e de tração em conjunto de ferragens para cabo estai.

Projeto: 3024

Cliente: SAE Towers Torres de Transmissão Brasil Ltda.

Autor: Carlos Frederico Trotta Matt

Idioma: Português

- **5500/2017** - Ensaio de vibração e de tração em conjunto de ferragens para cabo estai.

Projeto: 3024

Cliente: SAE Towers Torres de Transmissão Brasil Ltda.

Autor: Carlos Frederico Trotta Matt

Idioma: Português

- **6535/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Interna a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **6537/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Interna a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **6583/2017** - Determinação de enxofre corrosivo e 2 furfuraldeído em óleo mineral isolante e grau de polimerização (GP) em papel isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Energisa Mato Grosso do Sul Distribuidora de Energia S/A

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **7017/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7018/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7022/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7956/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7957/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7958/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7959/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7960/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8628/2017** - Caracterização metalúrgica e análise de falha em pino de cisalhamento.

Projeto: 3024

Cliente: Eletronorte - Tucuruí

Autor: Josélio Sena Buarque

Idioma: Português

- **5429/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Samsung Eletrônica da Amazônia Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8596/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Fujitsu General do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8597/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Fujitsu General do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8598/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Fujitsu General do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8633/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **9367/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **9368/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7475/2017** - Procedimentos técnicos, materiais, equipamentos e custos para avaliação de conformidade de tintas com padrões de qualidade das Normas Eletrobras de Pintura Anticorrosiva.

Projeto: 3023

Cliente: Subgrupo Corrosão

Autor: Alberto Pires Ordine

Idioma: Português

- **7715/2017** - Composição Química do aço.

Projeto: 3277

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **7717/2017** - Composição Química do aço.

Projeto: 3277

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **7718/2017** - Ensaio de teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **9510/2017** - Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Brasnorte Transmissora de Energia S/A

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **9511/2017** - Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: TME - Transmissora Matogrossense de Energia S.A.

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **4966/2017** - Estudo sobre Condições de Alterações no Funcionamento dos Medidores de Energia Elétrica - Light.

Projeto: 3011

Cliente: Light S.A.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **9225/2017** - Minitransformadores de Corrente - Erros de Relação e de Fase - CEPEL.

Projeto: 3011

Cliente: Eletrobras - Cepel

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **9924/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Komlog Importação Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **9288/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **9290/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **9292/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **9293/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **9295/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **10024/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Termisa Industrial S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **10025/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Komlog Importação Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **10026/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Elgin S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **10518/2017** - Aquecimento através de corrente elétrica em cabo de alumínio ACAR 1000kCM, contendo conexões GC29902 e GC 29903 Incomisa.

Projeto: 3011

Cliente: INCOMISA - Indústria Construções e Montagens Ingelec S.A.

Autor: Luiz Roberto de A. Rdrigues

Idioma: Português

- **10516/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **10633/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **10634/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **10885/2017** - Comparação interlaboratorial entre os laboratórios indicados pelo Procel para medições das características elétricas e fotométricas em lâmpadas LED com dispositivo de controle integrado à base.

Projeto: 3021

Cliente: Eletrobras - Procel

Autor: Alessandra da C. B. P. de Souza

Idioma: Português

- **10895/2017** - Comparação interlaboratorial entre os laboratórios indicados pelo Procel para medições das características elétricas e fotométricas em lâmpadas incandescentes.

Projeto: 3021

Cliente: Eletrobras - Procel

Autor: Alessandra da C. B. P. de Souza

Idioma: Português

- **10663/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **11004/2017** - Comparação interlaboratorial entre os laboratórios indicados pelo Procel para medições das características elétricas e fotométricas em luminárias públicas a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Eletrobras - Procel
Autor: Alessandra da C. B. P. de Souza
Idioma: Português
- **11240/2017** - Caracterização dielétrica de placas poliméricas planas novas e envelhecidas - Bins
Projeto: 3011
Cliente: BINS Indústria de Artefatos de Borracha Ltda.
Autor: Luiz Roberto de A. Rodrigues
Idioma: Português
- **10885/2017 Rev. 1** - Comparação interlaboratorial entre os laboratórios indicados pelo Procel para medições das características elétricas e fotométricas em lâmpadas LED com dispositivo de controle integrado à base.
Projeto: 3021
Cliente: Eletrobras - Procel
Autor: Alessandra da C. B. P. de Souza
Idioma: Português
- **11004/2017 Rev. 1** - Comparação interlaboratorial entre os laboratórios indicados pelo Procel para medições das características elétricas e fotométricas em luminárias públicas a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Eletrobras - Procel
Autor: Alessandra da C. B. P. de Souza
Idioma: Português
- **11178/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Eletrônicos do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11179/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Eletrônicos do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11438/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **11439/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **11440/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **11441/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **11442/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **11443/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **11444/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **11445/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **11918/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **11920/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e

Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11923/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11925/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11926/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rans Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12513/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12514/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11438/2017 Rev. 1** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **11439/2017 Rev. 1** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **11445/2017 Rev. 1** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **13572/2017** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Tecnolight Comércio e Instalações Elétricas Ltda-ME

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **13896/2017** - Ensaio de teores de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **13164/2017** - Avaliação de eficiência de sistema de blindagem elétrica de segurança contra invasões em invólucros metálicos.

Projeto: 3011

Cliente: T&F Consultoria Rio Ltda.

Autor: César Provenzano Jou

Idioma: Português

- **13713/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **14234/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **13597/2017** - Ensaios físico-químicos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: 3A Marques Construção Comércio e Serviços LTDA-ME.

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **14389/2017** - Ensaios dielétricos e mecânico em isoladores elétricos ferroviários importador e nacionais para uso interno - VLT.

Projeto: 3011

Cliente: Alstom Brasil Energia e Transporte Ltda.

Autor: Luiz Roberto de A. Rdrigues

Idioma: Português

- **2152/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11446/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **14332/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Interna a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **14566/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **14568/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **14569/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **14570/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **11446/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **15006/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **14584/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **15313/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **15315/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **15395/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **15396/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **15397/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **15219/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **15220/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **15222/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **15223/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **15976/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **15223/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **10633/2017 Rev. 1** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **10634/2017 Rev. 1** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **16316/2017** - Determinação de teor de passivador no óleo mineral isolante.
Projeto: 3277

Cliente: Eletrosul - Centrais Elétricas S/A

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **15223/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **16707/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **16708/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **16633/2017** - Inspeção visual nas soldas da estrutura metálica da cobertura do Centro de Excelência em Energia do Acre (CEEAC)

Projeto: 3024

Cliente: Eletrobras - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

Autor: Josélio Sena Buarque

Idioma: Português

- **16977/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **16798/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **16979/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **16981/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **17035/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **17036/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **17038/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **17039/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **17529/2017** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: ETVG - Empresa Transmissora de Várzea Grande S.A.

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **16977/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **16276/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ventisol da Amazônia Indústria de Aparelhos Elétricos Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **16278/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ventisol da Amazônia Indústria de Aparelhos Elétricos Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **16280/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ventisol da Amazônia Indústria de Aparelhos Elétricos Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **17474/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **17477/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **17482/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **17816/2017** - Ensaio de ciclos térmicos em emenda preformada P3936900 com espaço de 35mm na junção dos cabos (Coreopsis) - Sadel.

Projeto: 3011

Cliente: SADEL Indústria Metalúrgica

Autor: Edson Ueti

Idioma: Português

- **18290/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **18291/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **18292/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **18293/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **18601/2017** - Determinação do teor de passivador no óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: ELETROSUL - Centrais Elétricas S/A
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **18783/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Johnson Controls-Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **18981/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **20223/2017** - Ensaio de teores de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: TME - Transmissora Matogrossense de Energia S.A.

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **20225/2017** - Ensaio de teores de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Brasnorte Transmissora de Energia S/A

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **20257/2017** - Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: ETES - Empresa de Transmissão do Espírito Santo S.A.

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **30385/2017 - Rev .1** - Propriedades Elétricas e Magnéticas de Alma de Aço Galvanizado para Cabos de Alumínio ACSR - GERDAU.

Projeto: 3011

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **20202/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **20204/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **20842/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **20843/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **20844/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **20845/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **20755/2017** - Determinação de cloreto e sulfato em dispositivo de captação atmosférica.

Projeto: 3277

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **21624/2017** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **20420/2017** - Ensaio de vibração com 10.000.000 de ciclos em emenda preformada.
Projeto: 3024
Cliente: SADEL Indústria Metalúrgica
Autor: Carlos Frederico Trotta Matt
Idioma: Português
- **21907/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **21908/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **15076/2017 Rev. 1** - Condutividade Elétrica de Emulsões de Petróleo com Água - Petrobras - Coppetec.
Projeto: 3011
Cliente: COPPETEC - Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos
Autor: Márcio Antônio Sens
Idioma: Português
- **21983/2017** - Ensaio físico-químicos em óleo de silicone.
Projeto: 3277
Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisa de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **22943/2017** - Descargas parciais em capacitores de acoplamento para hidrogeradores - Eletrosul/Cepel/DLE.

Projeto: 3011

Cliente: Cepel - Departamento de Linhas e Estações (DLE)

Autor: César Provenzano Jou

Idioma: Português

- **22724/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **21007/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Samsung Eletrônica da Amazônia Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **21009/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Samsung Eletrônica da Amazônia Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **23514/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Elgin S.A.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **24296/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **21908/2017 Rev. 1** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **22724/2017 Rev. 1** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco
Idioma: Português
- **24795/2017** - Ensaio de ciclos térmicos em conexões de grampos de ancoragem F35.600.612 - Sae Towers para cabo CAL 1010 MCM.
Projeto: 3011
Cliente: SAE Towers Torres de Transmissão Brasil Ltda.
Autor: Edson Ueti
Idioma: Português
- **24584/2017** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: INFINEUM BRASIL LTDA.
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **24066/2017** - Ensaio de resistência ao trilhamento elétrico e erosão conforme IEC 60587 - Alstom Grid.
Projeto: 3011

Cliente: Alstom Grid Energia Ltda.

Autor: Edson Ueti

Idioma: Português

- **24795/2017 - Rev. 1** - Ensaio de ciclos térmicos em conexões de grampos de ancoragem F35.600.612 - Sae Towers para cabo CAL 1010 MCM.

Projeto: 3011

Cliente: SAE Towers Torres de Transmissão Brasil Ltda.

Autor: Edson Ueti

Idioma: Português

- **27488/2017** - Ensaio de ciclos térmicos em conexões de grampos de ancoragem F35.600.612 - Sae Towers para cabo CAL 1010 MCM.

Projeto: 3011

Cliente: SAE Towers Torres de Transmissão Brasil Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **26229/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Springer Carrier Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **24297/2017** - Ensaio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle Cristina Soares Siriaco

Idioma: Português

- **26698/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **27144/2017** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: Brasnorte Transmissora de Energia S/A
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **27141/2017** - Avaliação preliminar de conformidade de tinta de acabamento utilizada na obra da Usina Funil/Chesf.
Projeto: 3023
Cliente: CHESF - Companhia Hidroelétrica do São Francisco
Autor: Cristina da Costa Amorim
Idioma: Português
- **3096/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **10024/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Termisa Industrial S.A.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **16977/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Macquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **11178/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11179/2017 Rev. 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **27598/2017** - Ensaios dielétricos em amostra de cabo isolado para 69 kV sob ciclagem térmica - Nexans.

Projeto: 3011

Cliente: Nexans Brasil S/A

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **27488/2017** - Ensaios dielétricos e mecânico em isoladores elétricos ferroviários - Vlt Isolet para Interno.

Projeto: 3011

Cliente: Alstom Brasil Energia e Transporte Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **25300/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **25302/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **25303/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **25304/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **27797/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **27800/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Fujitsu General do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **27803/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Britânia Eletrodomésticos S.A.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **27618/2017** - Verificação da Exatidão em Ponto para Medir Capacitância e Tangente Delta em Alta Tensão Shanghai QS30A de Propriedade da Bree.
Projeto: 3011
Cliente: Bree Eficiência Energética S.A.

Autor: Luiz Roberto de A. Rdrigues

Idioma: Português

- **28140/2017** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Samsung Eletrônica da Amazônia Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **27598/2017 Rev. 1** - Ensaios dielétricos em amostra de cabo isolado para 69 kV sob ciclagem térmica - Nexans.

Projeto: 3011

Cliente: Nexans Brasil S/A

Autor: Luiz Roberto de A. Rodrigues

Idioma: Português

- **9367/2017 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **9368/2017 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **14566/2017 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Insústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **14568/2017 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Cold Led Light Insústria, Comércio e Serviços Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português
- **14569/2017 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Cold Led Light Insústria, Comércio e Serviços Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português
- **14570/2017 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Cold Led Light Insústria, Comércio e Serviços Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português
- **28138/2017** - Planejamento de projeto, preparação de corpos de prova e ensaios com materiais alternativos e revestimentos por pintura, para condições com elevado grau de corrosividade.
Projeto: 3023
Cliente: Eletrobras
Autor: Alberto P. Ordine, Bruno R. Cardoso, Cristina C. Amorim, Elber V. Bendinelli, Felipe G. Nunes, Filipe B. Fontes e Juliana V. Dias, Marcos
Idioma: Português

2018

- **27310/2018** - Ensaios fisico-químicos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: ETES - Empresa de Transmissão do Espírito Santo S.A.
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português

- **27325/2018** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: Usina Termoeletrica Norte Fluminense S/A
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **27397/2018** - Ensaios físico-químicos em óleo de silicone.
Projeto: 3277
Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **800/2018** - Ensaio de Teores de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **555/2018** - Ensaio de resistência ao trilhamento elétrico e erosão conforme IEC 60587 - Alstom Grid.
Projeto: 3011
Cliente: Alstom Grid Energia Ltda.
Autor: Edson Ueti
Idioma: Português
- **26968/2018** - Caracterização do desempenho anticorrosivo do aço patinável galvanizado em diferentes atmosferas corrosivas.
Projeto: 3023
Cliente: Eletrobras Eletronorte
Autor: Elber Vidigal Bendinelli, Alberto P. Ordine, Caroline Barboza Reis e Juliana Victorino Dias
Idioma: Português
- **1331/2018** - Ensaio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **1333/2018** - Ensaio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **526/2018** - Análise de falha da haste do servomotor da comporta do vertedouro da Usina Hidrelétrica de Tucuruí.

Projeto: 3024

Cliente: Engº Davi Carvalho Moreira

Autor: Heloisa Cunha Furtado, Josélio Sena Buarque, Bruno Reis Cardoso, Roberta Santana e Carlos Frederico Trotta Matt Gláucio Rigueira

Idioma: Português

- **1478/2018** - Corrente de Fuga em Corda Eletricamente isolante Yale Cordage Nova - CHESF.

Projeto: 3011

Cliente: CHESF - Companhia Hidroelétrica do São Francisco

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **1332/2018** - Ensaio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **1334/2018** - Ensaio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **1336/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Pública a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português
- **1890/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Britânia Eletrodomésticos S/A
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **2483/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: SGS do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **2498/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: SGS do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **2499/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: SGS do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **2500/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: SGS do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **2501/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **2937/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Mcquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **2948/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Mcquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **3680/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **4691/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **4692/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **4694/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **679/2018** - Disseminação de boas práticas de proteção anticorrosiva aos profissionais das empresas Eletrobras.

Projeto: 3023

Cliente: Empresas Eletrobras

Autor: Alberto P. Ordine, Cristina C. Amorim, Elber V. Bendinelli, Marcos M. de Sá

Idioma: Português

- **5241/2018** - Ensaio de ciclos térmicos em conexões de grampos de acoragem MGAA-C-422A - Maxxweld para cabo CAA Grosbeak.

Projeto: 3011

Cliente: Maxxweld Conectores Elétricos Ltda.

Autor: Edson Ueti

Idioma: Português

- **4196/2018** - Análise de falha do tensor garfo elo da linha de transmissão de energia elétrica de Furnas de Itaberá - Tijuco Preto 2-SP em 765 Kv.

Projeto: 3024

Cliente: Furnas Centrais Elétricas S.A.

Autor: Márcio Antônio Sens, Heloisa Cunha Furtado, Carlos Frederico Trotta Matt, Bruno Reis Cardoso e Roberta Martins de Santana

Idioma: Português

- **5865/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **5866/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **526/2018** - Revisão 1 - Análise de falha da haste do servomotor da comporta do vertedouro da Usina Hidrelétrica de Tucuruí.

Projeto: 3024

Cliente: Engº Davi Carvalho Moreira

Autor: Heloisa Cunha Furtado, Josélio Sena Buarque, Bruno Reis Cardoso, Roberta Santana, Carlos Frederico Trotta e Matt Gláucio Rigueira

Idioma: Português

- **6451/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Electronics do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6452/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Electronics do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6453/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: LG Electronics do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6456/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: LG Eletronics do Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **6560/2018** - Ensaios fisico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: Casa da Moeda do Brasil
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **6586/2018** - Ensaios fisico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: Brasnorte Transmissora de Energia S/A
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **6587/2018** - Ensaios fisico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: Tecnolight Comércio e Instalações Elétricas LTDA-ME.
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **6641/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português
- **4697/2018** - Ensio Fotométrico de Lâmpada tubo para uso ex.
Projeto: 3021
Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica
Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **4698/2018** - Ensio Fotométrico de Lâmpada tubo para uso ex.

Projeto: 3021

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **4699/2018** - Ensio de Irradiância óptica de Lâmpada tubo para uso ex.

Projeto: 3021

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **4700/2018** - Ensio de Irradiância óptica de Lâmpada tubo para uso ex.

Projeto: 3021

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **4456/2018** - Revestimentos Super-Hidrofóbicos para Aplicação em Isoladores Elétricos - Fase I

Projeto: 3277

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica

Autor: Artur de Castro Ribeiro, Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **6820/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Komlog Importação Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **4691/2018 - Revisão 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **4692/2018 - Revisão 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **4694 - Revisão 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: UBEA - União Brasileira de Educação e Assistência

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6562/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Maq Lar Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6563/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Maq Lar Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6565/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Maq Lar Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6813/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **6815/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **6877/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Mcquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **6912/2018** - Requisitos técnicos para instalação de uma Estação de Corrosão Atmosférica no Cepel - unidade Adrianópolis.
Projeto: 3023
Cliente: DLF
Autor: Alberto P. Ordine, Cristina C. Amorim, Elber V. Bendinelli, Filipe Batista Fontes e Marcos M. de Sá
Idioma: Português
- **7113/2018** - Ensaios de Curto-Circuito em Transformador de Potencial Indutivo para a Classe de 72,5 kV - Balteau.
Projeto: 3011
Cliente: Balteau Produtos Elétricos Ltda.
Autor: Márcio Antônio Sens
Idioma: Português
- **7137/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S/A

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7138/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S/A

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7158/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S/A

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **6380/2018** - Análise Parcial em Cabo Para-raios de Linhas de Trnsmissão de Energia Elétrica - Furnas.

