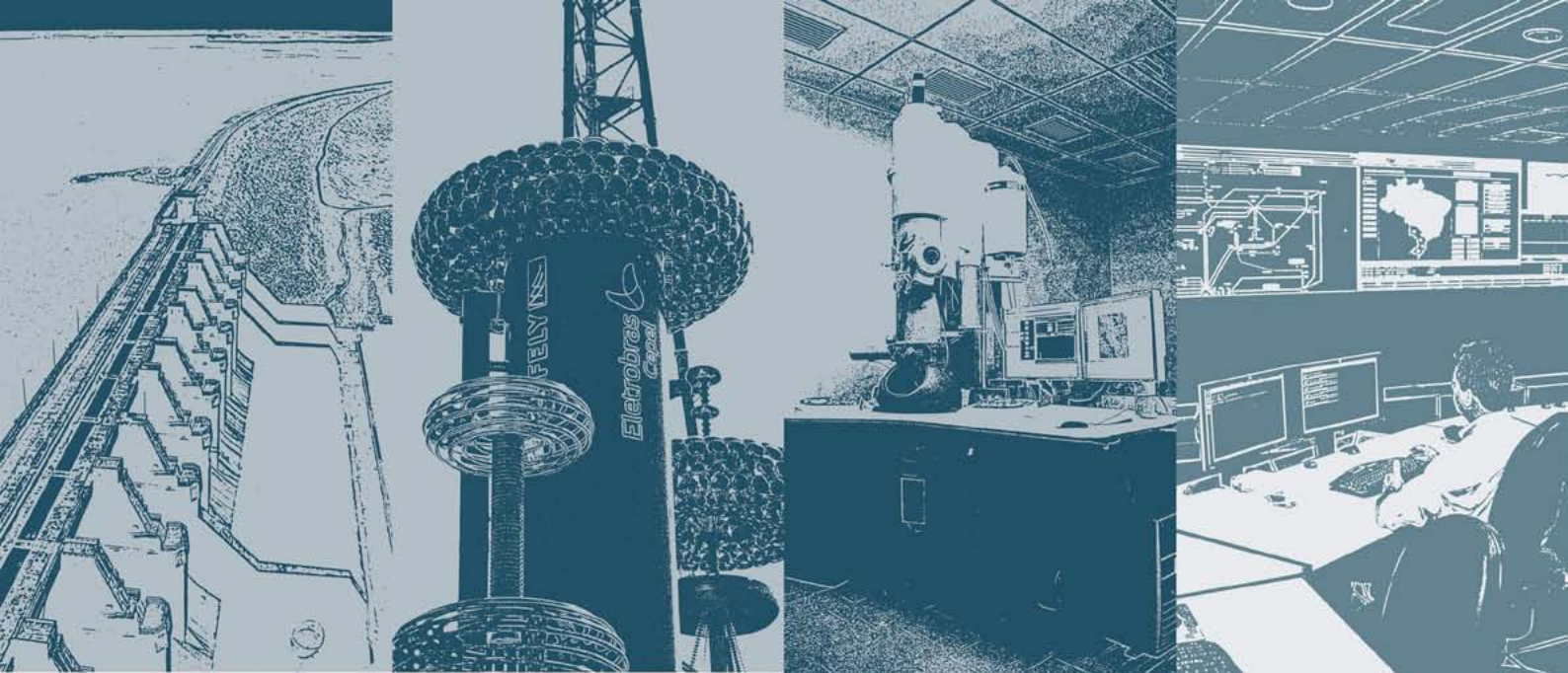




Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL

Relatório de Atividades 2011/2012



Mensagem da Diretoria Executiva	4
Perfil	6
Diretoria Geral - DG	7
Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação - DP	21
Principais Realizações	21
Composição da Carteira de Projetos Institucionais – Carteira PI	22
Metas 2011-2012	24
Produção Técnico-Científica em 2011 - 2012	26
Realizações em 2011 - 2012	28
Departamento de Automação de Sistemas – DAS	28
Principais Realizações	28
Produção Técnico-Científica em 2011	29
Produção Técnico-Científica em 2012	30
Departamento de Otimização Energética e Meio Ambiente – DEA	33
Principais Realizações	33
Produção Técnico-Científica em 2011	34
Produção Técnico-Científica em 2012	37
Departamento de Linhas e Estações – DLE	46
Principais Realizações	46
Produção Técnico-Científica em 2011	48
Produção Técnico-Científica em 2012	57
Departamento de Redes Elétricas – DRE	67
Principais Realizações	67
Produção Técnico-Científica em 2011	70
Produção Técnico-Científica em 2012	77
Departamento de Tecnologia de Distribuição - DTD	83
Principais Realizações	83
Produção Técnico-Científica em 2011	84
Produção Técnico-Científica em 2012	84
Departamento de Tecnologias Especiais – DTE	90
Principais Realizações	90