Projeto: 3011

Cliente: Furnas Centrais Elétricas S.A.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **7136/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Britânia Eletrodomésticos S/A

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7112/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7261/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Fujitsu General do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7262/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Fujitsu General do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7263/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Fujitsu General do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7410/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Fujitsu General do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7113/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7115/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7727/2018** - Ensaio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7728/2018** - Ensaio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7729/2018** - Ensaio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7799/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7800/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7801/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **Avaliação de desempenho de condicionador de ar.**

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **7851/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7852/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7727/2018 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7728/2018 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Indústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7729/2018 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Insústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7853/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Cold Led Light Insústria, Comércio e Serviços Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7811/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7935/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7964/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7965/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **8030/2018** - Determinação da Curva de Magnetização de Aços para Polos Magnéticos de Hidrogeradores Elétricos - GE - Taubaté.

Projeto: 3011

Cliente: GE Energias Renováveis Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **8138/2018** - Ensaio de Curto-Circuito e de Compatibilidade Eletromagnética em Transformador de Potencial Capacitivo para a Classe de 245 Kv - Cemig - Balteau.

Projeto: 3011

Cliente: Balteau Produtos Elétricos Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **8272/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Elgin S/A

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8340/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Mcquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8151/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Pública a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **8152/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- 8153/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **8154/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **7798/2018 - Revisão 1** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8520/2018** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Leandro Reis Lidizio

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **8138/2018 - Revisão 1** - Ensaios de Curto-Circuito e de Compatibilidade Eletromagnética em Transformador de Potencial Capacitivo para a Classe de 245 Kv - Balteau.

Projeto: 3011

Cliente: Balteau Produtos Elétricos Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **8341/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8342/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: SGS do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8710/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Mcquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8740/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Maq Lar Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8741/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Maq Lar Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **8742/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Maq Lar Refrigeração Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **8717/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português
- **8718/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português
- **8337/2018** - Caracterização dielétrica de placas de composto de silicone - BINS.
Projeto: 3011
Cliente: BINS - Indústria de Artefatos de Borracha Ltda.
Autor: Edson Ueti
Idioma: Português
- **8853/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Daikin Mcquay Ar Condicionado Brasil Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **8780/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **8781/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **8782/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **8785/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.

Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **8026/2018** - Uso de inibidores de corrosão em métodos de preparação de superfície utilizando água, para estruturas de aço carbono no setor elétrico.

Projeto: 3023

Cliente: Furnas Centrais Elétricas S.A.

Autor: Elber Vidigal Bendinelli Marcos Martins de Sá,Alberto Pires Ordine,Cristina da Costa Amorim

Idioma: Português

- **9208/2018** - Teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Casa da Moeda do Brasil

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **8783/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português

- **8784/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português

- **9406/2018** - Ensaios de análise de tintas líquidas e de desempenho de cpelículas secas, para avaliação de conformidade com o Normativo Eletrobras de Pintura Anticorrosiva, dos produtos utilizados na obra da Usina Funil/Chesf.
Projeto: 3023
Cliente: CHESF - Companhia Hidroelétrica do São Francisco
Autor: Cristina da Costa Amrim
Idioma: Português

- **9486/2018** - Ensaio de ciclos térmicos em conexões de grampos de acoragem NY 1192 MCM - Grantel para cabo CA Hawthorn.
Projeto: 3011
Cliente: Grantel Equipamentos Ltda.
Autor: Edson Ueti
Idioma: Português

- **7811/2018 - Revisão 1** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021
Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.
Autor: Michelle C. Soares Siriaco
Idioma: Português

- **9879/2018** - Ensio Fotométrico de Luminária Publica a LED.
Projeto: 3021

Cliente: Philips Lighting Iluminação Ltda.

Autor: Michelle C. Soares Siriaco

Idioma: Português

- **9906/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Elgin S/A

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **9922/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Daikin Mcquay Ar Condicionado Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **79778/2018** - Rigidez Dielétrica ao Impulso em Óleo Dielétrico - Diagno.

Projeto: 3011

Cliente: Diagno - Materiais e Meio Ambiente Pesquisa, Desenvolvimento e Análises Químicas Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **9559/2018** - Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: ETES - Empresa de Transmissão do Espírito Santo S.A.

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **9581/2018** - Determinação de 2-furfuraldeído (2FAL) em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Celesc Distribuição S/A

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **9993/2018** - Ensaio de teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: Brasnorte Transmissora de Energia S/A
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **9992/2018** - Ensaio físico-químico e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.
Projeto: 3277
Cliente: ETVG - Empresa Transmissora de Várzea Grande S.A.
Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Idioma: Português
- **10094/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Ventisol da Amazônia Indústria de Aparelhos Elétricos Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **10095/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Ventisol da Amazônia Indústria de Aparelhos Elétricos Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **10096/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Ventisol da Amazônia Indústria de Aparelhos Elétricos Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **10618/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Springer Carrier Ltda.
Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **10591/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Springer Carrier Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **10444/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Springer Carrier Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **10443/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Springer Carrier Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **10954/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Johnson Controls-Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11083/2018** - Partial Discharges Detection in Stator Bars for Hydro Generators – GE – Taubaté – SP.

Projeto: 3011

Cliente: GE Energias Renováveis Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **11136/2018** - Evaluation of resistance to tracking and erosion according to IEC 60587 – Grid Solutions.

Projeto: 3011

Cliente: Grid Solutions Transmissão de Energia Ltda.

Autor: Edson Ueti

Idioma: Português

- **11192/2018** - Detection of Partial Discharges and Capacitance in 16 kV Coupling Capacitors - Isolet – SP.

Projeto: 3011

Cliente: Isolet Indústria e Comércio Ltda.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **11205/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Komlog Importação Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11201/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Gree Electric Appliances do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11202/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Gree Electric Appliances do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11203/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Gree Electric Appliances do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11204/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Gree Electric Appliances do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11391/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Gree Electric Appliances do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11392/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Gree Electric Appliances do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11550/2018** - Rigidez Dielétrica em Placas Planas de Epóxi e Silicone - Condor

Projeto: 3011

Cliente: Condor S.A. Indústria Química

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **11214/2018** - Classificação do grau de corrosividade atmosférica da Estação de Corrosão de Mambucaba.

Projeto: 3023

Cliente: Empresas Eletrobras

Autor: Alberto Pires Ordine, Cristina C. Amorim , Elber V. Bendinelli , Felipe G. Nunes, Filipe B. Fontes e Marcos M. de Sá

Idioma: Português

- **6561/2018** - Análise Pericial em Reator Eletromagnético Toshiba da Subestação Conversora de Uruguaiana - RS da Eletrosul.

Projeto: 3011

Cliente: Eletrosul Centrais Elétricas S.A.

Autor: Márcio Antônio Sens

Idioma: Português

- **11416/2018** - Desenvolvimento de ensaio de corrosão sob tensão para estruturas enterradas.

Projeto: 3023

Cliente: Eletrobras Eletronorte

Autor: Elber Vidigal Bendinelli

Idioma: Português

- **11861/2018** - Elaboração da segunda edição das Normas Eletrobras de Pintura Anticorrosiva

Projeto: 3023

Cliente: Empresas Eletrobras

Autor: Alberto Pires Ordine, Cristina C. Amorim, Elber V. Bendinelli, Marcos M. de Sá

Idioma: Português

- **12263/2018** - Ensaio físico-químicos e teores de gases dissolvidos em óleo mineral isolante

Projeto: 3277

Cliente: Usina Termoelétrica Norte Fluminense S/A

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **11824/2018** - Ensaio de teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.

Projeto: 3277

Cliente: Brasnorte Transmissora de Energia S/A

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **11570/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12362/2018**

Projeto: 3020

Cliente: Springer Carrier Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12361/2018 - Avaliação de desempenho de refrigerador**

Projeto: 3020

Cliente: Springer Carrier Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12398/2018 - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.**

Projeto: 3020

Cliente: Johnson Controls-Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12422/2018 - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.**

Projeto: 3020

Cliente: Springer Carrier Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12423/2018 - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.**

Projeto: 3020

Cliente: Springer Carrier Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12588/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Komlog Importação Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **12295/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Systemair Traydus Climatização Insústria e Comércio Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **12296/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Systemair Traydus Climatização Insústria e Comércio Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **12297/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Systemair Traydus Climatização Insústria e Comércio Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **12740/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Systemair Traydus Climatização Insústria e Comércio Ltda.
Autor: Paulo dos Santos
Idioma: Português
- **12741/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.
Projeto: 3020
Cliente: Systemair Traydus Climatização Insústria e Comércio Ltda.
Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **11571/2018** - Avaliação de desempenho de condicionador de ar.

Projeto: 3020

Cliente: Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços de Ar Condicionado, Ar Comprimido e Refrigeração Ltda.

Autor: Paulo dos Santos

Idioma: Português

- **12672/2018** - Ensaio de ciclos térmicos em conexões de grampos de acoragem NY-954 MCM para cabo CAA Rail - Grantel.

Projeto: 3011

Cliente: Grantel Equipamentos Ltda.

Autor: Edson Ueti

Idioma: Português

- **12693/2018** - Corrente de Fuga em Corda Eletricamente isolante Yale Cordage Usada – CHESF.

Projeto: 3011

Cliente: CHESF - Companhia Hidroelétrica do São Francisco

Autor: Edson Ueti

Idioma: Português

- **12947/2018** - Avaliação físico-química de isolamento de cabo elétrico.

Projeto: 3277

Cliente: CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

- **13090/2018** - Determinação de grau de polimerização (GP) em papel isolante.

Projeto: 3277

Cliente: ELETRONORTE - Centro de Tecnologia da Eletronorte

Autor: Luiz Alberto Ferreira da Silva

Idioma: Português

ARTIGOS E PARTICIPAÇÕES - 2017/2018

DIRETORIA DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS - DAS

- **Simpósio de Especialistas em Planejamento da Operação e Expansão Elétrica - SEPOPE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Juliana Maria Timbó Alves

Forma de Participação: Palestrante

Resumo: Remodelagem da arquitetura e da interface gráfica do fluxo de potência ótimo no SAGE

Tema: Situation Awareness on Real-Time Optimal Power Flow

Autor: Juliana Maria Timbó Alves

Coautor: Alexandre Gomes Lages

Artigo: Remodelagem da arquitetura e da interface gráfica do fluxo de potência ótimo no SAGE

Tema: Situation Awareness on Real-Time Optimal Power Flow

Autor: Juliana Maria Timbó Alves

Coautor: Alexandre Gomes Lages

- **XV Encontro para Debates de Assuntos de Operação - EDAO - EDAO**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Marcelo Rosado da Costa

Forma de Participação: Palestrante

Resumo: Modelagem de controladores a ser utilizada no treinamento de operadores de forma flexível e realista

Tema: Utilização dos controladores definidos pelo usuário no simulador para treinamento de operadores

Autor: Marcelo Rosado da Costa

Coautor: Roberto Baitelli

Artigo: Utilização dos controladores definidos pelo usuário no simulador para treinamento de operadores

Tema: Utilização dos controladores definidos pelo usuário no simulador para treinamento de operadores

Autor: Marcelo Rosado

Coautor: Roberto Baitelli

• **Workshop sobre tecnologias ópticas para sensoramento das linhas e redes de energia elétrica - CIGRÉ**

Nacional / Não há

Nome do participante: Marco Antonio M. Rodrigues

Forma de Participação: Palestrante

Resumo: Desafios nas áreas de Proteção, Automação e Medição do Sistema Elétrico relacionados à utilização de tecnologia óptica.

Tema: Desafios nas áreas de Proteção, Automação e Medição do Sistema Elétrico relacionados à utilização de tecnologia óptica.

Autor: Marco Antonio M. Rodrigues

Artigo: Desafios nas áreas de Proteção, Automação e Medição do Sistema Elétrico relacionados à utilização de tecnologia óptica.

Tema: Desafios nas áreas de Proteção, Automação e Medição do Sistema Elétrico relacionados à utilização de tecnologia óptica.

Autor: Marco Antonio M. Rodrigues

• **Cigre Study Committee B5 Colloquium - CIGRE**

Internacional / Anual

Nome do participante: Marco Antonio M. Rodrigues

Forma de Participação: Palestrante

Resumo: Relato de projetos e iniciativas envolvendo a tecnologia de sincrofasores

Tema: Applications and perspectives of phasor measurement data

Autor: Marco Antonio M. Rodrigues

Coautor: Marcelo Rosado da Costa, João Cândio e José Eduardo Rocha Alves Jr.

Tema: Applications and perspectives of phasor measurement data

Coautor: Marcelo Rosado da Costa, João Cândio e José Eduardo Rocha Alves Jr.

- **XXX Seminário Nacional de Proteção e Transmissão de Energia Elétrica - SNPTEE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Philadelpho Azevedo Neto

Resumo: Relato do projeto de virtualização da infraestrutura computacional do projeto REGER

Tema: REGER 1.5: migração do REGER para uma plataforma hiperconvergente.

Autor: Diogo Pereira Marques Cruz (ONS)

Coautor: Demetrius Mendonca da Silva (ONS); Bruno Henrique Ferreira (ONS); Geraldo Pinto Ribeiro (ONS); Cristian Tatsuro Kogachi (ONS); Philadelpho Azevedo Neto (Cepel); Ayru Leal De Oliveira Filho (Cepel); Alessandro Luiz De Oliveira (Siemens); Joao Roberto Strapasson (Siemens).

Tema: REGER 1.5: migração do REGER para uma plataforma hiperconvergente.

Coautor: Demetrius Mendonca da Silva (ONS); Bruno Henrique Ferreira (ONS); Geraldo Pinto Ribeiro (ONS); Cristian Tatsuro Kogachi (ONS); Philadelpho Azevedo Neto (Cepel); Ayru Leal De Oliveira Filho (Cepel); Alessandro Luiz De Oliveira (Siemens); Joao Roberto Strapasson (Siemens).

- **XXX Seminário Nacional de Proteção e Transmissão de Energia Elétrica - SNPTEE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Pedro Daniel Zarur

Resumo: Relato dos experimentos com gerenciadores não convencionais de banco de dados para tratamento de grandes quantidades de informações.

Tema: Benchmark de soluções Big Data aplicadas a bancos de dados históricos de sistemas elétrico

Autor: Pedro Daniel Zarur

Coautor: Luis Renato Azevedo de Araujo Silva (DAS) e Felipe Vieira Duval (DAS)

Tema: Benchmark de soluções Big Data aplicadas a bancos de dados históricos de sistemas elétrico

Coautor: Luis Renato Azevedo de Araujo Silva (DAS) e Felipe Vieira Duval (DAS)

- **XXX Seminário Nacional de Proteção e Transmissão de Energia Elétrica - SNPTEE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Ruy Magalhães Brito

Resumo: Apresentação do desenvolvimento do padrão OPC UA no SAGE.

Tema: Desenvolvimento e Utilização da Arquitetura OPC UA no Sistema Aberto de Gerenciamento de Energia - SAGE

Autor: Ruy Magalhães Brito

Coautor: Nivaldo Lambert e Ayru Leal de Oliveira Filho

Tema: Desenvolvimento e Utilização da Arquitetura OPC UA no Sistema Aberto de Gerenciamento de Energia - SAGE

Coautor: Nivaldo Lambert e Ayru Leal de Oliveira Filho

- **XXX Seminário Nacional de Proteção e Transmissão de Energia Elétrica - SNPTEE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Marcelo Rosado da Costa

Resumo: Apresentar o uso da tecnologia móvel através do desenvolvimento de um aplicativo de celular para o sistema operacional Android.

Tema: Uso da Tecnologia Móvel para o Acesso a Dados de Tempo Real do Sistema Elétrico

Autor: Marcelo Rosado da Costa

Coautor: Rafael Luiz Resende Bastos (UFRJ), Carmem Lucia T. Borges (Coppe) e Felipe Vieira Duval

Tema: Uso da Tecnologia Móvel para o Acesso a Dados de Tempo Real do Sistema Elétrico

Coautor: Rafael Luiz Resende Bastos (UFRJ), Carmem Lucia T. Borges (Coppe) e Felipe Vieira Duval

- **XXX Seminário Nacional de Proteção e Transmissão de Energia Elétrica - SNPTEE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Marcelo Rosado da Costa

Resumo: Apresentar resultados reais da monitoração de oscilações naturais do SIN utilizando a interação SAGE - PacDyn e os resultados de PMU no sistema CCPMS do NOS.

Tema: Monitoração online de Oscilações de Potência do SIN utilizando integração SAGE-PacDyn com validações de PMU

Autor: Marcelo Rosado da Costa

Coautor: Sergio Gomes Jr (DRE), Thiago Masseran (DRE), Tiago Santana (DRE), Alexandre Gomes Lages (DAS), Renan Augusto da Costa Leites, Paulo Eduardo Martins e Hector Andrés R. Volskis (ONS)

Tema: Monitoração online de Oscilações de Potência do SIN utilizando integração SAGE-PacDyn com validações de PMU

Coautor: Sergio Gomes Jr (DRE), Thiago Masseran (DRE), Tiago Santana (DRE), Alexandre Gomes Lages (DAS), Renan Augusto da Costa Leites, Paulo Eduardo Martins e Hector Andrés R. Volskis (ONS)

- **XXX Seminário Nacional de Proteção e Transmissão de Energia Elétrica - SNPTEE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: João Cândio C. de Oliveira

Resumo: Apresentar uma aplicação de detecção de modos de oscilações de sistemas elétricos de

potência utilizando medições sincrofasoriais, incorporada ao concentrador de dados fasoriais - SAGE PDC, por meio de métodos matemáticos de estimação dos modos de oscilação

Tema: Ferramenta computacional para monitoramento e análise de oscilações em sistemas elétricos de potência usando medição sincrofasorial.

Autor: João Cândio C. de Oliveira

Coautor: Marcelo Rosado da Costa, Nicolás Abreu (DRE), Rafael Ramos Gomes e Marco Antonio M. Rodrigues.

Tema: Ferramenta computacional para monitoramento e análise de oscilações em sistemas elétricos de potência usando medição sincrofasorial.