Produção Técnico-Científica em 2011	92
Produção Técnico-Científica em 2012	95
Diretoria de Laboratórios e Pesquisa Experimental - DL	102
Principais Realizações.	102
Produção Técnico-Científica em 2011 - 2012	103
Realizações em 2011 - 2012	104
Departamento de Laboratórios de Adrianópolis - DLA	104
Principais Realizações	104
Produção Técnico-Científica em 2011	105
Produção Técnico-Científica em 2012	130
Departamento de Laboratórios do Fundão - DLF	147
Principais Realizações	147
Produção Técnico-Científica em 2011	148
Produção Técnico-Científica em 2012	170
Diretoria de Gestão e Infraestrutura - DI	190
Realizações em 2011 - 2012	192
Departamento Econômico-Financeiro - DPF	192
Principais Realizações	192
Departamento de Gestão de Pessoas - DGP	197
Principais Realizações	197
Departamento de Logística e Operações - DLO	201
Principais Realizações	201
Atividade de Qualidade	205
Principais Realizações	205
Diretorias e Conselhos.	209
Expediente	215

Mensagem da Diretoria Executiva

O Cepel vem participando ativamente da evolução tecnológica e das mudanças do setor elétrico nacional, criando novas linhas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), expandindo sua infraestrutura laboratorial voltada à pesquisa experimental, e investindo na formação de novas equipes de pesquisadores e parcerias.

Importantes investimentos em seus laboratórios permitirão ao Centro manter-se na vanguarda e apoiar o desenvolvimento de soluções avançadas em transmissão de grandes blocos de energia entre regiões remotas, como os dos aproveitamentos hídricos na Amazônia para os grandes centros consumidores. Neste contexto, o Cepel está construindo, na unidade Adrianópolis, o Laboratório de Ultra-Alta Tensão, com recursos da Eletrobras e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

O engajamento do Centro em questões de economicidade, otimização energética e respeito ao meio ambiente, temas estratégicos para a expansão da oferta de energia no país, vem obtendo, cada vez mais, reconhecimento nacional e internacional. O Cepel tem apoiado o Ministério de Minas e Energia (MME) na iniciativa Hidroeletricidade Sustentável junto à Reunião Ministerial sobre Energia Limpa (EUA) e à Agência Internacional de Energia (AIE).

Convidado pela AIE, o Centro tem a oportunidade de representar o Brasil em reuniões da Plataforma Internacional de Tecnologias de Energia de Baixo Carbono e da Parceria Internacional sobre Energia e Sustentabilidade, além dos Grupos de Trabalho Solar Paces e Hidroeletricidade, no qual coordenou força tarefa sobre Balanço de Carbono em Reservatórios de Hidroeletricidade. No país, juntamente com as empresas Eletrobras, o Cepel operacionaliza várias dessas ações, cujos desdobramentos terão importantes reflexos na expansão da oferta de energia hidroelétrica.

Também vem sendo contínuo o avanço tecnológico promovido pelo Centro em suas cadeias de metodologias e modelos para planejamento da expansão, operação, supervisão e controle dos sistemas eletroenergéticos, inclusive em tempo real.

Projetos do Cepel focados em engenharia de manutenção, em técnicas de extensão de vida útil, sistemas de monitoramento e acompanhamento, aperfeiçoamento dos sistemas e das redes das distribuidoras da Eletrobras constituem pontos importantes para a melhoria do desempenho técnico-econômico dos ativos do Sistema. Destaca-se a contribuição do Centro no estabelecimento de indicadores de sustentabilidade empresarial, com base nas melhores metodologias e em critérios científicos.

Foi ampliada a participação do Centro em projetos de geração eólica, solar fotovoltaica e heliotérmica, além dos investimentos em infraestrutura laboratorial para condução de projetos em células a combustível e tecnologias de produção de

hidrogênio. Sob coordenação da Eletrobras, em apoio ao MME, destaca-se o apoio do Cepel em iniciativas voltadas à eficiência energética, atuando em amplo espectro, como em diagnóstico, capacitação, metodologias de ensaio, métodos de avaliação de desempenho e resultados, metodologias e sistemas computacionais para simulação.

A participação do Centro em congressos, bem como o número de publicações no país e no exterior, tem aumentado nos últimos anos, estimulando a troca do conhecimento e fortalecendo sua inserção na comunidade técnico-científica.