Coautor: Marcelo Rosado da Costa, Nicolás Abreu (DRE), Rafael Ramos Gomes e Marco Antonio M. Rodrigues.

- **Seminário Técnico de Proteção e Controle - STPC**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Marco Antonio M. Rodrigues

Forma de Participação: Chairman

Resumo: Requisitos mínimos de Sistema de Proteção e Controle – Panorama Internacional.

Tema: Requisitos mínimos de Sistema de Proteção e Controle – Panorama Internacional.

Autor: Denise B. de Oliveira (ONS)

Coautor: Marco Antonio M. Rodrigues, Tatiana Maria T. de S. Alves, Antônio Carlos da R. Duarte, Joana M. V. da Silva Reis, Leandro R. Montezuma, Alexandre A. Torres e Salvatore Mantuano Filho (ONS)

Artigo: Requisitos mínimos de Sistema de Proteção e Controle – Panorama Internacional.

Tema: Requisitos mínimos de Sistema de Proteção e Controle – Panorama Internacional.

Autor: Denise B. de Oliveira (ONS)

Coautor: Marco Antonio M. Rodrigues, Tatiana Maria T. de S. Alves, Antônio Carlos da R. Duarte, Joana M. V. da Silva Reis, Leandro R. Montezuma, Alexandre A. Torres e Salvatore Mantuano Filho (ONS)

- **Tutorial Sistemas Inteligentes para proteção e automação de sistemas elétricos**

Nacional / Não há

Nome do participante: Marco Antonio Macciola Rodrigues

Forma de Participação: Comissão Técnica

- **Tutorial Sistemas Inteligentes para proteção e automação de sistemas elétricos**

Nacional / Não há

Nome do participante: Marco Antonio Macciola Rodrigues

Forma de Participação: Moderador de Mesa

- **Workshop de Cyber Security**

Nacional / Não há

Nome do participante: Marco Antonio Macciola Rodrigues

Forma de Participação: Comissão Organizadora

DEPARTAMENTO DE OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA E MEIO AMBIENTE - DEA

- **VIII Seminário de Meio Ambiente e Responsabilidade Social do Setor Elétrico**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Katia Cristina Garcia

Resumo: Gestão de Resíduos e Economia Circular: o caso do CEPEL

Tema: economia circular

Autor: Katia Cristina Garcia

- **VIII Seminário de Meio Ambiente e Responsabilidade Social do Setor Elétrico**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Luciana Rocha Leal da Paz

Resumo: Empresas Eletrobras e Povos Indígenas: Experiências de boas práticas

Tema: Populações indígenas

Autor: Luciana Rocha Leal da Paz

- **IEEE PES General Meeting 2017**

Anual/Internacional

Nome do participante: André Luiz Diniz Souto Lima

Resumo: A New Nested Benders Decomposition Strategy for Parallel Processing Applied to the Hydrothermal Scheduling Problem

Autor: Tiago Norbiato dos Santos

- **Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional**

Anual/Nacional

Nome do participante: Victor Andrade de Almeida

Resumo: Data quality is critical in the short-term load forecasting. Often, load data show outliers, discontinuities, and gaps resulting from abnormal operation of the electrical power system or failures and problems in the easurement system. The presence of corrupted data impairs the specification of load prediction models and consequently affects the quality of the predictions obtained. Therefore, the construction of a load prediction model must be preceded by data cleaning. This work presents a methodology based on statistical methods and data mining techniques for load data cleaning. The application of the proposed methodology is illustrated by results from computational experiments conducted with load data from the Brazilian Interconnected Power System (BIPS).

Tema: Previsão de Energia Eólica

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

- **XLIX Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional**

Anual/Nacional

Nome do participante: Victor Andrade de Almeida

Resumo: Modelos aditivos generalizados na previsão de quantis de geração eólica

Tema: Previsão de geração eólica

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

- **XLIX Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional**

Anual/Nacional

Nome do participante: Luiz Guilherme B. Marzano

Resumo: O planejamento sustentável do setor elétrico brasileiro é uma tarefa muito complexa devido a necessidade de garantir o suprimento futuro do mercado de energia considerando objetivos conflitantes e diversas incertezas inerentes de um sistema hidrotérmico.

Tema: Planejamento da Expansão

Autor: Luiz Guilherme B. Marzano

- **Brazil Windpower 2017**

Anual/Nacional

Nome do participante: José Francisco Moreira Pessanha

Resumo: Short-Term Wind Power Forecasting Based On Quantile Regression

Tema: Previsão de geração eólica

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

- **Brazil WindPower**

Anual/Nacional

Nome do participante: Katia Cristina Garcia

Resumo: Ainda que seja reconhecida como uma fonte de geração de energia elétrica limpa, a construção e operação de empreendimentos eólicos causam uma série de impactos nos meios biótico, físico e socioeconômico. Alguns impactos identificados em estudos ambientais como decorrentes estão associados à supressão da vegetação, afugentamento da fauna, a degradação da área afetada, geração de resíduos, a alteração do nível hidrostático do lençol freático, a emissão de ruído, o impacto visual, a corona visual ou ofuscamento, as interferências eletromagnéticas, o efeito estroboscópico e as interferências locais. Considerando o potencial para expansão desta fonte de energia no país, torna-se cada vez mais pertinente a definição de indicadores para acompanhamento e gestão dos empreendimentos eólicos. Este artigo apresenta uma proposta de indicadores, construídos a partir da identificação dos impactos ambientais impostos pela geração de energia eólica tanto na sua construção quanto na sua operação. Como perspectivas futuras, vislumbra-se a ampliação do escopo, para abranger também indicadores socioeconômicos.

Tema: Indicadores de Sustentabilidade, eólica

Autor: Katia Cristina Garcia

- **XIII Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Portuguesa**

Bianual/Internacional

Nome do participante: Igor Raupp

Resumo: Estudos do potencial hidrelétrico de bacias hidrográficas no Brasil e os avanços na tomada de decisão

Tema: Inventário Hidrelétrico

Autor: Igor Raupp

- **VII Simpósio Internacional de Climatologia**

Bianual/Internacional

Nome do participante: Wanderson Luiz Silva

Resumo: Simulações Numéricas Regionalizadas de Precipitação no Clima Presente em Usinas Hidrelétricas Brasileiras

Tema: Climatologia

Autor: Wanderson Luiz Silva

- **HYDRO 2017 Shaping the Future of Hydropower**

Internacional

Nome do participante: Jorge Machado Damázio

Resumo: The IEA Technology Collaboration Programme on Hydropower initiated in 2009 Annex XII on “Managing the Carbon Balance in Freshwater Reservoirs”. Seven countries are members of Annex XII: Australia, Brazil, China, Finland, Japan, Norway and USA. EU is also member of Annex XII. Brazil leads the initiative, with Electric Energy Research Center, as the Project Manager. Annex XII objectives are increase knowledge on reservoir GHG emissions and establish technical standards for GHG flux evaluation methods. A expert team indicated by Annex members has been working in technical reports on best practice of measuring, analyzing data, modelling and managing reservoir GHG emissions. Working in close cooperation with Annex XII, the Brazilian R&D project sponsored by three ELETROBRAS utilities (ELETRONORTE, CHESF and FURNAS) planned a broad program of field measurement campaigns in hydro plant sites in Brazil. This paper covers Annex XII activities and its results.

Tema: GHG emissions (IEA session)

Autor: Jorge Damazio

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Juan Pereira Colonese

Resumo: Avaliação do Uso de Informação de Chuva para Previsões de Vazões no Planejamento da Operação de Curto Prazo

Tema: Previsão de vazões

Autor: Juan P. Colonese

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Lilian Chaves Brandão dos Santos

Resumo: Programação dinâmica dual: estratégias eficientes aplicadas a problemas estocásticos de coordenação hidrotérmica

Tema: Otimizacao

Autor: Lilian Chaves Brandão dos Santos

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: José Francisco Moreira Pessanha

Resumo: Propostas para a previsão probabilística da geração eólica

Tema: Previsão de geração eólica

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Luiz Guilherme B. Marzano

Resumo: O setor elétrico brasileiro vem passando por mudanças no perfil de seu parque gerador, com o aumento da participação de fontes renováveis intermitentes, como a eólica e a solar, e com a construção de usinas hidrelétricas na região Norte com reservatórios com pouca capacidade de regularização. Neste sentido, este trabalho avalia o impacto no perfil de operação do Sistema Interligado Nacional, causado pela evolução de seu parque gerador. Para a análise será utilizada a configuração do Plano Decenal de Expansão de Energia 2024, sendo apresentados resultados de simulações semelhantes àsquelas necessárias para o cálculo das garantias físicas de energia.

Tema: Planejamento da Expansão

Autor: Luiz Guilherme B. Marzano

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Fernanda da Serra Costa

Resumo: Proposta de Procedimentos e Metodologias para caracterização do conceito de Usina-plataforma

Tema: Hidroeleticidade

Autor: Fernanda da Serra Costa

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Katia Cristina Garcia

Resumo: O presente artigo apresenta etapas metodológicas e um conjunto de propostas de ações de adaptação às mudanças climáticas que podem estar vinculadas à construção e operação de usinas hidrelétricas de acordo com o conceito de AbE. Neste conjunto pode-se mencionar, por exemplo, o aprimoramento do conservacionismo na faixa de APPs, manutenção dos ecossistemas naturais, recuperação de áreas relevantes para a biodiversidade, apoio às atividades de uso sustentável e na criação de oportunidades de pesquisa científica.

Tema: Adaptação, mudanças climáticas

Autor: Katia Cristina Garcia

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Katia Cristina Garcia

Resumo: O presente artigo descreve todo o processo de concepção e uso do IGS Relat, parte

integrante do Sistema IGS (Sistema de Gestão de Indicadores de Sustentabilidade das Empresas Eletrobras), nas Empresas Eletrobras, evidenciando como a participação e envolvimento de todas as áreas da empresa no desenvolvimento de métodos e processos é fundamental para a percolação do conceito de Sustentabilidade e melhoria contínua da gestão empresarial.

Autor: Katia Cristina Garcia

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Luciana Rocha Leal da Paz

Resumo: Populações Indígenas e adaptação às mudanças climáticas: para além do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima

Tema: Adaptação, mudanças climáticas

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Katia Cristina Garcia

Resumo: Sustentabilidade: um caminho iluminado pela energia feminina

Tema: Sustentabilidade

Autor: Katia Cristina Garcia

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: André Luiz Diniz Souto Lima

Resumo: Proposta de uma nova função de acoplamento hidráulico entre reservatórios equivalentes em problemas de planejamento hidrotérmico de médio prazo

Autor: Pedro Souza Simon

- **XXIV Seminário Nacional de Produção, Transmissão de Energia Elétrica**

Bianual/Nacional

Nome do participante: André Luiz Diniz Souto Lima

Resumo: Aprimoramentos na metodologia de superfície de aversão a risco (nova sar) para o problema de planejamento de longo/médio prazo da operação de sistemas hidrotérmicos

Autor: Cesar Luis Vilasboa de Vasconcellos

- **XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Priscilla Dafne Shu Chan

Resumo: Um dos objetivos do planejamento da operação do Setor Elétrico é a coordenação cuidadosa da operação do seu sistema de reservatórios, de forma a evitar desperdícios, minimizando os riscos de geração térmica ou de déficits de suprimentos nos sistemas interligados, e contribuindo para o controle de cheias. Neste sentido, o planejamento da operação do Setor Elétrico disponibiliza, durante a estação chuvosa, parte da capacidade dos reservatórios das suas hidrelétricas para a retenção de cheias através da alocação de volumes de espera. O intuito deste artigo é analisar o impacto da consideração de vazões energéticas variáveis ao longo da estação chuvosa na avaliação do grau de proteção de controle de cheias em sistemas hidrelétricos.

Tema: Hidro-energia

Autor: Priscilla Dafne Shu Chan

- **XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Wanderson Luiz Silva

Resumo: Simulações Numéricas Regionalizadas de Precipitação no Clima Presente em Usinas Hidrelétricas Brasileiras

Tema: Climatologia

Autor: Wanderson Luiz Silva

- **XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Igor Raupp

Resumo: Tomada de decisão dos estudos de inventário hidrelétrico considerando parâmetros de indiferença e preferência

Tema: Métodos Multicritério

Autor: Igor Raupp

- **XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Igor Raupp

Resumo: Uma proposta para o desenvolvimento sustentável da hidroeletricidade

Tema: Usina-plataforma

Autor: Fernanda Costa

- **XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Igor Raupp

Resumo: Impacto da consideração de vazão energética sazonal na avaliação do grau de proteção de controle de cheias em sistemas hidrelétricos

Tema: Controle de Cheias

Autor: Priscilla Dafne S. Chan

- **XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Felipe Treistman

Resumo: O planejamento da operação de sistemas hidrotérmicos tem como principal incerteza as afluições. Para avaliar os diversos critérios probabilísticos adotados, são usados cenários sintéticos de vazões que reproduzem corretamente as estatísticas do registro histórico. Na construção da árvore de cenários para o planejamento da operação de curto prazo brasileiro aplica-se a técnica de agregação K-Means, de forma a reduzir a dimensão do problema, preservando a qualidade de representação do processo estocástico das afluições. Este artigo tem como objetivo fazer um estudo comparativo entre a aplicação do método de agrupamento diretamente nos cenários de vazões ou nos ruídos que irão ser utilizados para a geração dos cenários de vazões. Na segunda opção é possível realizar uma correção do desvio padrão da amostra agregada, o que resulta em uma melhor reprodução dessa característica. Conclui-se que os cenários de afluição gerados com a aplicação do processo de agregação nos ruídos representam melhor a variabilidade condicionada, e consequentemente o processo estocástico das afluições.

Tema: Hidro-energia

Autor: Hugo Santarém de Araújo

- **XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Hugo Santarém de Araújo

Resumo: A geração multivariada de cenários sintéticos de afluições hidrológicas é parte vital do gerenciamento de recursos hídricos. Os cenários sintéticos trazem as informações que irão embasar as decisões para o planejamento da operação de curto, médio e longo prazo. É importante que a geração represente os processos hidrológicos sazonais adequadamente e apresente eventos mais otimistas e mais pessimistas do que o registro histórico, desde que sejam estatisticamente aderentes ao registro histórico. A adoção de modelos autorregressivos periódicos de ordem p , $PAR(p)$, está entre as metodologias mais utilizadas para a geração

desses cenários. Por este procedimento, geram-se para cada componente do sistema (usina individualizada ou reservatório equivalente de energia) ruídos não correlacionados espacialmente e, a partir da correlação espacial histórica das afluições, correlacionam-se espacialmente os ruídos através de uma transformação algébrica. Neste estudo, avaliaram-se as particularidades dos cenários de afluições gerados a partir das correlações espaciais históricas mensal e anual para reservatórios equivalentes de energia (REE). Verificou-se que os cenários gerados a partir da correlação espacial histórica mensal preservam de forma melhor a correlação espacial mensal entre os REEs; enquanto que para a reprodução de períodos de secas, não há diferença relevante.

Tema: Hidro-energia

Autor: Hugo Santarém de Araújo

- **XXII Seminário Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Katia Cristina Garcia

Resumo: Reflexões sobre adaptação à mudança climática no setor elétrico brasileiro a partir da experiência francesa

Tema: Adaptação, mudanças climáticas

- **Seminário Brasileiro de Recursos Hídricos**

Bianual/Nacional

Nome do participante: Juan Pereira Colonese

Resumo: Este trabalho se dedica a avaliar os erros de previsões numéricas de precipitação com vistas a seu uso na previsão de vazões no contexto do planejamento de curto prazo da operação do Sistema Interligado Nacional (SIN). As previsões de precipitação foram obtidas a partir de rodadas diárias do modelo ETA com resolução espacial de 15 km. A partir de dados observacionais de precipitação média da base de dados MERGE, as previsões diárias de chuva foram avaliadas para 18 sub-bacias de interesse do SIN, em diferentes horizontes de previsão, no período 2001-2012. De maneira geral, os resultados indicaram a presença de erros sistemáticos positivos para todas as bacias, com exceção daquelas localizadas na região Sul, e maiores magnitudes no primeiro dia de previsão. Por outro lado, a identificação dos diferentes eventos de chuva, suas respectivas distribuições de probabilidade, associação e confiabilidade apresentaram melhor desempenho para horizontes mais curtos. O uso dessas previsões de precipitação em modelos hidrológicos deve ser cuidadosamente analisado, inclusive considerando a necessidade e possíveis impactos de procedimentos de correção das previsões de chuva no processo de modelagem das vazões na escala diária.

Tema: Previsões numéricas de chuva e previsão de vazões

Autor: Juan Pereira Colonese

- **FORUM ON HYDRO AND ENERGY POLICY IN IEA COUNTRIES**

Nome do participante: Jorge Machado Damázio

Resumo: Apresenta-se uma descrição dos resultados do sucinta das atividades do planejamento energetico brasileiro e discute-se os resultados do PEN 2026 com enfase na participação das renováveis

Tema: Política Energética

Autor: Jorge Damazio

Artigo: Renewable/Hydro Policy and Priorities in Brazilian integrated systems in light of reducing CO2 emissions and impacts of climate change

Autor: Jorge Damazio

- **8º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA - 8º FMA**

Internacional / Triannual

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Hydropower expansion planning: the River Basin inventory Studies

Tema: Inventário Hidrelétrico

Autor: Igor Raupp

Artigo: Hydropower expansion planning: the River Basin inventory Studies

Tema: Inventário Hidrelétrico

Autor: Igor Raupp

- **8º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA - 8º FMA**

Internacional / Triannual

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Palestrante

Resumo: A proposal for the sustainable development oficial hydroelectric plants

Tema: Usina-plataforma

Autor: Igor Raupp

Coautor: Fernanda da Serra Costa

Artigo: A proposal for the sustainable development oficial hydroelectric plants

Tema: Usina-plataforma

Autor: Igor Raupp

Coautor: Fernanda da Serra Costa

- **8º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA - 8º FMA**

Internacional / Triannual

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Sharing hydroelectric plant's reservoirs: flood Control and electric Power generation

Tema: Controle de Cheias

Autor: Igor Raupp

Coautor: Fernanda da Serra Costa

Artigo: Sharing hydroelectric plant's reservoirs: flood Control and electric Power generation

Tema: Controle de Cheias

Autor: Igor Raupp

Coautor: Fernanda da Serra Costa

- **FORUM MUNDIAL DA ÁGUA**

Internacional

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Sharing the Hydropower plants reservoirs between flood control and electric power generation

Tema: Controle de Cheias

Autor: Fernanda da Serra Costa

Artigo: Sharing the Hydropower plants reservoirs between flood control and electric power generation

- **WORLD SYMPOSIUM ON CLIMATE CHANGE AND BIODIVERSITY - I WSCCB**

Internacional / Não há

Nome do participante: Katia Cristina Garcia

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Sustainable Hydropower: using Ecosystem-based Adaptation to increase local Adaptation Capacity in Brazil

Tema: Adaptação, mudanças climáticas

Autor: Katia Cristina Garcia

Coautor: Alexandre Mollica, Denise Ferreira de Matos, Luciana Rocha Leal da Paz

Artigo: Sustainable Hydropower: using Ecosystem-based Adaptation to increase local Adaptation Capacity in Brazil

Tema: Adaptação, mudanças climáticas

Autor: Katia Cristina Garcia

Coautor: Alexandre Mollica, Denise Ferreira de Matos, Luciana Rocha Leal da Paz

- **VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS ELÉTRICOS - SBSE**

Nacional / Anual

Nome do participante: Victor Andrade de Almeida

Forma de participação: Participante

Resumo: Previsões de curto prazo da geração eólica constituem informações fundamentais para a integração segura e econômica de parques eólicos a um sistema elétrico de potência. No presente trabalho apresenta-se um modelo aditivo generalizado para previsão dos quantis da geração eólica (regressão quantílica), a partir dos quais se obtém uma previsão da densidade de probabilidade da produção de um parque eólico. A metodologia foi implementada no programa computacional VENTOS. Para ilustrar a aplicação da metodologia e as funcionalidades do programa apresentam-se os resultados de um experimento computacional com dados reais de um parque eólico localizado na Galícia, Espanha.