No biênio 2011-2012, o Cepel continuou a priorizar projetos institucionais de interesse direto das empresas Eletrobras. Importante instrumento de manutenção e evolução do patrimônio tecnológico do Sistema, somente em 2011 o Centro desenvolveu 95 projetos corporativos de P&D+I para as empresas Eletrobras, abrangendo áreas como: Planejamento da Expansão; Meio Ambiente; Hidrologia Estocástica, Recursos Hídricos e Ventos; Planejamento da Operação Energética (5); Planejamento, Operação e Análise de Redes; Tecnologias Scada/Ems; Análise de Perturbações; Transmissão etc.

Foram executados também projetos para o MME e demais agentes do setor elétrico, como a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e concessionárias de energia. Houve ainda participação técnica do Cepel e uso dos programas computacionais do Centro na elaboração do Plano Decenal de Energia - PDE 2011-2020 e do Plano Nacional de Energia - PNE 2030.

2011

Albert Cordeiro Geber de Melo
Diretor Geral

Roberto Pereira Caldas
Diretor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Jorge Nunes de Oliveira
Diretor de Gestão e Infra-Estrutura

2012

Albert Cordeiro Geber de Melo
Diretor Geral

Roberto Pereira Caldas
Diretor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Alcêo Mendes de Souza Junior
Diretor de Laboratórios e Pesquisa Experimental

Jorge da Motta e Silva
Diretor Administrativo e Financeiro

Pesquisando para um futuro sustentável

Maior instituição de pesquisas em energia elétrica na América do Sul, o Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel) foi fundado, em 1974, pela holding Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras) e as controladas Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Chesf), Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. (Eletronorte), Eletrosul Centrais Elétricas S.A. (Eletrosul) e Furnas Centrais Elétricas S.A. O objetivo foi prover o país de infraestrutura tecnológica avançada em equipamentos e sistemas elétricos para atender às características singulares do setor elétrico brasileiro, com ampla base de usinas hidrelétricas de grande porte e linhas de transmissão de dimensões continentais.

De acordo com a política de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D+I) do Sistema Eletrobras, o Cepel é o executor central de programas e projetos de P&D+I para as empresas do grupo. O Centro trabalha sob coordenação da holding na prospecção e formulação de políticas e estratégias em parceria com as empresas do Sistema, assessorando, também, a avaliação de resultados, a gestão do conhecimento tecnológico e a aplicação de conhecimento técnico estratégico.

Os beneficiários da atuação do Cepel transcendem, no entanto, o Sistema Eletrobras. Entre eles estão os ministérios de Minas e Energia (MME), do Meio Ambiente (MMA) e da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e entidades setoriais, como a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), além de concessionárias e fabricantes de equipamentos.

O Cepel tem cerca de 500 empregados e um complexo de 32 laboratórios, instalados em sua sede, na Unidade Ilha do Fundão, na cidade do Rio de Janeiro e na Unidade de Adrianópolis, no município de Nova Iguaçu (RJ). Vários desses laboratórios são pioneiros no Brasil, e alguns, únicos na América do Sul. Sua infraestrutura laboratorial permite a realização de projetos de pesquisa e desenvolvimento e a execução de serviços tecnológicos para os mais variados equipamentos de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Mudança no Organograma do Cepel

Com o objetivo de otimizar os processos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, foram implementadas alterações na estrutura organizacional do Centro:

- Em 2011 foi criado, no âmbito da Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação -DP, o Departamento de Tecnologia de Distribuição. Um dos principais objetivos foi aglutinar as atividades do Cepel no que diz respeito à distribuição de energia elétrica, principalmente em relação às áreas de qualidade de energia, medição de energia, perdas técnicas e não-técnicas, redes de distribuição e *smart grids*. Adicionalmente, este Departamento dará suporte à Eletrobras e suas empresas de distribuição, principalmente nas regiões Norte e Nordeste do país.
- Ainda em 2011, no âmbito da Diretoria de Gestão e Infraestrutura - DI, a Divisão de Laboratórios de Adrianópolis se fundiu com o Departamento de Laboratórios, dando origem a um novo departamento denominado "Departamento de Laboratórios de Adrianópolis - DLA", o qual se encarrega das atividades de ensaios e pesquisa experimental em equipamentos para sistemas elétricos, envolvendo até a classe Extra-Alta Tensão (765 kV CA e ± 600 kV CC), acionamento e segurança em equipamentos eletroeletrônicos, alta corrente, impulso de corrente; alta potência, ensaios corona e de poluição, calibração e medição de alta tensão. Por sua vez, a Divisão de Laboratórios do Fundão, passou a ter o status de departamento, o Departamento de Laboratórios do Fundão - DLF, dedicando-se às atividades de ensaios e pesquisa experimental, voltados para análise do desempenho e eficiência energética de equipamentos eletrodomésticos e avaliação das propriedades físicas e químicas de materiais empregados em equipamentos e componentes de sistemas elétricos.
- Dada a recuperação da infraestrutura laboratorial do Centro, única no Hemisfério Sul, e a expansão da mesma, destacando-se a implementação em curso do Laboratório de Ultra-Alta Tensão (1.200 kV CA e ± 1.000 kV CC), houve a necessidade da criação de uma diretoria específica com a finalidade de coordenar as atividades relacionadas à infraestrutura laboratorial, ensaios e pesquisas experimentais do Cepel. Assim, em setembro de 2012, foi instituída a Diretoria de Laboratórios e Pesquisa Experimental, englobando os departamentos de Laboratórios de Adrianópolis - DLA e do Fundão - DLF.