Tema: Tratamento de dados; Data Mining; Inteligência Artificial

Autor: Victor Andrade de Almeida

Coautor: José Francisco Moreira Pessanha; Luiz Pereira Caloba

Artigo: Load Data Cleaning with Data Mining Techniques

Tema: Tratamento de dados; Data Mining; Inteligência Artificial

Autor: Victor Andrade de Almeida

Coautor: José Francisco Moreira Pessanha; Luiz Pereira Caloba

- **VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS ELÉTRICOS, 2018 - SBSE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Marcio Giannini Pereira

Forma de participação: Participante

Resumo: The document presents considerations about small wind technology under context of low carbon technology in Brazil, niches and benefits potential for community. In addition are discussed the nexus between energy potential and development Human index per municipality, besides proposal of regulation innovations to increase income and to promote the technology, considering energy poverty issue and seeking to advance human thriving.

Tema: Integrated Assessment of Energy Potential and Social Aspects: Case Study of Small Wind in the State of Rio Grande do Norte

Autor: Marcio Giannini Pereira

Coautor: Melo, S. R; Guedes, V. ; SILVA, Neilton Fidelis da ; Freitas, Marcos Aurélio Vasconcelo

Artigo: Integrated Assessment of Energy Potential and Social Aspects: Case Study of Small Wind in the State of Rio Grande do Norte

Tema: Integrated Assessment of Energy Potential and Social Aspects: Case Study of Small Wind in the State of Rio Grande do Norte

Autor: Marcio Giannini Pereira

Coautor: Melo, S. R; Guedes, V. ; SILVA, Neilton Fidelis da ; Freitas, Marcos Aurélio Vasconcelo

- **VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS ELÉTRICOS - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: José Francisco Moreira Pessanha

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Probabilistic Power Flow with Correlations Among Wind Speeds

Tema: Modelagem da geração eólica no fluxo de potência probabilístico

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo, Victor Andrade de Almeida

Artigo: Probabilistic Power Flow with Correlations Among Wind Speeds

Tema: Modelagem da geração eólica no fluxo de potência probabilístico

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo, Victor Andrade de Almeida

- **VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS ELÉTRICOS - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Victor Andrade de Almeida

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Load Data Cleaning with Data Mining Techniques

Tema: Previsão de carga

Autor: Victor Andrade de Almeida

Coautor: José Francisco Moreira Pessanha, Luiz Calôba (UFRJ)

Artigo: Load Data Cleaning with Data Mining Techniques

Tema: Previsão de carga

Autor: Victor Andrade de Almeida

Coautor: José Francisco Moreira Pessanha e Luiz Calôba (UFRJ)

- **WORKSHOP SERVIÇOS CLIMÁTICOS E SETOR ELÉTRICO: CONSTRUINDO INTERFACES**

Nacional

Nome do participante: Jorge Machado Damázio

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Estreitando o Hiato entre Cenários de Mudanças Climáticas e Modelos de Planejamento e Operação do SIN

Tema: Controle de Cheias

Autor: Jorge Damazio

Coautor: Fernanda da Serra Costa

- **XX POWER SYSTEMS COMPUTATION CONFERENCE - PSCC 2018**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Lilian Chaves Brandão dos Santos

Forma de participação: Participante

Artigo: Accelerating Dual Dynamic Programming for Stochastic Hydrothermal Coordination Problems

Tema: Otimizacao

Autor: Lilian Chaves Brandão dos Santos

Coautor: Andre Diniz

- **XX POWER SYSTEMS COMPUTATION CONFERENCE - PSCC 2018**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Forma de participação: Participante

Artigo: Twenty Years of Application of Stochastic Dual Dynamic Programming in Official and Agent Studies in Brazil – Main Features and Improvements on the Newave Model

Autor: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Coautor: Debora Penna, Andre Diniz, Cesar Vasconcellos , Roberto Pinto, Cristiane Cruz e Albert Melo

- **XX POWER SYSTEMS COMPUTATION CONFERENCE - PSCC 2018**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Forma de participação: Participante

Artigo: A Probabilistic Approach to Define the Amount of Energy to be Traded in Hydro Dominated

- **PROBABILISTIC METHODS APPLIED TO POWER SYSTEMS - PMAPS**

Internacional / Bianual

Nome do participante: José Francisco Moreira Pessanha

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Combining Statistical Clustering Techniques and Exploratory Data Analysis to Compute Typical Daily Load Profiles - Application to the Expansion and Operational Planning in Brazil

Tema: Patamares de carga

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo, Thatiana Conceição Justino, Maria Elvira Pinero Maceira

Artigo: Combining Statistical Clustering Techniques and Exploratory Data Analysis to Compute Typical Daily Load Profiles - Application to the Expansion and Operational Planning in Brazil

Tema: Patamares de carga

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo, Thatiana Conceição Justino e Maria Elvira Pinero Maceira

- **PROBABILISTIC METHODS APPLIED TO POWER SYSTEMS - PMAPS**

Internacional / Bianual

Nome do participante: José Francisco Moreira Pessanha

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Impact of Wind Speed Correlations on Probabilistic Power Flow by Using Nataf Transformation

Tema: Modelagem da geração eólica no fluxo de potência probabilístico

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo, Victor Andrade de Almeida

Artigo: Impact of Wind Speed Correlations on Probabilistic Power Flow by Using Nataf Transformation

Tema: Modelagem da geração eólica no fluxo de potência probabilístico

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melo, Victor Andrade de Almeida

- **PROBABILISTIC METHODS APPLIED TO POWER SYSTEMS - PMAPS**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Forma de participação: Painelista

Artigo: Representing Uncertainties in Optimization Models for the Expansion and Operational Planning

Autor: Maria Elvira Piñeiro Maceira

- **50º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL - 50º SBPO**

Internacional / Anual

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Seleção multicritério de alternativa de localização de usinas hidroelétricas em bacias hidrográficas utilizando electre III e electre IV

Tema: Métodos Multicritério

Autor: Igor Raupp

Coautor: Fernanda Costa e João Clímaco

Artigo: Seleção Multicritério De Alternativa De Localização De Usinas Hidroelétricas Em Bacias Hidrográficas Utilizando Electre III E Electre IV

Tema: Métodos Multicritério

Autor: Igor Raupp

Coautor: Fernanda Costa e João Clímaco

- **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL - 50º SBPO**

Internacional / Anual

Nome do participante: Diego Nascimento Maia

Forma de participação: Participante

Resumo: Otimização de portfólio consiste em uma técnica largamente utilizada para seleção de investimentos na área econômico-financeira. O objetivo deste artigo é apresentar uma abordagem para otimização de portfólio de contratos de energia, de modo a se definir a estratégia de comercialização que maximize o valor esperado dos valores presentes das remunerações líquidas de uma empresa geradora com vários ativos de geração, sujeito ao controle de sua exposição ao risco. Este trabalho adota o CVaR como medida de risco. Assume-se que os contratos candidatos a compor o portfólio são divididos em dois grupos: contratos de decisão imediata e possibilidades futuras de contratação. Com isto, a formulação do problema resulta em um modelo de otimização estocástica de dois estágios, que é resolvido via programação dinâmica dual estocástica. Um estudo de caso é apresentado e sensibilidades são discutidas.

Tema: Comercialização de Energia

Autor: Diego Nascimento Maia

Coautor: Luiz Guilherme Marzano

Artigo: Otimização de portfólio de contratos de energia sob a ótica de uma empresa com vários ativos de geração

Tema: Comercialização de Energia

Autor: Diego Nascimento Maia

Coautor: Luiz Guilherme Marzano

- **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL - 50º SBPO**

Internacional / Anual

Nome do participante: Diego Nascimento Maia

Forma de participação: Participante

Resumo: No atual ciclo de planejamento do setor elétrico brasileiro observa-se um forte crescimento da geração eólica. Devido ao seu caráter intermitente, um conjunto de regras de comercialização foi estabelecido para o mercado regulado com o intuito de comprometer o gerador a contratar apenas a sua produção efetiva. Caso a geração seja inferior ao montante contratado, o gerador pode ficar exposto ao preço do mercado à vista, que também possui um forte componente aleatório. Por este motivo, o gerador eólico pode adotar como estratégia comercial negociar parte da sua geração fora do ambiente regulado, podendo liquidá-la no mercado à vista ou negociá-la no ambiente livre, o que constitui uma flexibilidade gerencial. O objetivo deste trabalho é avaliar a viabilidade econômica de um empreendimento eólico considerando os riscos de geração e preço, mas também considerando o valor que a flexibilidade gerencial agrega ao projeto. Para tanto utiliza-se a Teoria de Opções Reais.

Tema: Avaliação Econômico-Financeira de Empreendimentos Eólicos com Opções Reais

Autor: Fabio Rodrigo Siqueira Batista

Coautor: Diego Nascimento Maia / Alexia de Freitas Rodrigues / Luiz Guilherme Marzano / Albert Cordeiro Geber de Melo

Artigo: Análise da viabilidade econômica e da comercialização de energia de empreendimentos eólicos desenvolvidos no Brasil utilizando a teoria das opções reais

Tema: Avaliação Econômico-Financeira de Empreendimentos Eólicos com Opções Reais

Autor: Diego Nascimento Maia

Coautor: Fabio Rodrigo Siqueira Batista

- **50º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL - 50º SBPO**

Internacional / Anual

Nome do participante: Miryam Gerk Curty

Forma de participação: Palestrante

Artigo: Avaliação dos Impactos da Representação da Geração Eólica na Confiabilidade Multi-Área

Autor: Thatiana Conceição Justino, Miryam Gerk Curty , Carmen Lucia Tancredo Borges, José Francisco Moreira Pessanha, Luiz Guilherme Barbosa Marzano

- **BRAZIL WINDPOWER 2018 - CONFERENCE AND EXHIBITION, 2018 - BWP 2018**

Internacional / Anual

Nome do participante: Marcio Giannini Pereira

Forma de participação: Participante

Resumo: Os desafios presentes na expansão da oferta de energia no Brasil e no mundo, sob a ótica da sustentabilidade, têm como pano de fundo que as tecnologias de “baixo carbono” são os elementos chave para se atingir as metas de redução de emissão dos gases do efeito estufa. Sob este contexto o aumento da participação da energia eólica na matriz elétrica brasileira é fato, e segundo o Plano decenal de energia 2026 a capacidade instalada de eólica atingirá 28.470 MW em 2026. Neste sentido é importante entender os principais desafios da tecnologia, seu impacto na sociedade e qual o impacto da sociedade na tecnologia. Entretanto, estas questões são atualmente subavaliadas no Brasil. Este trabalho apresenta um panorama nacional e internacional a partir do levantamento de pesquisas e casos selecionados que levantam a problemática da aceitação social da implantação de empreendimentos eólicos e sua integração no desenvolvimento econômico e social das comunidades locais.

Tema: Energia Eólica e Aceitação social: um panorama

Autor: Denise Ferreira de Matos

Coautor: Marcio Giannini Pereira, Katia Garcia, Luciana Rocha Leal da Paz & Marcelle Tavares

Artigo: Energia Eólica e Aceitação social: um panorama

Tema: Energia Eólica e Aceitação social: um panorama

Autor: Denise Matos

Coautor: Marcio Giannini Pereira, Katia Garcia, Luciana Rocha Leal da Paz & Marcelle Tavares

- **BRAZIL WINDPOWER 2018 - BWP 2018**

Nacional / Anual

Nome do participante: Denise Ferreira de Matos

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Os desafios presentes na expansão da oferta de energia no Brasil e no mundo, sob a ótica da sustentabilidade, têm como pano de fundo que as tecnologias de “baixo carbono” são os elementos chave para se atingir as metas de redução de emissão dos gases do efeito estufa. Sob este contexto o aumento da participação da energia eólica na matriz elétrica brasileira é fato, e segundo o Plano decenal de energia 2026 a capacidade instalada de eólica atingirá 28.470 MW em 2026. Neste sentido é importante entender os principais desafios da

tecnologia, seu impacto na sociedade e qual o impacto da sociedade na tecnologia. Entretanto, estas questões são atualmente subavaliadas no Brasil. Este trabalho apresenta um panorama nacional e internacional a partir do levantamento de pesquisas e casos selecionados que levantam a problemática da aceitação social da implantação de empreendimentos eólicos e sua integração no desenvolvimento econômico e social das comunidades locais.

Tema: Energia Eólica e Aceitação social: um panorama

Autor: Denise Ferreira de Matos

Coautor: Márcio Giannini Pereira, Katia Cristina Garcia, Luciana Rocha Leal da Paz, Marcelle Tavares

Artigo: Energia Eólica e Aceitação social: um panorama

Tema: Aceitação social de empreendimentos eólicos

Autor: Denise Ferreira de Matos

Coautor: Márcio Giannini Pereira, Katia Cristina Garcia, Luciana Rocha Leal da Paz, Marcelle Tavares

- **III SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL - III SRH-PS**

Nacional / Não há

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Estudo de prevenção de cheias utilizando os reservatórios de hidrelétricas da bacia do Paraíba do Sul

Tema: Controle de Cheias

Autor: Fernanda da Serra Costa

Coautor: Igor Raupp, Daniela Kyrillos, Jorge Damazio, Priscilla Dafne S. Chan, Paulo Diniz, Luiz Guilherme Guilhon, Vinicius Forain

Artigo: Estudo de prevenção de cheias utilizando os reservatórios de hidrelétricas da bacia do Paraíba do Sul

Tema: Controle de Cheias

Autor: Fernanda da Serra Costa

Coautor: Igor Raupp, Daniela Kyrillos, Jorge Damazio, Priscilla Dafne S. Chan, Paulo Diniz, Luiz Guilherme Guilhon, Vinicius Forain

- **III SIMPÓSIO RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO PARAÍBA DO SUL - II SRH-PS**

Nacional

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Estudo de prevenção de cheias utilizando os reservatórios de hidrelétricas da bacia do Paraíba do Sul

Tema: Controle de Cheias

Autor: Fernanda da Serra Costa

Coautor: Igor Pinheiro Raupp; Daniela de S Kyrillos, Jorge Machado Damázio; Paulo Diniz, Luiz Guilhon, Vinícius Forain

Artigo: Estudo de prevenção de cheias utilizando os reservatórios de hidrelétricas da bacia do Paraíba do Sul

- **XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE AUTOMÁTICA - CBA**

Nacional / Anual

Nome do participante: José Francisco Moreira Pessanha

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Transformação de NATAF e estimação não paramétrica de densidades condicionais na modelagem da geração eólica no problema de fluxo de potência probabilístico

Tema: Modelagem da geração eólica no fluxo de potência probabilístico

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melho, Ricardo Bessa (INESC TEC)

Artigo: Transformação de NATAF e estimação não paramétrica de densidades condicionais na modelagem da geração eólica no problema de fluxo de potência probabilístico

Tema: Modelagem da geração eólica no fluxo de potência probabilístico

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert Cordeiro Geber de Melho, Ricardo Bessa (INESC TEC)

- **HYDRO POWER SCHEDULING WORKSHOP 2018 - HYDRO**

Internacional / Anual

Nome do participante: André Luiz Diniz Souto Lima

Forma de participação: Participante

Resumo: Network constrained hydrothermal unit commitment problem for hourly dispatch and price setting in Brazil: the DESSEM Model

Autor: André Luiz Diniz Souto Lima

Artigo: Network constrained hydrothermal unit commitment problem for hourly dispatch and price setting in Brazil: the DESSEM Model

- **HYDRO POWER SCHEDULING WORKSHOP 2018**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Forma de participação: Participante

Resumo: Combined representation of hydropower plants on Stochastic Dual Dynamic Programming - The hybrid approach

Autor: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Coautor: Debora Penna, Andre Diniz, Cesar Vasconcellos , Roberto Pinto, Cristiane Cruz, Albert Melo

Artigo: Combined representation of hydropower plants on Stochastic Dual Dynamic Programming - The hybrid approach

- **XIX Latin-Iberian-American Conference on Operations Research (CLAIO 2018)**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Thatiana Conceição Justino

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Consideração de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Planejamento de Longo Prazo da Expansão da Geração por meio de Métodos de Apoio à Decisão Multicritério

Autor: Thatiana Conceição Justino

Coautor: Albert C. G. Melo, Nelson Maculan, Maria Elvira P. Maceira

Artigo: Consideração de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Planejamento de Longo Prazo da Expansão da Geração por meio de Métodos de Apoio à Decisão Multicritério

- **XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Fernanda da Serra Costa

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Consideração de variáveis macroclimáticas nos Estudos de Prevenção de Cheias no âmbito do planejamento da operação do Setor Elétrico Brasileiro

Tema: Controle de Cheias

Autor: Fernanda da Serra Costa

Coautor: Jorge Damazio, Priscilla Dafne S. Chan, Daniela Kyrrillos, Igor Raupp e Otto Rotunno Filho

Artigo: Consideração de variáveis macroclimáticas nos Estudos de Prevenção de Cheias no âmbito do planejamento da operação do Setor Elétrico Brasileiro

• **XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Incorporação do Benefício de Vetor de Conservação Ambiental na Tomada de Decisão quanto a Implantação de Usinas Hidrelétricas em Bacias Hidrográficas

Tema: Inventário Hidrelétrico

Autor: Igor Raupp

Coautor: Fernanda da Serra Costa

Artigo: Incorporação do Benefício de Vetor de Conservação Ambiental na Tomada de Decisão quanto a Implantação de Usinas Hidrelétricas em Bacias Hidrográficas

• **XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Fabio Rodrigo Siqueira Batista

Forma de participação: Palestrante

Resumo: No atual ciclo de planejamento do setor elétrico brasileiro observa-se um forte crescimento da fonte de geração eólica, com a perspectiva de inserção de novos 18,5GW até 2026. Tendo em vista o caráter intermitente da sua geração, foi criado um conjunto de regras de comercialização com o intuito de comprometer o gerador a contratar apenas a sua produção efetiva e mitigar a incerteza sobre a receita do empreendimento. Tais regras têm mudado ao longo do tempo. Até 2016, a contabilização dos contratos de venda de energia elétrica era subdividida em períodos quadrienais, prevendo limites superior e inferior para a sua produção anual. Entretanto, a partir de 2017, tal contabilização passou a ser subdividida em períodos anuais, extinguindo-se a figura do limite superior de geração, porém mantendo o limite inferior, com penalidades diferenciadas para a geração anual acumulada fora e dentro deste limite. Sendo assim, considerando que a obrigação de entrega da energia contratada dentro de um período de contabilização quadrienal tende a reduzir o risco de não atendimento do contrato por parte do gerador, o objetivo deste trabalho é fazer uma análise comparativa do risco-retorno de um típico empreendimento eólico desenvolvido no Brasil considerando tanto as regras de comercialização vigentes nos leilões de energia nova realizados a partir de dezembro de 2017, que consideram o período de contabilização anual, quanto as regras vigentes nos leilões anteriores a estes, que consideravam a contabilização quadrienal. As análises são feitas à luz da legislação vigente no setor elétrico brasileiro. A aleatoriedade da velocidade dos ventos e a aleatoriedade do PLD sobre as receitas e despesas do empreendimento são devidamente consideradas, sendo estes os principais fatores de risco sobre a rentabilidade do empreendimento.