Apoio ao fortalecimento da Eletrobras

- A Eletrobras, em 2012, estabeleceu uma nova estrutura para tratar das questões de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D+I) e Tecnologia no âmbito do Sistema Eletrobras, onde o Cepel exercerá, entre outras atribuições, a sua Secretaria Executiva de P&D+I, cujo coordenador será o Diretor-Geral do Centro.
- A Comissão de Política Tecnológica - CPT, criada pela Resolução Eletrobras RES-116/2012, contará, na sua coordenação, com o presidente da Eletrobras, e, como seus integrantes, os Diretores de Geração, Transmissão e Distribuição da Eletrobras, e os Presidentes da Chesf, Eletronorte, Eletrosul, Furnas, Eletronuclear, CGTEE e a Diretoria Geral de Itaipu e do Cepel.
- A CPT tem como foco o tratamento de questões, de natureza comum, corporativas, estratégicas, referentes a P&D+I e Tecnologia, derivando políticas, diretrizes e programas de ação, em consonância com o seu Plano Estratégico, Plano de Negócios e sua Política de P&D+I.
- Ampliado o papel do Cepel, executor central de P&D+I do Sistema Eletrobras, o Centro passa a contar com novas responsabilidades e atribuições, referentes ao acompanhamento da Rede de Laboratórios do Sistema Eletrobras -RELASE; da Carteira de Projetos do Sistema, de interesse corporativo, no âmbito dos

recursos dos fundos setoriais (Ex.: Lei 9991/00, FNDCT); a elaboração de inventário e a avaliação, por indicadores, de projetos de P&D+I; a gestão da propriedade intelectual da P&D+I, no âmbito do Sistema; e a coordenação das iniciativas referentes a redes de conhecimento.

- Também em apoio à CPT, foram criadas a Subcomissão de P&D+I, composta pelos Diretores técnicos da Eletrobras e das Empresas Eletrobras, sendo coordenada pela Diretoria de P&D+I do Cepel; e Grupos Temáticos, para implementação dos programas de ação e desenvolvimento de temas específicos: GTG (Geração e Comercialização), GTT (Transmissão), GTD (Distribuição), GTE (Eficiência Energética) e GTL (Laboratórios). Os Grupos Temáticos serão coordenados pelos chefes dos departamentos técnicos do Centro, e contarão com a participação de representantes das Diretorias Técnicas da Eletrobras e das empresas, e das áreas de P&D+I das empresas.
- Elaborada nova Política de Tecnologia e P&D+I da Eletrobras e suas Empresas, que, entre outros aspectos, ratifica o papel ampliado do Cepel, definido na Resolução Eletrobras RES-116/2012, estabelecendo competências e responsabilidades do Centro, como aquelas referentes ao exercício de Secretaria Executiva de P&D+I e Tecnologia da CPT, à atuação como executor central de linhas de pesquisa, programas e projetos em Tecnologia e P&D+I para as Empresas Eletrobras, provendo consultoria e assessoramento na avaliação de resultados, na gestão do conhecimento tecnológico e na sua aplicação; e ratificando, ainda, a maximização da atuação do Cepel, no âmbito das Empresas Eletrobras, quanto às atividades de Tecnologia e P&D+I, à difusão dos resultados e à manutenção da titularidade dos produtos dos trabalhos do Centro.

Participações em Comitês da Eletrobras

- COAGE - Comitê de Apoio à Gestão do Sistema Eletrobras;
- COTISE - Comitê de Tecnologia da Informação e Telecomunicação do Sistema Eletrobras;
- COGESE - Comitê de Gestão Documental e Biblioteca do Sistema Eletrobras;
- Subcomitês da Diretoria de Transmissão da Eletrobras;
- Conselho de Administração do Centro da Memória da Eletricidade
- Comitê Logístico do Programa Arquipélago de São Pedro e São Paulo, coordenado pela CIRM - Comissão Interministerial para os Recursos do Mar;
- Comitê Estratégico de Logística de Suprimento das empresas Eletrobras.
- Comitê Estratégico de Logística de Suprimento das empresas Eletrobras.