Tema: Comercialização de Energia Elétrica Produzida por Fontes Eólicas

Autor: Fabio Rodrigo Siqueira Batista

Coautor: Diego Maia, Alexia Rodrigues, Albert Melo, Luiz Marzano

Artigo: Análise Comparativa do Risco-Retorno de Empreendimentos Eólicos Considerando Diferentes Períodos de Contabilização para a Energia Contratada no Ambiente Regulado.

• **XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Juan Pereira Colonese

Forma de participação: Palestrante

Resumo: The energy generation system in Brazil has a strong contribution from renewable sources, especially hydroelectricity. In this study, the SMAP hydrological model was duly calibrated to be able to represent the monthly streamflows in the second half of the 20th century. From the calibrated model and based on data from the Eta regional climatic model with 20 km resolution nested to the HadGEM2-ES and MIROC5 global climate models, it was possible to verify the future projections of precipitation and natural streamflows, in face of RCPs climate change scenarios proposed by the fifth report of IPCC. The traditional version of the model plus a temporal dependence parameter of the surface and base streamflow showed satisfactory results in relation to the recorded data. Through the use of a systematic deviations correction technique, the main physiographic characteristics of precipitation, temperature and streamflow in Brazil, besides the seasonal variability, were well symbolized by the information from Eta model. When analyzing the future projections, there was a dominance of significant decreasing trends in precipitation and natural streamflow during the 21st century in Tucuruí, Sobradinho and Furnas hydroelectric power plants. In opposition, there was hegemony of discrete increasing trends of the rainfall and streamflow until 2100 in Itá. Electricity generation in Brazil will still continue to be predominantly from water resources for many years, so frequent and progressive research becomes essential.

Tema: Mudanças Climáticas

Autor: Wanderson Luiz Silva

Coautor: Juan Pereira Colonese, Maria Elvira Piñeiro Maceira, Luciano Rodrigues Nóbrega Xavier, Jorge Machado Damázio, Otto Corrêa Rotunno Filho

Artigo: Modelagem Chuva-Vazão para Avaliação das Projeções de Afluências às Usinas Hidrelétricas Brasileiras até 2100

Tema: Mudanças Climáticas

Autor: Wanderson Luiz Silva

Coautor: Juan Pereira Colonese, Maria Elvira Piñeiro Maceira, Luciano Rodrigues Nóbrega Xavier, Jorge Machado Damázio, Otto Corrêa Rotunno Filho

• XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE

Internacional / Bianual

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Consideração de variáveis macroclimáticas nos Estudos de Prevenção de Cheias no âmbito do planejamento da operação do Setor Elétrico Brasileiro

Tema: Controle de Cheias

Autor: Fernanda da Serra Costa

Coautor: Igor Pinheiro Raupp; Daniela de S Kyrillos, Jorge Machado Damázio;

Artigo: Consideração de variáveis macroclimáticas nos Estudos de Prevenção de Cheias no âmbito do planejamento da operação do Setor Elétrico Brasileiro

• XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE

Internacional / Bianual

Nome do participante: Thatiana Conceição Justino

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Uma Abordagem baseada em Métodos de Apoio à Decisão Multicritério para o Planejamento de Longo Prazo da Expansão da Geração considerando Emissões de Gases de Efeito Estufa

Autor: Thatiana Conceição Justino

Coautor: Albert Cordeiro G. de Melo, N. Maculan, Maria Elvira Pineiro Maceira

Artigo: Uma Abordagem baseada em Métodos de Apoio à Decisão Multicritério para o Planejamento de Longo Prazo da Expansão da Geração considerando Emissões de Gases de Efeito Estufa

• XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE

Internacional / Bianual

Nome do participante: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Análise dos Efeitos das Mudanças Climáticas no Setor Elétrico Brasileiro em Termos de Mitigação e Adaptação

Autor: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Coautor: Albert Cordeiro G. de mMelo, Katia Garcia, Jorge M. Damázio, Luciano Xavier, Thatiana C. Justino, Wanderson Luiz, Felipe Treistman

Artigo: Análise dos Efeitos das Mudanças Climáticas no Setor Elétrico Brasileiro em Termos de Mitigação e Adaptação

• XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE

Internacional / Bianual

Nome do participante: Fabio Rodrigo Siqueira Batista

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Uma Abordagem Probabilística para o Cálculo da Garantia Física de Energia em Sistemas Hidrotérmicos Interligados

Autor: Maria Elvira Piñeiro Maceira

Coautor: Fabio Rodrigo Batista; Luis Fernando Cerqueira; R. Olasagasti; Albert Cordeiro G. de Melo; Luiz Guilherme Marzano

Artigo: Uma Abordagem Probabilística para o Cálculo da Garantia Física de Energia em Sistemas Hidrotérmicos Interligados

• XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE

Internacional / Bianual

Nome do participante: José Francisco Moreira Pessanha

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Emprego de Técnicas de Aprendizagem de Máquina na Previsão de Carga para o Programa Mensal da Operação Energética - PMO

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Victor Andrade de Almeida, F. P. Menezes, M.H.T Azevedo, M. P. Santos, M. R. Peixoto, F. Bou-Issa, E. L. Mendes, G.A. Gonçalves

Artigo: Emprego de Técnicas de Aprendizagem de Máquina na Previsão de Carga para o Programa Mensal da Operação Energética - PMO

• XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE

Internacional / Bianual

Nome do participante: Albert Cordeiro G. de Melo

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Uma Metodologia baseada em Técnicas Estatísticas de Agrupamento e Análise Exploratória de Dados para a Definição de Patamares de Carga em Estudos de Planejamento da Operação e da Expansão de Sistemas Elétricos de Potência

Autor: Albert C. G. Melo

Coautor: José Francisco Pessanha, Thatiana Conceição Justino, Maria Elvira Maceira

Artigo: Uma Metodologia baseada em Técnicas Estatísticas de Agrupamento e Análise

• **XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: José Francisco Moreira Pessanha

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Transformação de Nataf na modelagem das correlações entre regimes de vento no fluxo de potência probabilístico

Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Coautor: Albert C. G. Melo

Artigo: Transformação de Nataf na modelagem das correlações entre regimes de vento no fluxo de potência probabilístico

• **XIV SYMPOSIUM OF SPECIALISTS IN ELECTRIC OPERATIONAL AND EXPANSION PLANNING - XIV SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Débora Dias Jardim Penna

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Avanços na Reamostragem de Cenários Hidrológicos Aplicada ao Planejamento da Operação Energética de Médio Prazo

Autor: Debora D. J. Penna

Coautor: Maria Elvira P. Maceira, André Luiz Diniz, Albert C. G. Melo, Cristiane B. Cruz

Artigo: Avanços na Reamostragem de Cenários Hidrológicos Aplicada ao Planejamento da Operação Energética de Médio Prazo

• **XXII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS - XXII ABRH**

Nacional

Nome do participante: Priscilla Dafne Shu Chan

Forma de participação: Palestrante

Resumo: Impacto da Consideração de Vazão Energética Sazonal na Avaliação do Grau de Proteção de Controle de Cheias em Sistemas Hidrelétricos

Tema: Controle de Cheias

Autor: Priscilla Dafne Shu Chan

Coautor: Igor Pinheiro Raupp; Fernanda da Serra Costa; Jorge Machado Damázio

Artigo: Impacto da Consideração de Vazão Energética Sazonal na Avaliação do Grau de Proteção de Controle de Cheias em Sistemas Hidrelétricos

• **I ENCONTRO TÉCNICO DO GRUPO DE TRABALHO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS EMPRESAS ELETROBRAS - I ETGTRH-EE**

Nacional / Não há

Nome do participante: Igor Pinheiro Raupp

Forma de participação: Comissão Organizadora

Resumo: Aplicação de metodologia para relaxamento dos volumes de espera ao final da estação chuvosa no reservatório da uhe boa esperança

Tema: Controle de Cheias

Autor: Fernanda da Serra Costa

Coautor: Daniela Kyrillos, Igor Raupp, Jorge Damazio e Priscilla Dafne S. Chan, Sonáli Oliveira

Artigo: Ainda não enviado

• **10 ENCONTRO TÉCNICO DO GRUPO DE TRABALHO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS EMPRESAS ELETROBRAS - ENCONTRO TÉCNICO DO GTRH**

Nacional / Não há

Nome do participante: Juan Pereira Colonese

Forma de participação: Participante

Resumo: Este trabalho apresenta a primeira versão da ferramenta pyENCAD, desenvolvida para o ENCAD 5. Este é um ambiente em python para carregamento de dados, análise e execução integrada dos modelos de previsão hidrológica desenvolvidos no Departamento de Otimização Energética e Meio Ambiente (DEA) do CEPEL. É permitida a execução de qualquer conjunto estruturado de comandos em python, na forma de scripts, ou comandos individuais em ambiente e completamente personalizável pelo usuário. O ENCAD é a interface que configura e inicializa o ambiente e, além disso, gerencia e integra esses scripts. O pyENCAD e suas dependências são um pacote único e independente, com fácil portabilidade entre diferentes sistemas operacionais. Apoia-se nos mais robustos pacotes de computação numérica, estatística e de ciência de dados disponíveis na linguagem, não demandando qualquer esforço de configuração por parte do usuário. Por outro lado, um usuário experiente pode configurar seu ambiente de trabalho da maneira mais adequada a suas necessidades, tornando a ferramenta pronta para atender demandas específicas de qualquer usuário. Nessa primeira versão, o ambiente foi desenvolvido para trabalhar com o modelo de previsão de vazões semanais, PREVIVAZ, usado no planejamento da operação de curto prazo e sua integração com o modelo para previsões diárias, o PREVIVAZH. São apresentadas as principais funcionalidades da ferramenta e possíveis aplicações práticas, como carregamento de dados de diferentes fontes, execução sequencial do modelo e testes de sensibilidade a dados de entrada. Próximos desenvolvimentos buscarão uma ainda maior integração entre modelos de previsão de vazões e os demais modelos de planejamento energético desenvolvidos no DEA.

Tema: Previsão de Vazões

Autor: Juan Pereira Colonese

Coautor: Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier; Bruno Carvalho de Mariz, Valk Castellani

Artigo: PYENCAD: Uma ferramenta ENCAD para análise e integração customizada de modelos de previsão hidrológica do Cepel.

Tema: Previsão de Vazões

Autor: Juan Pereira Colonese

Coautor: Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier; Bruno Carvalho de Mariz, Valk Castellani

• **10 ENCONTRO TÉCNICO DO GRUPO DE TRABALHO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS EMPRESAS ELETROBRAS - ENCONTRO TÉCNICO DO GTRH**

Nacional / Não há

Nome do participante: Juan Pereira Colonese

Forma de participação: Participante

Resumo: Este trabalho se dedica a avaliar o uso de previsões numéricas de precipitação como insumo para previsão de vazões no contexto do planejamento de curto prazo da operação do Sistema Interligado Nacional. As previsões de precipitação foram obtidas a partir de rodadas diárias do modelo atmosférico ETA com resolução espacial de 15 km. A média espacial dos acumulados previstos de chuva a cada 24 horas foi calculada para sub-bacias da região sul do Brasil, que se caracterizam por volumes mensais de chuva com pouca variação ao longo de todo ano, porém com alta variabilidade na escala diária. Primeiramente, foi avaliado o grau de associação entre as variáveis chuva e vazão como forma de subsidiar configurações necessárias nos modelos de previsão de vazões testados. Foram testados dois modelos disponíveis no CEPEL, PREVIVAZH e SISCV, para previsão de vazões diárias e semanais entre os anos de 2007 e 2012. Ambos os modelos utilizam informação de chuva sobre a bacia para obtenção de previsões de vazões, porém tal informação é incorporada de maneira distinta em cada um deles. Em termos médios, as previsões realizadas com uso de informação de precipitação apresentaram ganhos em relação aos casos que não a utilizam. Quando utilizadas as previsões de chuva, os erros nas previsões de vazões aumentaram em relação às rodadas com chuva observada, porém de maneira distinta em cada um dos modelos hidrológicos analisados. O trabalho mostrou, portanto, que as previsões de precipitação geradas pelo modelo ETA, podem trazer ganhos para previsão de vazões nas escalas temporais do planejamento da operação de curto prazo, porém a forma de extração de tal informação é um fator essencial para qualidade dos resultados obtidos.

Tema: Previsão de Vazões

Autor: Juan Pereira Colonese

Coautor: Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier; Maria Elvira Piñeiro Maceira, Otto Rotunno Filho, Jorge Machado Damázio, Fernanda da Serra Costa

Artigo: Uso de informação de precipitação para previsões de vazões no planejamento da operação de curto prazo

Tema: Previsão de Vazões

Autor: Juan Pereira Colonese

Coautor: Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier; Maria Elvira Piñeiro Maceira, Otto Rotunno Filho, Jorge Machado Damázio, Fernanda da Serra Costa

• **10 ENCONTRO TÉCNICO DO GRUPO DE TRABALHO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS EMPRESAS ELETROBRAS - ENCONTRO TÉCNICO DO GTRH**

Nacional / Não há

Nome do participante: Juan Pereira Colonese

Forma de participação: Participante

Resumo: Este trabalho se dedica a avaliar os erros de previsões de precipitação de um modelo numérico regional de previsão do tempo com vistas a seu uso na previsão de vazões diárias no contexto do planejamento de curto prazo da operação do Sistema Interligado Nacional (SIN). Tais previsões foram obtidas a partir de rodadas diárias do modelo ETA com resolução espacial de 15 km. A partir de dados observacionais de precipitação média da base de dados MERGE, as previsões diárias de chuva foram avaliadas para diversas sub-bacias de interesse do SIN, em diferentes horizontes de previsão, no período 2001-2012. A avaliação foi realizada de forma a cobrir diferentes aspectos relevantes para caracterização de uma boa previsão. De maneira geral, os resultados indicaram a presença de erros sistemáticos positivos para todas as bacias, com exceção daquelas localizadas na região Sul, as quais apresentaram viés negativo. O primeiro dia de previsão apresentou baixa acurácia, provavelmente devido ao efeito de aquecimento. A partir do segundo dia os erros se mostraram, como esperado, crescentes ao longo do tempo. Por outro lado, a identificação dos diferentes eventos de chuva, suas respectivas distribuições de probabilidade, associação e confiabilidade apresentaram melhor desempenho para horizontes mais curtos. A forma de uso dessas previsões de precipitação em modelos hidrológicos deve ser cuidadosamente analisada, inclusive, considerando a aplicabilidade e possíveis impactos de procedimentos posteriores de ajuste nos dados precipitação no processo de modelagem das vazões na escala diária.

Tema: Avaliação Previsão de Chuva

Autor: Juan Pereira Colonese

Coautor: Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier; Maria Elvira Piñeiro Maceira, Otto Rotunno Filho, Jorge Machado Damázio, Fernanda da Serra Costa

Artigo: AVALIAÇÃO DE PREVISÕES NUMÉRICAS DE PRECIPITAÇÃO EM BACIAS DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

Tema: Previsão de Vazões

Autor: Juan Pereira Colonese

Coautor: Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier; Maria Elvira Piñeiro Maceira, Otto Rotunno Filho, Jorge Machado Damázio, Fernanda da Serra Costa

• **1º ENCONTRO TÉCNICO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS EMPRESAS ELETROBRAS - 1º ETRH-EE**

Nacional

Resumo: Aplicação De Metodologia Para Flexibilização Dos Volumes De Espera Ao Final Da Estação Chuvosa No Reservatório Da UHE Boa Esperança

Tema: Controle de Cheias

Autor: Daniela de S Kyrillos

Coautor: Igor Pinheiro Raupp; Fernanda da S Costa; Jorge Machado Damázio; Sonali Cavalcanti, Meuser Valença, Daniela Abreu

Artigo: Aplicação De Metodologia Para Flexibilização Dos Volumes De Espera Ao Final Da Estação Chuvosa No Reservatório Da UHE Boa Esperança

- **RENEWABLE ENERGY FOCUS - FOCUS**

Internacional

Nome do participante: Marcio Giannini Pereira

Forma de participação: Participante

Resumo: This paper aims at assessing the current situation of the small wind market in Brazil and its future prospects, identifying the main characteristics of the sector, its challenges and opportunities. In addition, some policies for promoting small wind power development in Brazil are recommended, besides some insights into the prospects of small wind power market.

Tema: small wind in Brazil: current status and potential

Autor: Marcio Giannini Pereira

Coautor: Neilton Fidelis da Silva & Marcos A.V. Freitas

Artigo: Small wind in Brazil: current status and potential

Tema: Small wind in Brazil: current status and potential

Autor: Marcio Giannini Pereira

Coautor: Neilton Fidelis da Silva & Marcos A.V. Freitas

- **Dominant Contracting Strategies for Hydropower Projects Considering Inflow Uncertainties - Application to the Brazilian Case**

Nº DEA: 3036

Autores: Albert Melo, Alexia Rodrigues, Fabio Batista, Luiz Marzano, Maria Elvira Maceira

Evento: PMAPS CONFERENCE 2018

Local: Idaho - EUA

Data: 24-28 de Junho de 2018

Accelerating Dual Dynamic Programing for Stochastic Hydrothermal Coordination Problems

Nº DEA: 3038

Autores: Lilian Chaves Brandão, André Luiz Diniz

Evento: XX Power Systems Computation Conference

Local: Dublin - Irlanda

Data: 11-15 de Junho de 2018

- **Estudo de Prevenção de Cheias Utilizando os Reservatórios de Hidrelétricas de Bacia do Paraíba do Sul**

Nº DEA: 6585

Autores: Fernanda da Serra Costa, Igor Raupp, Daniela Kyrillos, Jorge Damázio, Priscilla Chan, Paulo Diniz (ONS), Luiz Guilherme Guilhon (ONS), Vinicius Rocha(ONS)

Evento: III Simpósio de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Local: Juíz de Fora - MG

Data: 27-29 de Agosto de 2018

- **Seleção Multicritério de Alternativa de Localização de Usinas hidroelétricas em bacias hidrográficas utilizando Electre II e Electre IV**

Nº DEA: 6628

Autores: Igor Raupp, Fernanda Costa, Jorge Damázio, João Clímaco (Universidade do Porto)

Evento: L Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional - SBPO

Local: Rio de Janeiro - RJ

Data: 6-9 de Agosto de 2018

- **Climatological and Hydrological Patterns and Verified Trends in Precipitation and Streamflow in the Basins of Brazilian Hydroelectric Plants**

Nº DEA: 11138

Autores: Wanderson luiz Silva, Luciano Nóbrega Rodrigues Xavier, Maria Elvira Piñeiro Maceira e Otto Corrêa Rotunno Filho (UFRJ)

Evento: Theoretical and Applied Climatology Journal

Data: Agosto de 2018

- **Análise Comparativa do Risco-Retorno de empreendimentos eólicos considerando a mudança nas regras de contabilização dos CCEAR**

Nº DEA: 11247

Autores: Fabio Rodrigo Siqueira Batista, Diego Nascimento Maia, Alexia de Freitas Rodrigues, Albert Cordeiro Geber de Melo, Luiz Guilherme Barbosa Marzano

Evento: XIV Symposium of specialists in eletric operational and expansion planning - SEPOPE

Local: Recife - PE

Data: 30 de Setembro- 03 de outubro de 2018

- **Uma abordagem probabilística para o cálculo da garantia física de energia em sistemas hidrotérmicos intelígados**

Nº DEA: 11248

Autores: Maria Elvira Piñeiro Maceira, Fabio Rodrigo Siqueira Batista, Luis Fernando Elyas Cerqueira da Silva, Rafael Rates Olasagasti, Albert Cordeiro Geber de Melo, Luiz Guilherme Barbosa Marzano

Evento: XIV Symposium of specialists in eletric operational and expansion planning - SEPOPE

Local: Recife - PE

Data: 30 de Setembro- 03 de outubro de 2018

- **Adoption of Photovoltaic Systems Along a Sure Path: A Life- Cycle Assessment (LCA) Study Applied to the analysis of GHG Emission Impacts**

Nº DEA: 12380

Autores: Gabriel Constantino (COPPE/UFRJ), Marcos A. V. Freitas (COPPE/UFRJ), Neilton Fidélis da Silva (IFRN) e Márcio Giannini Pereira

Evento: Energies - Journal

Local: St. Alban- anlage 66, 4052 Basel, Switzerland

Data: 2018

DEPARTAMENTO DE LINHAS E ESTAÇÕES - DLE

- **Evento / Publicação:** XVII ERIAC

Título: Virtual Instrumentation for High Voltage Power Capacitors Assessment through Capacitance Monitoring and Acoustic Partial Discharge Detection

Autores: a. T. Carvalho, H. P. Amorim, C. F. C. Cunha, L. S. Ferreira, M. C. Cagido, J. B. Borges.

- **Evento / Publicação:** XVII ERIAC

Título: Localização de DP em GIS fora da região de cobertura das antenas UHF, pelo método das ondas viajantes

Autores: A. T. Carvalho, H. J. A. Martins, H. P. A. Júnior, D. Souza, L. Torres, R. Delgado, R. Menezes.

- **Evento / Publicação:** XVII ERIAC

Título: Monitoramento Remoto de Transitórios Eletromagnéticos e Análise na Interação entre Sistema de Energia Elétrica e Autotransformadores de Potência

Autores: Carlos Magno, Helvio Martins, Dickson Souza, Ítalo Foradini, Luiz Eduardo e Arnaldo de Sá (Puc-RJ)

- **Evento / Publicação:** XVII ERIAC

Título: A Review and Comparison of Different Methods of Computing the Switching Surge Critical Flashover Voltage for Overhead Transmission Lines

Autores: Arthur Reis; João Clavio

- **Evento / Publicação:** XVII ERIAC - 2017

Título: Implementation of a New Lightning Flash Counter Network in Brazil - Three Years of Data Collection

Autores: João Clavio, Paulo Roberto, Caio Cunha, João Borges

- **Evento / Publicação:** XVII ERIAC - 2017

Título: Experiência em diagnóstico On-line do isolamento de para-raios por medição de descargas parciais no campo

Autores: Thiago Baptista; Helio Amorim; André Tomaz; Caio Fleming; João Borges

- **Evento / Publicação:** XVII ERIAC - 2017

Título: Avaliação de campos elétricos de linhas CCAT utilizando métodos de partículas

Autores: Carlos Kleber; Felipe Teodoro, Antonio Carlos Lima (COPPE)

- **Evento / Publicação:** Brochura Técnica nº 691 do Cigré, Julho 2017

Título: Pollution Test Naturally and Artificially Contaminated Insulators

Autores: WGD1.44 (Ricardo Wesley participação como co-autor)

- **Evento / Publicação:** Simpase 2017

Título: Monitoramento e análise de transformadores de potência por descargas parciais e capacitância e tangente delta

Autores: A. T. Carvalho, H. P. Amorim, C. F. C. Cunha, J. B. Borges, .T. Baptista

Premiado com o terceiro lugar no evento

- **Evento / Publicação:** XXIV SNPTEE - 2017

Título: Monitoramento de Comutadores de Derivações Sob Carga, Utilizando a Técnica de Emissão Acústica

Autores: Mauro Barbosa Trindade; Helvio J. Azevedo Martins, Roberto Campos de Menezes

- **Evento / Publicação:** XXIV SNPTEE - 2017

Título: Medição de campo elétrico em instalações de corrente contínua – desenvolvimento de metodologia de medição para o atendimento aos limites definidos pela ANEEL

Autores: Athanasio Mpalantinos; Luis Adriano Cabral; Paulo Roberto; Rafael Monteiro e Júlio Alves

- **Evento / Publicação:** XXIV SNPTEE – 2017

Título: Desenvolvimento de Técnicas Preditivas de Diagnóstico em Sistemas Isolados à Gás SF₆. Experiências Bem Sucedidas de Aplicação

Autores: Leonardo Torres; Daniel Branquinho; Alessandro Nunes

- **Evento / Publicação:** XXIV SNPTEE – 2017

Título: Localização de DPs em SEs isoladas a gás pelo método das ondas viajantes fora da região de cobertura das antenas UHF

Autores: André Tomaz; Helvio Martins; Helio Amorim; Dickson Souza; Leonardo Torres; Rômulo Delgado

- **Artigo** - Virtual Instrumentation for Partial Discharge Monitoring

Projeto: 1808

Cliente: IEEE

Autor: André Tomaz; Helio Amorim; Fernando Brasil; Paulo Vilhena; Daniel Carvalho

Idioma: Português

- **Artigo** - Experiência em diagnóstico On-line do isolamento de para-raios por medição de descargas parciais no campo

Projeto: 1808

Cliente: XVII ERIAC

Autor: Thiago Baptista; Helio Amorim; André Tomaz; Caio Fleming; João Borges

Idioma: Português

- **Artigo** - Monitoramento de comutadores de derivações sob carga, utilizando a técnica de emissão acústica

Projeto: 1725

Cliente: XXIV SNPTEE

Autor: Mauro trindade; Roberto Menezes; Helvio Martins

Idioma: Português

- **Artigo** - Localização de DPs em SEs isoladas a gás pelo método das ondas viajantes fora da região de cobertura das antenas UHF

Projeto: 1808

Cliente: XXIV SNPTEE

Autor: André Tomaz; Helvio Martins; Helio Amorim; Dickson Souza; Leonardo Torres; Rômulo Delgado

Idioma: Português

- **Artigo** - Avaliação de campos elétricos de linhas CCAT utilizando métodos de partículas

Projeto: 1722

Cliente: XVII ERIAC

Autor: Carlos Kleber; Felipe Teodoro, Antonio Carlos Lima(COPPE)

Idioma: Português

- **Artigo** - Monitoramento remoto de transitórios eletromagnéticos e análise na interação entre sistema de energia elétrica e autotransformadores de potência.

Projeto: 1858

Cliente: XVII ERIAC

Autor: Carlos Magno, Helvio Martins, Italo Foradini; Dickson de Souza, Luis Eduardo, Arnaldo Sá

Idioma: Português

- **Artigo** - Desenvolvimento de Técnicas Preditivas de Diagnóstico em Sistemas Isolados à Gás SF6. Experiências Bem Sucedidas de Aplicação

Projeto: 3229

Cliente: XXIV SNPTEE

Autor: Leonardo Torres; Daniel Branquinho; Alessandro Nunes

Idioma: Português

- **Artigo** - Implementation of a new lightning flash counter network in Brazil – Three years of data collection

Projeto: 1719

Cliente: XVII ERIAC

Autor: João Clavio, Paulo Roberto, Caio Fleming, João Borges

Idioma: Português

- **Artigo** - A review and comparison of different methods of computing the switching surge critical flashover voltage for overhead transmission lines

Projeto: 1719

Cliente: XVII ERIAC

Autor: Arthur Linhares, João Clavio

Idioma: Português

- **Palestra** - New methodology of precipitates characterization in 2.25Cr-1Mo Steels 26o Congresso Brasileiro de Microscopia

Projeto: 3229

Cliente: Congresso

Autor: Wagner Ferreira; Heloisa Furtado; Luiz Henrique

Idioma: Português

- **Evento:** Reunião dos WGs B2.57 “Survey of operational Composite Insulator Experience and Application Guide for Composite Insulators”, D1.58 “Evaluation of dynamic hydrophobicity of polymeric insulating materials under AC and DC voltage stress”, D1.59 “Methods for dielectric characterisation of polymeric insulating materials for outdoor applications” e do WGD1.62 “Surface degradation of polymeric insulating materials for outdoor applications”

Participante: Ricardo Wesley.

Local: Winterbach, Alemanha

Período: 30/03 a 01/04/2017

DEPARTAMENTO DE MATERIAIS, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GERAÇÃO COMPLEMENTAR - DME

- **Desenvolvimento em Laboratório e em Escala Piloto da Técnica Injeção de Corrente para Inspeção de Estruturas Enterradas de Linhas de Transmissão.**

Nome do veículo: 3º Colóquio sobre Materiais Dielétricos e Técnicas Emergentes de Ensaio e Diagnóstico.

Tipo: Artigo

Publicação: Palestra

Ano da edição: 2018

Autores: Elber Bendinelli, Alberto Ordine, Juliana Victorino Dias (DLF) e Gerson Vale de Resende (Furnas).

Área: DME

Cliente: Cigré- Brasil

- **Desenvolvimento e caracterização de Nanocompósitos Cerâmica-Polietileno para Aplicações em Isolamentos Elétricos.**

Nome do veículo: 3º Colóquio sobre Materiais Dielétricos e Técnicas Emergentes de Ensaios e Diagnóstico (III CMDT, CIGRÉ).

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: José Geraldo de Melo Furtado, Natalia Emerich Ladeira, Glaucio Rigueira e Elen Beatriz A. V. Pacheco (IMA/UFRJ).

Área: DME

Cliente: CMDT/Cigré- Brasil

- **Simulation of Superconducting Fault Current Limiter using ATPDraw.**

Nome do veículo: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos (SBSE), os Artigos serão publicados pela IEEE, por isso o título e o resumo devem ser em inglês.

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: A. T. Queiroz (Cepel, UFF), T. S. Lessa (UFF), G. G. Soleto (UFF), M. Z. Fortes (UFF) e Alexander Polasek (Cepel).

Área: DME

Cliente: UFF

- **Synchronous- Hysteresis Superconducting Machine with Stacks of Second Generation Tapes.**

Nome do veículo: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos (SBSE), os Artigos serão publicados pela IEEE.

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Fernando J. M. Dias (Cepel, Coppe/UFRJ), A. Polasek (DME/Cepel), R. de Andrade Jr, E. Rodriguez F. Costa (Coppe/UFRJ), G. G. Soleto(UFF).

Área: DME

Cliente: UFF

- **Avaliação de Integridade de Turbinas de Geração Termelétricas a partir do Monitoramento e Modelagem Matemática.**

Nome do veículo: VIII ENAM

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Bruno Reis Cardoso, Heloisa Cunha Furtado e Carlos Frederico Trotta Matt (DLE).

Área: DME

Cliente: Furnas

- **Prospecção sobre o Aproveitamento das Correntes Marinhas para Geração de Energia Elétrica no Brasil.**

Nome do veículo: VII CBENS- Congresso Brasileiro de Energia Solar.

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Marco Antônio Galdino, Leonardo dos Santos Reis Vieira e Bruno Reis Cardoso.

Área: DME

Cliente: VII CBENS

- **Comparison of Measured, Modeled (Brams), and Calculated Wind Velocity at Three Heights in Three Locations**

Nome do veículo: Brasil Wind Power 2018

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Antonio Neiva, Ricardo Dutra, Vanessa Guedes e Angelo Cabrera (PUC)

Área: DME

Cliente: Brasil Wind Power

- **Atualidades na geração eólica síncrona sem conversão CA/CC**

Nome do veículo: Revista o Setor Elétrico

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Antonio Neiva e Fabricio Liro (DRE)

Área: DME

Cliente: Brasil Wind Power

- **Solar Water Heating Systems technical- economic potential in Brazilian's houses**

Nome do veículo: Renewable and Sustainable Energy Reviews

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Talita Cruz, Roberto Schaeffer, André Lucena (COPPE/UFRJ), Ricardo Dutra e Sergio Melo

Área: DME

Cliente: Revista Renewable and Sustainable Energy Reviews

- **Aplicação de CVT Magnético em Aerogerador para solução do problema de estabilidade de rede fraca**

Nome do veículo: 3º Congresso Latino Americano de Engenharia do Vento

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Antonio Neiva e Fabricio Liro (DRE)

Área: DME

Cliente: USP

- **Otimização de Topologia de Redes de Distribuição com Algoritmos Genéticos em Ambiente SIG**

Nome do veículo: Brasil Wind Power 2018

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Sergio Roberto e Beatriz Lima (COPPE/UFRJ)

Área: DME

Cliente: Brasil Wind Power

- **Small Wind in Brazil: Current Status and Potential**

Nome do veículo: Journal- Renewable Energy Focus

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Marcio Giannini, Marcos Freitas (COPPE/UFRJ) e Neilton Fidélis (IFRN)

Área: DME

Cliente: Jounarl- Renewable Energy Focus

- **Vortex identification for the study of atmospheric flow: a new vortex criterion applied to wind resource assessment**

Nome do veículo: 9th Symposion of Turbulence, heat and Mass Transfer- THMT 2018

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: D.A Ramos, R.R.S Pereira, V.G. Guedes e R.L. Thompson

Área: DME

Cliente: THMT 2018

- **Neural Generalized Predictive Control for Tracking Maximum Efficiency and Maximum Power Points of PEM Fuel Cell Stacks**

Nome do veículo: 44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society- IECON 2018

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Derick Pereira, Francisco Lopes e Edson Wataneba (COPPE/UFRJ)

Área: DME

Cliente: IECON 2018

- **Geração Heliotérmica: Estado da Arte e experiência do Cepel**

Nome do veículo: Revista o Setor Elétrico

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Leonardo Vieira, Ana Paula Guimarães e Pablo Lisboa

Área: DME

Cliente: Revista o Setor Elétrico

- **Integrated Assessment of Energy Potential and Social Aspects: Case Study of Small Wind in the State of Rio Grande do Norte**

Nome do veículo: Brasil Wind Power 2018

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Marcio Giannini, Sergio Roberto, Vanessa Guedes, Neilton Fidélis (IFRGN), Marcos Freitas (COPPE/UFRJ)

Área: DME

Cliente: Brasil Wind Power

- **Cross checking methodology using Openwind for standard uncertainty in the long-term annual energy production estimate for P90, in an inner area of Bahia, Brazil**

Nome do veículo: XII Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos (2018)

Tipo: Artigo

Ano da edição: 2018

Autores: Vanessa Guedes, Angelo Cabrera e Rodrigo Rodrigues.