Apoio técnico ao Ministério de Minas e Energia - MME:

- Apoio às atividades de Planejamento e Política Energética, incluindo a utilização de programas do Cepel e a participação de pesquisadores na elaboração de estudos e planos decenais de expansão (PDEE 2012-2021 e 2013-2022)
- Participação em Comitês e Comissões
 - o 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 – GT7/CPAMP
 - o Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética – CGIEE

- o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE
- o 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
 - o Representante do MME nos seguintes fóruns:
 - *IEA Hydropower Implementing Agreement*
 - Coordenador da Força Tarefa “*Carbon Balance in Freshwater Reservoirs*”, tendo sido realizadas reuniões desta FT no Centro, em 2011 e 2012
 - *IEA SolarPaces Implementing Agreement*
 - *International Low-Carbon Energy Technology Platform*
 - *International Partnership in Energy and Sustainability*
 - *REWP – Renewable Energy Working Party*
 - *CERT – Committee on Energy Research Technology*
 - o Coordenador técnico, por meio do seu Diretor-Geral, do Programa de Trabalho 2011-2012 entre o MME e a IEA
 - o Membro do corpo de revisores do Panorama Energético Mundial – *World Energy Outlook*
 - o Membro do corpo de revisores do Relatório de Mercado de Médio Prazo em Energias Renováveis – *Renewable Energy Medium Term Market Report*
 - o Co-author do *IEA Hydropower Technology Road Map*
 - Lançado em 2012, durante a Hydropower Conference, em Bilbao, Espanha, este relatório avalia o potencial técnico e econômico da hidroeletricidade no mundo, o status de seu desenvolvimento, os avanços tecnológicos vislumbrados, as vantagens desta tecnologia limpa e renovável, assim como os benefícios com relação às mudanças climáticas. Também identifica as principais ações e tarefas que devem ser empreendidas para acelerar o desenvolvimento e implantação de energia hidrelétrica globalmente. O trabalho estabelece um caminho para duplicar a produção de hidroelétrica até 2050, o que também impedirá até 3 bilhões de toneladas de emissões de CO² anualmente. Foi iniciado em 2011, por meio de parceria entre a IEA e o MME, com o suporte técnico do Cepel, e trata-se da primeira publicação de um mapa de rotas tecnológicas em parceria com um país não-membro.
 - O Cepel sediou um dos workshops associados, em 2011
- Papéis do Cepel, no âmbito do apoio ao MME, nas ações conjuntas do Programa de Colaboração Bilateral em Energia entre o MME e o Departamento de Energia dos EUA – DoE:
 - o Representante do MME, por meio do seu Diretor-Geral, nas ações de P&D, e participante nos demais grupos de trabalho
 - o Sede, em 2001, do evento “*US - Brazil Industrial Energy Efficiency Workshop*”, em parceria com o MME e o DOE.
- Papéis do Cepel, no âmbito do apoio nas ações do MME junto ao CEM (*Clean Energy Ministerial – Fórum Ministerial em Energia Limpa*)

- o O CEM é um fórum global de alto nível, que congrega os Ministros de Energia das 22 maiores economias do mundo, tendo por objetivo promover a colaboração entre os países membros para acelerar a transição global para uma economia de energia limpa. O Brasil lidera duas das 11 iniciativas mantidas pelo CEM: Desenvolvimento Sustentável de Hidroeletricidade e Grupo de Trabalho em Bioenergia.
- o O Cepel, por meio de seu Diretor-Geral, presta apoio técnico ao MME e coordena a iniciativa “Desenvolvimento Sustentável de Hidroeletricidade”, além de participar das reuniões ministeriais. Em 2011, a reunião ministerial ocorreu em Abu Dhabi, nos Emirados Árabes Unidos, e em 2012, em Londres, Inglaterra.
- Apoio nas ações do MME junto ao Grupo de Alto Nível do Secretário-Geral das Nações Unidas em Energia Sustentável para Todos – Sustainable Energy for All (SE4All)
 - o A iniciativa da ONU “Energia Sustentável para Todos – SE4All”, foi lançada em 2011 pelo seu Secretário-Geral, Ban Ki-Moon, tendo três objetivos interligados, a serem alcançados até 2030:
 - Assegurar o acesso universal aos serviços energéticos modernos - acesso à electricidade e aos combustíveis e tecnologias modernas para a cocção, aquecimento e usos produtivos
 - Dobrar a taxa de melhoria da eficiência energética - aumentando o ritmo atual de melhoria para 2,5% ao ano, alcançando uma redução de 40% até 2030, medida em termos de intensidade energética global
 - Duplicação da participação das energias renováveis na matriz energética global - aumentando para 30% a atual parcela de energia renovável do consumo global de energia em 2030
 - o O Cepel dá suporte ao MME, onde o Ministro brasileiro de Minas e Energia faz parte do “Grupo de Alto Nível do SE4All” e o Diretor-Geral do Centro participa dos Grupos Técnicos associados. Em 2011, a reunião ocorreu em Viena, Áustria, e em 2012, em Abu Dhabi, Emirados Árabes Unidos.