Área: DME

Cliente: XII Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos

- **Neural Generalized Predictive Control for Tracking Maximum Efficiency and Maximum Power Points of PEM Fuel Cell Stacks**

Nome do veículo: 44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronic Society - IECON 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Congresso

Ano da edição: 2018

Autores: Derick Furquim Pereira, Francisco da Costa Lopes e Edson H. Watanabe (COPPE/UFRJ)

Área: DME

- **Síntese e caracterização de estruturas anódicas com condutividade elétrica mista, iônica e eletrônica para uso em células a combustível de óxido sólido**

Nome do veículo: Anais do do XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Química (COBEQ 2018)

Tipo: Artigo

Publicação: Artigo do XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Química (COBEQ 2018)

Ano da edição: 2018

Autores: Eduardo Silva Rosa, José Geraldo de Melo Furtado, Marina Oliveira Curi, Argimiro Secchi, Helen Ferraz

Área: Do Cepel - DME, da UFRJ, da FURG

- **Synthesis and Characterization of Poly (3 Hexylthiophene) for Organic Solar Cells**

Nome do veículo: Macromolecular Symposia

Tipo: Artigo

Publicação: Artigo submetido e publicado

Ano da edição: 2018

Autores: Bianca Pedroso Silva Santos, José Geraldo de Melo Furtado, Jonathan Rubio, Maria de Fátima Marques, Renata Simão

Área: Do Cepel - DME, da UFRJ

- **Numerical simulation of the two-dimensional incompressible flow around elliptic cylinders using the vortex method**

Nome do veículo: 17th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, November 25th-28th, 2018, Águas de Lindóia, SP, Brazil.

Tipo: artigo

Publicação: Congresso

Ano da edição: 2018

Autores: Vanessa G. Guedes, Rodrigo R. S. Pereira, Carolina W. Araújo, Gustavo C. R. Bodstein

Área: DME

- **Mass mass consistent model for wind resource assessment for brazilian case – validation with dns data**

Nome do veículo: 17th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, November 25th-28th, 2018, Águas de Lindóia, SP, Brazil.

Tipo: artigo

Publicação: Congresso

Ano da edição: 2018

Autores: Lígia Venancio Froening, Vanessa Gonçalves Guedes, Roney Leon Thompson

Área: DME

Cliente: Eletrobras

- **Avaliação da rigidez dielétrica de nanocompósitos epóxi/alumina em função do tamanho e dispersão das nanopartículas**

Nome do veículo: ABM - Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração

Tipo: Artigo

Publicação: Anais da ABM Week 2018

Ano da edição: 2018

Autores: Paulo Sergio da Silva Carvalho, Alexander Polasek, Paula Mendes Jardim, Arthur de Castro Ribeiro

Área: DME

- **Aplicação de cvt magnético em aerogerador para solução do problema de estabilidade de rede fraca**

Nome do veículo: IPT / USP

Tipo: Poster

Publicação: III Congresso Latinoamericano da Engenharia do Vento

Ano da edição: 2018

Autores: Antonio C. B Neiva e Fabricio Lirio

Área: DME

Cliente: Cepel

- **Avaliação de desempenho, produtividade e custos de tecnologias de proteção anticorrosiva para estruturas enterradas de linhas de transmissão**

Nome do veículo: II Workshop de Corrosão para o Setor Elétrico - WCSE 2018

Tipo: Projeto de Pesquisa - 1839

Publicação: Caderno de Resumos

Ano da edição: 2018

Autores: Cristina Amorim, Alberto Ordine, Marcos Sá, Wendell Porto de Oliveira

Área: DME

Cliente: Furnas

- **FeCCor - Ferramenta de custo de corrosão - Demonstração da ferramenta aplicada a um serviço de pintura anticorrosiva**

Nome do veículo: II Workshop de Corrosão para o Setor Elétrico - WCSE 2018

Tipo: Projeto de Pesquisa - 1839

Publicação: Caderno de Resumos

Ano da edição: 2018

Autores: Filipe Fontes, Alberto Ordine, Cristina Amorim, Elber Bendinelli, Marcos Sá

Área: DME

Cliente: Furnas

- **Desenvolvimento em laboratório e em escala piloto da técnica de injeção de corrente para inspeção de estruturas enterradas de linhas de transmissão**

Nome do veículo: II Workshop de Corrosão para o Setor Elétrico - WCSE 2018

Tipo: Projeto de Pesquisa - 1889

Publicação: Caderno de Resumos

Ano da edição: 2018

Autores: Elber Bendinelli, Juliana Dias, Alberto Ordine, Gerson Resende

Área: DME

Cliente: Furnas, Eletrosul

- **Challenges to advance nanomaterials from the laboratory into service**

Nome do veículo: Cigre

Tipo: Contribuição técnica

Publicação: Congresso

Ano da edição: 2018

Autores: Arthur de Castro Ribeiro, Jose Geraldo de Melo Furtado e Alexander Polasek

Área: DME

Cliente: Eletrobras

- **Remaining Life Evaluation Based on Strain Deformation Monitoring.**

Nome do veículo: Springer

Tipo: revista

Publicação: JOURNAL OF FAILURE ANALYSIS AND PREVENTION

Ano da edição: 2018

Autores: Fernanda dos Santos, Heloisa Furtado e Luiz Henrique

Área: DME

- **Resistência ao jateamento abrasivo de revestimento metálico obtido por aspersão termica para tubos de caldeiras de centrais termelétricas**

Nome do veículo: ABM - Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração

Tipo: Congresso

Publicação: 23 CBCIMAT

Ano da edição: 2018

Autores: COSSENZA, M. M. ; Diniz, M. G. ; CARDOSO, Bruno ; FURTADO, H. C. ; PIMENTA, A. R.

Área: DME

- **Artigo** – Representação de Modelos Racionais no Programa ATP.

Evento: XXIV SNPTEE

Autor: Sérgio Luis Varricchio (CEPEL-DRE)

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** – Modelo Dinâmico de Filtro Ativo para a Comprovação de sua Eficácia na Média Tensão para a Redução de Distorções Harmônicas.

Evento: XXIV SNPTEE

Autores: Franklin Clement Véliz (CEPEL-DRE), Sergio Luis Varricchio (CEPEL-DRE), Cristiano De Oliveira Costa (CEPEL-DRE), Octávio Augusto Da Cunha (POWER SOLUTION ENG. ELÉTRICA), Renato Campos Amaral (ENEWATT ENGENHARIA).

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** – Metodologia Baseada em Medições e no Uso de Filtros Ativos para a Determinação das Responsabilidades Sobre as Distorções Harmônicas Relativas à Conexão de Novas Instalações ao SIN.

Evento: XXIV SNPTEE

Autores: Franklin Clement Véliz (CEPEL-DRE), Sergio Luis Varricchio (CEPEL-DRE), Cristiano de Oliveira Costa (CEPEL-DRE), Octávio Augusto da Cunha (POWER SOLUTION ENG. ELÉTRICA), Renato Campos Amaral (ENEWATT ENGENHARIA).

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** – Desenvolvimento de Funcionalidades Computacionais para Atendimento dos Novos Procedimentos de Rede para Estudos de Desempenho Harmônico.

Cliente: XXIV SNPTEE

Autores: Cristiano de Oliveira Costa (CEPEL-DRE), Sergio Luis Varricchio (CEPEL-DRE), Franklin Clement Véliz (CEPEL-DRE), Fabiano Andrade Oliveira (ONS).

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** – Utilização de Controladores Definidos pelo Usuário para Modelagem de Sistemas Especiais de Proteção no ANATEM.

Evento: XXIV SNPTEE

Autores: Nicolas Abreu Rocha Leite Netto (CEPEL-DRE), Milon Pereira Da Silva (CEPEL-DRE), Fabricio Lucas Da Silva (CEPEL-DRE), Ligia Rolim Da Silva (CEPEL-DRE).

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** - Análise de Contingências e Monitoração de Oscilações no Pacdyn para Avaliação de Segurança Dinâmica de Sistemas de Potência.

Evento: XXIV SNPTEE

Autores: Thiago José Masseram Antunes Parreiras (CEPEL-DRE) Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE) Tiago Amaral (CEPEL-DRE).

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** - Amortecimento de Modos Eletromecânicos Utilizando Estabilizadores em Elos HVDC Considerando-se Diferentes Estratégias de Controle.

Evento: XXIV SNPTEE

Autores: Luciano De Oliveira Daniel (CEPEL-DRE) e Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE).

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** - Estratégia para o Uso Eficiente do Método de Ajuste Vetorial para a Obtenção de Modelos Reduzidos de Redes Elétricas.

Evento: XXIV SNPTEE

Autores: Thomas Moreira Campello (CEPEL/DRE/COPPE/UFRJ), Sergio Luis Varricchio (CEPEL/DRE), Cristiano de Oliveira Costa (CEPEL/DRE) e Glauco Nery Taranto (COPPE/UFRJ).

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** - Avaliação de Modelos de Aerogeradores quanto a Eficiência, Precisão e Robustez na Simulação de Estabilidade Eletromecânica.

Evento: XXIV SNPTEE

Autores: Fabricio Lucas Lirio (CEPEL-DRE), Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE), Leonardo Pinto de Almeida (CEPEL-DRE), Lúgia Rolim da Silva (CEPEL-DRE), Nicolas Abreu Rocha Leite Netto (CEPEL-DRE).

Idioma: Português

Período: 22 a 25/10/2017.

- **Artigo** - Electrical Network Dynamic Models With Application To Modal Analysis of Harmonics.

Periódico: Elsevier Electric Power Systems Research

Autores: Sergio Luis Varricchio e Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE).

Idioma: Inglês

- **Artigo** - Computation of Dominant Poles and Residue Matrices for Multivariable Transfer Functions of Infinite Power System Models.

Evento: IEEE PES General Meeting

Autores: Sergio Luis Varricchio (CEPEL/DRE), Francisco Damasceno de Freitas (UNB), Nelson Martins (CEPEL/DRE) e Franklin Clement Véliz (CEPEL/DRE).

Idioma: Inglês

- **Palestra** - Programa ANAREDE

Local: UFRJ-Universidade Federal do Rio de Janeiro

Autora: Paula Oliveira La Gatta.

Período: 25/09/2017.

Idioma: Português

- **Palestra** - Programa FLUPOT

Local: UFRJ-Universidade Federal do Rio de Janeiro

Autor: Javier Ruben Ojeda Soto.

Período: 27/09/2017.

Idioma: Português

- **Palestra** - Programa ANATEM

Local: UFRJ-Universidade Federal do Rio de Janeiro

Autora: Lígia Rolim da Silva.

Período: 02/10/2017.

Idioma: Português

- **Palestra** - Programa ANAFAS

Local: UFRJ-Universidade Federal do Rio de Janeiro

Autor: Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez.

Período: 04/10/2017.

Idioma: Português

- **Palestra - Programa ANAREDE**

Local: UFF-iversidade Federal Fluminense

Autor: Renan Pinto Fernandes.

Período: 24/10/2017.

Idioma: Português

- **Palestra - Programa ANATEM**

Local: UFF-Universidade Federal Fluminense

Autora: Lígia Rolim da Silva.

Período: 26/10/2017.

Idioma: Português

- **Palestra - Programa ANAFAS**

Local: UFF-Universidade Federal Fluminense

Autor: Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez.

Período: 25/10/2017.

Idioma: Português

- **Palestra - Programa ANAREDE**

Local: UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Autora: Paula Oliveira La Gatta.

Período: 07/06/2017.

Idioma: Português

- **Palestra - Programa ANATEM**

Local: UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Autora: Lígia Rolim da Silva.

Período: 14/06/2017.

Idioma: Português

- **Palestra** - Programa ANAFAS
Local: UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Autor: Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez.
Período: 20/06/2017.
Idioma: Português
- **Palestra** - Programa PacDyn
Local: UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Autor: Thiago José Masseran Antunes Parreiras.
Período: 28/06/2017.
Idioma: Português
- **Painel Técnico** - Modelagem de Fontes Renováveis e Requisitos de Representação do Sistema para Desenvolvimento de Estudos Elétricos
Nacional
Evento :XXIV SNPTEE
Nome do participante: Fabricio Lucas Lirio.
Forma de Participação: Palestrante
- **Semana de Engenharia Elétrica da UFRJ - SENEL**
Nacional / Anual
Nome do participante: Renan Pinto Fernandes
Forma de Participação: Palestrante
- **PMAPS 2018 – Probabilistic Methods Applied to Power Systems - PMAPS**
Internacional / Bianual
Nome do participante: Eduardo Leite Moutinho
Forma de Participação: Participante
Resumo: Metodologia de Estudo de análise de atrasos de obras na região nordeste do Brasil
Tema: Confiabilidade
Autor: E. L. Moutinho
Coautor: C. L. T. Borges, L. S. Moulin
Artigo: Reliability assessment of transmission reinforcements delay in the Brazilian expansion planning

Tema: Confiabilidade

Autor: E. L. Moutinho

Coautor: C. L. T. Borges, L. S. Moulin

- **VII SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Thomas Moreira Campello

Forma de Participação: Participante

Resumo: Equivalentes dinâmicos para estudos de transitórios eletromagnéticos

Tema: Equivalentes dinâmicos

Autor: Thomas Moreira Campello

Coautor: Sergio Luis Varricchio and Glauco Nery Taranto

Artigo: Representation of Multiport Rational Models in the ATP – Lumped Network Results

Tema: Equivalentes dinâmicos

Autor: Thomas Moreira Campello

Coautor: Sergio Luis Varricchio and Glauco Nery Taranto

- **VII SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Sergio Luis Varricchio

Forma de Participação: Participante

Resumo: Método para cálculo de transitórios de curto-circuito

Tema: Método para cálculo de transitórios de curto-circuito

Autor: Sergio Luis Varricchio

Coautor: Juan Rossi, Cristiano de Oliveira Costa and Glauco Nery Taranto

Artigo: Transient Short-Circuit Calculations Using Time Shifts and Rational Models – Preliminary Results

Tema: Método para cálculo de transitórios de curto-circuito

Autor: Sergio Luis Varricchio

Coautor: Juan Rossi, Cristiano de Oliveira Costa and Glauco Nery Taranto

- **VII SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Jose Guilherme S. Machado

Forma de Participação: Participante

Resumo: Modelagem completa do bloco de atraso de transporte no programa PacDyn

Tema: Modelagem de sistemas de controle

Autor: Jose Guilherme S. Machado

Coautor: Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE) e Thiago José Masseran Antunes Parreiras (CEPEL-DRE)

Artigo: Linear Analysis of Systems Containing Transport Delays

Tema: Modelagem de sistemas de controle

Autor: Jose Guilherme S. Machado

Coautor: Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE) e Thiago José Masseran Antunes Parreiras (CEPEL-DRE)

- **VII SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Milon Silva

Forma de Participação: Participante

Resumo: Avaliação de modelo de STATCOM para transitórios eletromagnéticos e eletromecânicos

Tema: Modelos de conversores CA/CC

Autor: Milon Silva

Coautor: Fabrício Lucas Lirio (CEPEL-DRE), Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE) e Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras (CEPEL-DRE)

Artigo: Evaluation of STATCOM Model for Electromagnetic and Electromechanical Transients

Tema: Modelos de conversores CA/CC

Autor: Milon Silva

Coautor: Fabrício Lucas Lirio (CEPEL-DRE), Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE) e Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras (CEPEL-DRE)

- **VII SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras (CEPEL-DRE)

Forma de Participação: Participante

Resumo: Aplicação da Bifurcação de Hopf a Avaliação de Segurança de Sistemas de Potência

Tema: Avaliação de Segurança de Sistemas de Potência

Autor: Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras (CEPEL-DRE)

Coautor: Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE), Glauco Nery Taranto (COPPE/UFRJ)

Artigo: Applications of Hopf Bifurcation Analysis for Power System Security Assessment

Tema: Avaliação de Segurança de Sistemas de Potência

Autor: Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras (CEPEL-DRE)

Coautor: Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE), Glauco Nery Taranto (COPPE/UFRJ)

- **VII SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Paulo Pereira Machado Júnior (CEPEL/UFF)

Forma de Participação: Participante

Resumo: Método de integração numérica trapezoidal com passo de integração variável.

Tema: Métodos de Integração Numérica

Autor: Paulo Pereira Machado Júnior (CEPEL/UFF)

Coautor: Sergio Gomes Junior (CEPEL/UFF) e Vitor Hugo Ferreira (PPGEET/UFF)

Artigo: Variable Step Size Algorithm for Transient Stability Programs

Tema: Métodos de Integração Numérica

Autor: Paulo Pereira Machado Júnior (CEPEL/UFF)

Coautor: Sergio Gomes Junior (CEPEL/UFF) e Vitor Hugo Ferreira (PPGEET/UFF)

- **VII SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos - SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Paula Oliveira La Gatta

Forma de Participação: Participante

Resumo: Método de Newton considerando limites de geração de potência reativa utilizando chaves sigmóides

Tema: Método de Newton para solução do problema de fluxo de potência

Autor: Rafael de P. Pontes (PPEE-UFJF)

Coautor: João Alberto Passos Filho (UFJF) e Paula Oliveira La Gatta (CEPEL)

Artigo: A Full Newton Approach to Consider Reactive Power Generation Limits in Power Flow Program Using Sigmoid Switches

Tema: Método de Newton para solução do problema de fluxo de potência

Autor: Rafael de P. Pontes (PPEE-UFJF)

Coautor: João Alberto Passos Filho (UFJF) e Paula Oliveira La Gatta (CEPEL)

- **XIV SEPOPE - Symposium of Specialists in Electric Operational Expansion Planning - SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Nicolás Abreu Rocha Leite Netto

Forma de Participação: Participante

Resumo: Detecção automática de malhas inativas em controladores definidos pelo usuário

Tema: Controladores Definidos pelo Usuário

Autor: Nicolás Abreu Rocha Leite Netto

Coautor: Lígia Rolim da Silva, Fabrício Lucas Lírio e Vinícius G. Lopes

Artigo: User Defined Control Overblown Detailing Impact on Electromechanical Transient Stability Analysis Running Time

Tema: Controladores Definidos pelo Usuário

Autor: Nicolás Abreu Rocha Leite Netto

Coautor: Lígia Rolim da Silva, Fabrício Lucas Lírio e Vinícius G. Lopes

- **XIV SEPOPE - Symposium of Specialists in Electric Operational Expansion Planning - SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Lígia Rolim da Silva

Forma de Participação: Participante

Resumo: Metodologia de cálculo e validação de índices de desempenho de elos de corrente contínua

Tema: Índices de desempenho de elos de corrente contínua

Autor: Lígia Rolim da Silva

Coautor: Nicolás Abreu Rocha Leite Netto, Fabrício Lucas Lírio e Leonardo Pinto de Almeida

Artigo: Methodology and Validation of Multi-Infeed Analysis Indices Computed by Anatem

Tema: Índices de desempenho de elos de corrente contínua

Autor: Lígia Rolim da Silva

Coautor: Nicolás Abreu Rocha Leite Netto, Fabrício Lucas Lírio e Leonardo Pinto de Almeida

- **XIV SEPOPE - Symposium of Specialists in Electric Operational Expansion Planning - SEPOPE**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Flávio Rodrigo de Miranda Alves

Forma de Participação: Participante

Resumo: Descrição da implementação de uma ferramenta computacional para automatização do cálculo da margem de transmissão incorporada ao programa Anarede

Tema: Cálculo de capacidade remanescente de transmissão do Sistema Interligado Nacional

Autor: Flávio Rodrigo de Miranda Alves

Coautor: Leonardo Pinto de Almeida (CEPEL) / Paula Oliveira La Gatta (CEPEL) / Renan Pinto

Fernandes (CEPEL) / Elder G. Sales de Sant'Anna (ONS) / Roseane Nunes (ONS) / Elíbia Teresa Moreira Colaço (ONS) / Alexandre Datans F. dos Anjos (ONS) / Adriano de Souza (ONS) / Cleber M

Artigo: Ferramenta Computacional para Automatização do Cálculo da Margem de Transmissão

Tema: Cálculo de capacidade remanescente de transmissão do Sistema Interligado Nacional

Autor: Flávio Rodrigo de Miranda Alves

Coautor: Leonardo Pinto de Almeida (CEPEL), Paula Oliveira La Gatta (CEPEL), Renan Pinto Fernandes (CEPEL), Elder G. Sales de Sant'Anna (ONS), Roseane Nunes (ONS), Elíbia Teresa Moreira Colaço (ONS), Alexandre Datans F. dos Anjos (ONS), Adriano de Souza (ONS), Cleber M

- **CIGRÉ 2018 Session - Cigré Session**

Internacional / Bianual

Nome do participante: Flávio Rodrigo de Miranda Alves

Forma de Participação: Participante

Resumo: Critérios e ações para melhorar o processo de recomposição do Sistema Interligado Nacional

Tema: Recomposição de Sistemas Elétricos de Potência

Autor: Antônio de Pádua Guarini (ONS)

Coautor: Fábio S. Eloy (ONS), Renan A. Leites (ONS), Flávio Rodrigo de Miranda Alves

Artigo: Brazilian Interconnected Power System - Criteria and Actions to Improve the Restoration Process

Tema: Recomposição de Sistemas Elétricos de Potência

Autor: Antônio de Pádua Guarini (ONS)

Coautor: Fábio S. Eloy (ONS), Renan A. Leites (ONS), Flávio Rodrigo de Miranda Alves

- **Electrical network dynamic models with application to modal analysis of harmonics**

Nome do veículo: Electric Power Systems Research

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Sergio Luis Varricchio, Sergio Gomes Jr.