Projeto META

O Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral – Projeto META, que tem como objetivo a captura de recursos externos para serem aplicados no fortalecimento dos setores mineral e energético brasileiro, dando apoio à competitividade e ao crescimento econômico e sustentável do país. Trata-se de uma operação financeira entre o entre o Governo Federal, por meio do MME, e o Banco Mundial, cujo contrato foi assinado em 2012. Em função do reconhecimento ao seu papel estratégico no setor elétrico, o Cepel foi contemplado com a maior parte dos recursos globais do Projeto META, cerca de R\$ 80 milhões, para o desenvolvimento de diversas atividades, tais como apoio ao desenvolvimento de tecnologias de transmissão em Ultra-Alta tensão, redes inteligentes em distribuição, redes de medição fasorial sincronizada e computação intensiva. As demais instituições, receptoras de recursos no âmbito do META, são: ONS, ANEEL, EPE, CPRM, DNPM e MME.

Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - Rio+20

Nos dias 20 a 22 de junho de 2012, realizou-se no Rio de Janeiro, a *Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - Rio+20*.

Conforme constou do documento “O Futuro que Queremos”, emitido ao final da Conferência, os chefes de Estado e Governo, reunidos no Rio de Janeiro, resolveram trabalhar juntos objetivando “um futuro próspero, seguro e sustentável para os povos e nosso planeta, reafirmando a determinação em livrar a humanidade da fome e da miséria por meio da erradicação de todas as formas de pobreza e da luta por sociedades justas, equitativas e inclusivas em prol da estabilidade econômica e do crescimento para o benefício de todos”.

Lê-se ainda naquele documento “*Estamos convictos de que uma economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza deve contribuir para o cumprimento de objetivos-chave – principalmente as prioridades de erradicação da pobreza, segurança alimentar, gestão racional da água, acesso universal a serviços modernos de energia, cidades sustentáveis, gestão de oceanos e melhoria da resiliência e resposta contra desastres, bem como de saúde pública, desenvolvimento de recursos humanos e crescimento sustentado, inclusivo, equitativo e gerador de empregos, inclusive para os jovens. Ela deve ser baseada nos princípios do Rio, especialmente no princípio de responsabilidades comuns porém diferenciadas, concentrando-se nos indivíduos, de forma inclusiva e oferecendo oportunidades e benefícios para todos os cidadãos de todos os países*”.

Com relação ao tema energia, destaca-se a iniciativa da ONU Energia Sustentável para Todos: “Propomos a continuidade e o aprimoramento da iniciativa Energia Sustentável para Todos, lançada pelo Secretário-Geral, com o objetivo de oferecer acesso universal de um nível básico mínimo de serviços modernos de energia, tanto para consumo quanto para produção até 2030; melhorar a eficiência energética em todos os níveis objetivando dobrar a taxa de melhorias até 2030; e dobrar a parcela de energia renovável na matriz energética até 2030 por meio da promoção do desenvolvimento e uso de fontes de energia renovável e tecnologia em todos os países. Conclamamos a oferta adequada de recursos financeiros, com qualidade suficiente e disponibilização oportuna, para países em desenvolvimento avançarem na eficiência e variedade de fontes de energia”.

O Cepel teve atuação destacada na Rio+20:

- Diversas apresentações e painéis técnicos foram realizados pelos pesquisadores do Centro, na área destinada às Empresas Eletrobras
- O Diretor-Geral do Cepel participou dos eventos coordenados pelo Governo brasileiro, relacionados ao tema energia, em especial, do painel “Energia e Desenvolvimento Sustentável”, onde destacou as atividades de pesquisa e inovação do Centro em prol do desenvolvimento sustentável do setor elétrico brasileiro; apoiando, ainda, o MME em todos os eventos da iniciativa da ONU Energia Sustentável para Todos, inclusive com relação ao estabelecimento das metas brasileiras em energia.

Biblioteca virtual e capacitação técnica

- Ampliação do acesso à literatura técnica especializada, incluindo o Portal CAPES; IEEE Xplore; Banco de Normas ABNT etc.
- Ampliação da capacitação técnica (congresso, cursos e treinamentos) tanto para a área meio como para a área fim

Comunicação

- Recepção de 2.743 visitantes no biênio 2011/2012;
- Divulgação de cerca de 200 notícias no biênio 2011/2012;

Recepção de Delegações Estrangeiras

Recepção de visitas de comitivas internacionais, incluindo:

- Correspondentes e colaboradores de jornais estrangeiros, como o *Wall Street Journal*, *Le Monde*, Agência *Xinhua* e *Agence France Presse* que visitaram a unidade Fundão do Cepel. Os jornalistas estavam acompanhados por representantes da Secretaria de Comunicação da Presidência da República (Secom), da Consultoria Gartner e da Agência Brasileira de Promoção de Exportação e Investimentos (Apex). A visita fez parte de um programa coordenado pela Secom, cujo objetivo é trazer ao Brasil formadores de opinião para lhes mostrar atividades em diversos segmentos, incluindo o de tecnologia. O grupo foi recebido pela diretoria do Cepel, e o Diretor-Geral realizou uma apresentação do Centro, elencando as suas atividades, programas desenvolvidos, laboratórios e ainda explanando sobre as peculiaridades do

sistema elétrico interligado brasileiro e seus principais desafios. Em seguida, os jornalistas visitaram laboratórios do Cepel.

- O chanceler da Costa Rica, René Castro Salazar; a ministra da Planificação, Laura Alfaro; o diretor de Política Exterior, embaixador Jairo Hernandez; e o diretor da Refinadora Costarricense de Petróleo S.A. (Recope), Jorge Villalobos, visitaram a unidade Fundão do Cepel. A comitiva foi recebida pela diretoria executiva, tendo o Diretor-Geral realizado uma apresentação sobre o Cepel, na qual destacou, entre outros temas, as principais linhas de pesquisa, a construção do Laboratório de Ultra-Alta Tensão na unidade Adrianópolis, e os projetos relacionados ao desenvolvimento sustentável. Após o encontro com a Diretoria Executiva, o grupo visitou instalações laboratoriais do Centro.
- Representantes do *Conseil International des Grands Réseaux Électriques – Cigré*, visitaram as instalações do Cepel. A visita técnica à unidade Fundão fez parte da programação oficial da reunião do Comitê Técnico Internacional da entidade, realizada no Rio de Janeiro. O grupo, formado por cerca de 20 pessoas, contou com as presenças de André Merlin e François Meslier, respectivamente, presidente e secretário-geral do Cigré Paris, além dos coordenadores internacionais dos 16 comitês de estudo da entidade. O grupo foi recebido pelo Diretor-Geral do Cepel, que deu boas-vindas a todos em nome do Centro, da Eletrobras e do Ministério de Minas e Energia. Os visitantes assistiram a uma apresentação institucional, na sequência, visitaram laboratórios do Cepel.
- O Cepel recebeu, em 2011, a visita do diretor do Banco Mundial para o Brasil, Caribe e América Latina, Makhtar Diop. Ele esteve na unidade Ilha do Fundão acompanhado pelo coordenador de Operações Setoriais do Departamento de Desenvolvimento Sustentável, Mark Lundell, e por diretores do Ministério de Minas e Energia. O diretor do Banco Mundial veio conhecer o Centro, suas atividades, e a relação entre elas e o Projeto META (sigla, em Inglês, para Assistência Técnica aos Setores de Minas e Energia), financiado pelo Banco Mundial. O Centro receberá recursos do Projeto META para desenvolvimento de diversas atividades estratégicas para o setor elétrico brasileiro. Makhtar Diop e sua comitiva participaram de uma reunião com os diretores Geral e de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Após o encontro, o grupo visitou as instalações laboratoriais. Os visitantes manifestaram sua satisfação com a excelência do acervo tecnológico do Centro e com o elenco de projetos em desenvolvimento pelo Cepel.

Infraestrutura

- Troca da cabeamento de rede para categoria Gigabit nas Unidades Fundão e Adrianópolis
- Instalação de duas salas de videoconferência na Unidade Fundão
- Finalização da obra da Sala de Servidores do Cepel
- Novo Sistema de email corporativo

Comitê de Sustentabilidade do Cepel

Desde 2009, o Comitê de Sustentabilidade atua com os seguintes objetivos: desenvolver ações de conscientização do público interno sobre a importância da sustentabilidade; análise e escolha de temas alinhados com as diretrizes estabelecidas pela Diretoria Executiva; acompanhamento das ações de sustentabilidade, utilizando os mesmos indicadores das empresas Eletrobras; elaboração de planos e metas de melhoria; elaboração de Relatórios de Sustentabilidade. O Comitê de Sustentabilidade é composto por um Coordenador e mais 10 integrantes,

No biênio 2011-2012, o Cepel teve a sua primeira participação na elaboração do Relatório de Sustentabilidade da Eletrobras *Holding*, e o Comitê de Sustentabilidade foi responsável pela coordenação do preenchimento de todos os Indicadores do *Global Reporting Initiative* (GRI) solicitados.