Área: DRE

- **What may Electric Power Utilities (EPUs) do to mitigate the cyber threat landscape?**

Nome do veículo: Cigré Science and Engineering Journal

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Giovanna Dondossola, Frances Cleveland, Dennis K. Holstein, Yi Yang, Alexandre Pinhel, Gilberto Pires de Azevedo, Foschini Andrea, Jay Wack e Alberto Stefanini

Área: DRE

- **Closest security boundary for improving oscillation damping through generation redispatch using eigenvalue sensitivities**

Nome do veículo: Electric Power Systems Research

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras (CEPEL-DRE), Sergio Gomes Junior (CEPEL-DRE), Glauco Nery Taranto (COPPE/UFRJ), Kjetil Uhlen (NTNU)

Área: DRE

- **A New Governor Power Flow Formulation Based on the Current Injections Method**

Nome do veículo: Electric Power Systems Research

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Guilherme O. Alves (PPEE-UFJF), José Luiz Rezende Pereira (UFJF), Paula Oliveira La Gatta (CEPEL), João Alberto Passos Filho (UFJF), Marcelo Aroca Tomim (UFJF).

Área: DRE

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE DISTRIBUIÇÃO - DTD

- **Congresso Brasileiro de Automática - XXII CBA**

Nacional / Não há

Nome do participante: Oscar Solano Rueda

Forma de Participação: Palestrante

Resumo: Artigo apresentado no XXII CBA que tratou de uma técnica tradicional de acionamento

de motores (DTC) como estratégia de comando de um sistema de geração eólica DFIG.

Tema: Sistema de geração eólica

Autor: Oscar Solano Rueda

Coautor: José R. Cozzolino, Igor J. da Nóbrega e Walter I. Suemitsu

Artigo: Solução de um Sistema de Geração Eólica DFIG com Controle Direto de Torque (DTC)

Tema: Sistema de geração eólica

Coautor: José R. Cozzolino, Igor J. da Nóbrega e Walter I. Suemitsu

- **Simpósio sobre Perdas Técnicas na Distribuição da Energia Elétrica**

Nacional / Não há

Nome do participante: Daniel Ferrer Berquó

Forma de Participação: Participante

- **Simpósio Brasileiro sobre Sistemas Elétricos - VII SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Daniel Ferrer Berquó

Forma de Participação: Palestrante

Resumo: Promover fórum de discussão sobre o cálculo, a medição e a gestão das perdas técnicas nos sistemas de distribuição de energia elétrica.

Tema: Distribuição de energia elétrica

Autor: Daniel Ferrer Berquó

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Cesar Jorge Bandim, Fernando da Cunha Luiz, Luiz Fernando pereira Barros e José Eduardo da Rocha Alves Jr.

Artigo: Field test results of a self-monitored supervisor current transformer to reduce non-technical losses

Tema: Distribuição de energia elétrica

Coautor: Luiz Carlos Grillo de Brito, Cesar Jorge Bandim, Fernando da Cunha Luiz, Luiz Fernando pereira Barros e José Eduardo da Rocha Alves Jr.

- **Simpósio Brasileiro sobre Sistemas Elétricos - VII SBSE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Luiz Carlos Grillo de Brito

Forma de Participação: Participante

- **Seminário Técnico de Proteção e Controle - STPC**

Nacional / Bianual

Nome do participante: José Eduardo da R. Alves Junior

Forma de Participação: Palestrante

Resumo: O STPC é um evento tradicional da comunidade de Proteção e Controle, promovido pelo Comitê de Estudos de Proteção e Automação (CE B5) do CIGRÉ Brasil. A primeira edição aconteceu em 1986 e, desde então, o evento vem se caracterizando como espaço ideal para debates de assuntos desta área, congregando empresas de energia elétrica, fabricantes, consultores, prestadores de serviços, fornecedores de programas aplicativos, universidades e centros de pesquisa.

Tema: Medição, proteção e automação

Autor: José Eduardo da R. Alves Junior

Coautor: Leonardo Neves Vilela, Tiago Fernandes Moraes, Alex Jean de Castro Mello

Artigo: Desenvolvimento de uma PMU de Referência: Resultados de Laboratório

Tema: Medição, proteção e automação

Coautor: Leonardo Neves Vilela, Tiago Fernandes Moraes e Alex Jean de Castro Mello

- **Fault location systems from analysis of the energy of zero and positive sequence component waveforms**

Autores: Tiago Fernandes Moraes

Veículo: IET generation, Transmission & Distribution

Internacional

Artigo/Dissertação

- **Smart Grids Laboratories: testbeds for verifying Smart Distributed Energy Resources**

Autores: Oscar A. Solano Rueda

Veículo: International Seminar on Policies, Incentives, Technology and Regulation of Smart Grids - 2017

Internacional

Artigo/Revista

- **Field test results of a self-monitored supervisor current transformer to reduce non-technical losses**

Autores: Daniel Ferrer Berquó

Veículo: VII SBSE - Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos

Nacional

Artigo/Revista

DIRETORIA DE LABORATÓRIOS E PESQUISA EXPERIMENTAL

DEPARTAMENTO DE LABORATÓRIOS DE ADRIANÓPOLIS - DLA

- **XXV SNPTEE - SNPTEE**

Nacional / Bianual

Nome do participante: Márcio Thelio F. da Silva

Forma de Participação: Palestrante

Resumo: Este trabalho descreve a caracterização de um Sistema de Medição para Impulso Perfurante – SMIP e os métodos utilizados no Cepel para calibração desse sistema. Um SMIP é composto basicamente por um divisor de alta tensão do tipo resistivo de baixa resistência e mínima indutância, um sistema de transmissão do sinal, atenuadores, casadores de impedância e um registrador digital. O software utilizado para quantificar os parâmetros do ensaio também faz parte do SMIP. Quantificar a amplitude de um impulso de perfuração, com todas as garantias metrológicas, não é uma tarefa trivial, por se tratar de um sinal impulsivo com amplitude de centenas de kV e tempos da ordem de 200 ns. Embora o ensaio de perfuração seja um ensaio normatizado na IEC 61211 ainda não existem padrões para rastrear esse sistema de medição. São apresentados também resultados de uma comparação interlaboratorial entre os SMIP do Cepel e o INM da Finlândia.

Tema: Sistema de medição para ensaios de perfuração em isoladores

Autor: Márcio Thelio F. da Silva

Coautor: Luiz Carlos, Valdir Remilson e Marcus Vinicius

Tema: Sistema de medição para ensaios de perfuração em isoladores

Coautor: Luiz Carlos, Valdir Remilson e Marcus Vinicius

DEPARTAMENTO DE LABORATÓRIOS DO FUNDÃO - DLF

- **Avaliação de custo e benefício de esquemas de pintura de base aquosa, contendo tintas de fundo pigmentadas com zinco, em comparação a esquemas tradicionais**

Nome do veículo: Congresso Internacional de Corrosão - INTERCORR 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Alberto Pires Ordine, Cristina da Costa Amorim, Filipe Batista Fontes, Marcos Martins de Sá, Wendell Porto de Oliveira

Área: Corrosão

Cliente: Furnas

- **Técnica de injeção de corrente como ferramenta de inspeção de estruturas enterradas do setor elétrico**

Nome do veículo: Congresso Internacional de Corrosão - INTERCORR 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Juliana Victorino Dias, Elber Vidigal Bendinelli

Área: Corrosão

Cliente: Furnas

- **Desempenho anticorrosivo de pintura em aço galvanizado envelhecido: avaliação de laboratório e de campo, após sete anos de exposição atmosférica**

Nome do veículo: Congresso Internacional de Corrosão - INTERCORR 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Cristina Amorim, Alberto Ordine, Marcos Martins de Sá

Área: Corrosão

Cliente: Furnas

- **Avaliação de Desempenho Anticorrosivo e Custo de Esquemas de Pintura com Tintas em Pó, após 10 Anos de Exposição em Atmosfera de Elevada Agressividade**

Nome do veículo: Congresso Internacional de Corrosão - INTERCORR 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Filipe Batista Fontes, Alberto Pires Ordine, Marcos Martins de Sá

Área: Corrosão

Cliente: Cepel

- **Avaliação do comportamento anticorrosivo do aço galvanizado por imersão a quente em diferentes atmosferas**

Nome do veículo: Congresso Internacional de Corrosão - INTERCORR 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Felipe Garcia Nunes, Elber Vidigal Bendinelli, Alberto Pires Ordine, Luiz Alberto Ferreira da Silva

Área: Corrosão

Cliente: Eletrobras

- **Utilização de um processo sol-gel baseado no método de Pechini como pré-tratamento alternativo para aço carbono**

Nome do veículo: Congresso Internacional de Corrosão - INTERCORR 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Yuri H. P. Café, Emerson S. Ribeiro, Eliane D'Elia, Elber V. Bendinelli, Cristina C. Amorim, Alberto P. Ordine

Área: Corrosão

Cliente: Cepel

- **Influência dos graus de limpeza de superfície no desempenho anticorrosivo de tinta rica em zinco**

Nome do veículo: Congresso Internacional de Corrosão - INTERCORR 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Isabela M. A. Silva, Idalina Vieira Aoki, Fernando Cotting, Elber V. Bendinelli, Marcos M. de Sá, Maria Cindra Fonseca, Isabel Cristina P. Margarit-Mattos

Área: Corrosão

Cliente: Cepel

- **Proteção anticorrosiva de partícula inteligente contendo inibidor e corrosão em meio agressivo**

Nome do veículo: Congresso Internacional de Corrosão - INTERCORR 2018

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Elber V. Bendinelli, Idalina V. Aoki, Fernando Cotting, Isabel C. P. Margarit-Mattos

Área: Corrosão

Cliente: Cepel

- **Desenvolvimento em laboratório e em escala piloto da técnica de injeção de corrente para inspeção de estruturas enterradas de linhas de transmissão**

Nome do veículo: III Colóquio sobre Materiais Dielétricos e Técnicas Emergentes de Ensaio e Diagnóstico - CMDT

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Elber Vidigal Bendinelli, Juliana Victorino Dias, Gerson Vale de Resende, Alberto Pires Ordine

Área: Corrosão

Cliente: Furnas

- **Harmonics in the Electrical System – Instrument and voltage divider performance**

Nome do veículo: SBSE 2018 – VII Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Márcio Antônio Sens e Italo Foradini da Nova

Área: DLF

- **Análise de Falhas em Transformadores e Reatores Secos**

Nome do veículo: IX Workshop Internacional sobre Transformadores de Potência, Equipamentos, Subestações e Materiais

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: Márcio Antônio Sens

Área: DLF

- **On the model building for transmission line cables: a Bayesian approach**

Nome do veículo: Inverse Problems in Science and Engineering

Tipo: Artigo

Publicação: Revista

Ano da edição: 2018

Autores: William Pinto Hernandez, Daniel Alves Castello e Carlos Frederico Trotta Matt

Área: DLE/DLF

- **Condutividade Térmica Efetiva de Nanofluidos para Transformadores Elétricos**

Autores: Márcio Antônio Sens

Veículo: XXIV SNPTEE – Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica Nacional /Nota técnica

- **Economizadores de Energia Elétrica – Verdades e Mitos**

Autores: Márcio Antônio Sens

Veículo: XXIV SNPTEE – Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica Nacional /Nota técnica

- **Envelhecimento de Cabos Condutores para a Transmissão de Energia Elétrica**

Autores: Márcio Antônio Sens

Veículo: XXIV SNPTEE – Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica Nacional /Nota técnica

- **Avaliação de Barramentos Estatóricos para Hidrogeradores Elétricos sob Esforços Eletromecânicos**

Autores: Márcio Antônio Sens

Veículo: XXIV SNPTEE – Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica Nacional /Nota técnica

- **Lighting Systems and Associated Electromagnetic Radiation**

Autores: Márcio Antônio Sens & Willians Felipe Oliveira Rosa

Veículo: Metrologia-2017/CBMO – Congresso Brasileiro de Metrologia Óptica

Nacional

Artigo/Nota técnica

- **Voltage effects on the efficiency of hermetically sealed reciprocating compressors**

Autores: Márcio Antônio Sens

Veículo: Metrologia-2017/CIMMEC - Congresso Internacional de Metrologia Mecânica Internacional

Artigo/Nota técnica

- **Measurement of very low electrical resistances in alternating current**

Autores: Márcio Antônio Sens

Veículo: Metrologia-2017/Semetro – Seminário Internacional de Metrologia Elétrica Internacional

Artigo/Nota técnica

- **External stationary magnetic field effects on mini current transformers**

Autores: Márcio Antônio Sens & Rodrigo de Souza Rodrigues

Veículo: Metrologia-2017/Semetro – Seminário Internacional de Metrologia Elétrica Internacional /Nota técnica

- **Estudo de diferentes tipos de nanopartículas de sílica para aplicação em revestimentos super-hidrofóbicos de isoladores elétricos**

Autores: Arthur de Castro Ribeiro/DLF; Bluma Guenther Soares/IMA-UFRJ; José Geraldo de Melo Furtado/DME; Luiz Alberto Ferreira da Silva/DLF; Alberto Pires Ordine/DME; Cristina

Veículo: XVI Brazilian MRS Meeting (SBPmat) - 2017

Internacional

- **Influência da Proporção de catalisador na síntese de polímero conjugado fotoativo para aplicação em célula solar do tipo BHJ.**

Autores: Arthur de Castro Ribeiro/DLF e José Geraldo de Melo Furtado/DME

Veículo: 14º Congresso Brasileiro de Polímeros

Nacional

- **Pintura de estruturas metálicas em área de mangue e poluição industrial de alta agressividade**

Nome do veículo: II Workshop de Corrosão para o Setor Elétrico - WCSE 2018

Tipo: Perícia - 3023

Publicação: Caderno de Resumos

Ano da edição: 2018

Autores: Bartolomeu Cordeiro, Cristina Amorim

Área: DLF

Cliente: Chesf

- **Avaliação do comportamento anticorrosivo do aço galvanizado por imersão a quente em diferentes atmosferas**

Nome do veículo: II Workshop de Corrosão para o Setor Elétrico - WCSE 2018

Tipo: Projeto de Pesquisa - 1900

Publicação: Caderno de Resumos

Ano da edição: 2018

Autores: Felipe Nunes, Elber Bendinelli, Alberto Ordine

Área: DLF

Cliente: Eletrobras, Eletronuclear

- **Influência da poluição da fábrica de cloreto de potássio em linha de transmissão da Chesf**

Nome do veículo: II Workshop de Corrosão para o Setor Elétrico - WCSE 2018

Tipo: Perícia - 3023

Publicação: Caderno de Resumos

Ano da edição: 2018

Autores: Bartolomeu Cordeiro, Cristina Amorim

Área: DLF

Cliente: Chesf

- **Padrões de qualidade para serviços de pintura anticorrosiva aplicados ao setor elétrico**

Nome do veículo: II Workshop de Corrosão para o Setor Elétrico - WCSE 2018

Tipo: Projeto de Pesquisa - 1939

Publicação: Caderno de Resumos

Ano da edição: 2018

Autores: Alberto Ordine, Cristina Amorim, Marcos Sá, Elber Bendinelli

Área: DLF

Cliente: Eletrobras

EXPEDIENTE

Coordenação

Mércia Surene

Colaboradores Técnicos

Mércia Surene

Glória Suzana Gomes de Oliveira

Fábio Cavaliere de Souza

Compilação de Texto

Gabriela Gonçalves

Projeto Gráfico e Editoração

José Carlos E. Ferreira

Taynara Santos Paula

Fotos

Pedro Ferreira

Acervo Cepel

Mais informações:

Atividade de Comunicação e Eventos - COEV

Tels.: (21) 2598-6360/6088

E-mail: comunicacao@cepel.br

Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL

Unidade Fundão

Av. Horácio Macedo, 354
Ilha do Fundão - CEP 21941- 911
Rio de Janeiro - RJ

Unidade Adrianópolis

Av. Olinda, 5.800
Adrianópolis - CEP 26053 -121
Nova Iguaçu - RJ

www.cepel.br