No âmbito social, o Comitê de Sustentabilidade apoiou as ações do Comitê de Gênero, para obter o Selo Pró-Equidade de Gênero. Destaca-se a realização da Campanha do Agasalho e da participação no Grupo de Trabalho (GT) da Eletrobras *Holding* para a unificação dos indicadores de quase acidentes.

Na parte ambiental, o Departamento de Logística e Operações (DLO) apoiou o Comitê de Sustentabilidade, por meio da contratação de consultoria ambiental, que visava incentivar a implantação de políticas ambientais e de sistema de gestão ambiental. Outras ações sustentáveis foram implantadas, como por exemplo, a impressão nos dois lados do papel e o incentivo à participação dos empregados no Projeto EcoCepel, dentre outras. Adicionalmente, foram estabelecidas medidas voluntárias em prol da Convenção do Clima.

O Plano de Gestão Ambiental do Cepel foi elaborado, no qual foram descritas as principais atividades desenvolvidas nas unidades do Centro, relatando as medidas mitigadoras e programas ambientais em andamento. E agregou a estes programas e medidas planejadas para compor, junto aos existentes, o plano de gestão ambiental que também contemplava o conjunto de atividades do Cepel, em consonância com a legislação ambiental em vigor e os requisitos do desenvolvimento sustentável (DP, Julho, 2011).

No âmbito da eficiência energética, destaca-se o monitoramento do uso da energia elétrica, como também das reduções indiretas no consumo energético. Foram consideradas três principais ações, sendo elas: redesenho do processo, conversão ou *retrofitting* (reforma ou modernização) de equipamentos e mudança no comportamento dos(as) empregados(as).

Comitê Interno de Gênero e Raça

O Comitê Interno de Gênero, no biênio de 2011/2012, focou suas atividades na participação e representação dentro das atividades do Comitê Permanente para as Questões de Gênero do MME e Empresas Vinculadas, no Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça. Como resultado, obteve o Selo Pró-Equidade de Gênero e Raça em sua 4ª Edição, com premiação prevista para março de 2013.

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.

Dentre as ações para o Pró-Equidade destaca-se a realização da pesquisa sobre o corpo funcional em relação ao perfil do gênero apresentada para a Diretoria Executiva do Cepel. Adequação do edital de recrutamento e seleção, utilizando a linguagem não sexista para os cargos, nos editais de seleção pública.

A segmentação por sexo dos empregados e empregadas nas áreas de treinamento, saúde e segurança do trabalho de acordo com os demonstrativos nacionais e internacionais exigidos pelo Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI)).

O Comitê promoveu atividades reflexivas sobre a equidade de gênero, através de divulgação das datas comemorativas como o Dia da Exploração Sexual e tráfico de mulheres e crianças (23/09); Dia Internacional da Pobreza(17/10) e Dia da Consciência Negra (20/11), além de palestras sobre Equidade de Gênero, Relações de Trabalho.

Promoveu capacitações, treinamentos e oficinas, inclusive com participantes do Programa Jovem Aprendiz, nos temas relacionados ao assédio moral e sexual, violência, discriminação de gênero e raça, relações de trabalho, entre outros.

Participou do grupo de trabalho (GT) para realização de estudo sobre a evolução da carreira e remuneração do corpo funcional do Sistema Eletrobras, numa perspectiva de gênero e etnicorracial. Implementou o uso de EPIs femininos nas Unidades Fundão e Adrianópolis. Incluiu cláusula de repúdio e coibição de práticas discriminatórias na cadeia de relacionamento.

O Comitê apoiou o Comitê de Sustentabilidade no preenchimento dos indicadores GRI pertinentes para a elaboração do Relatório de Sustentabilidade da *Holding*.

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2011

DG, AUDI, COEV, INFO

Evento:	Office 2007
Participante:	Ana Paula Cardoso dos Reis / Andréa Matias Maria / Camila de Fátima de Andrade / Gabriela Correia Lima Gonçalves / Graça de Fatima Petersen Correa / Maria de Fatima M. Gomes / Renata Santiago de Oliveira / Thiago Velloso Kratz / Vanessa Monteiro Gomes
Data:	22 de fevereiro a 31 de março de 2011
Evento:	Formação Executiva em Gestão Integrada de Processos
Participante:	José Carlos Correa Figueiredo
Data:	28 de junho a 13 de março de 2011
Evento:	Seminário Roger no Brasil
Participante:	José Carlos Correa Figueiredo
Data:	15 e 16 de setembro de 2011
Evento:	Certificação e Capacitação de Ouvidores
Participante:	Homero Goncalves de Andrade
Data:	01 e 02 de setembro de 2011
Evento:	SNPTEE 2011
Participante:	Albert Cordeiro Geber de Melo / Eduardo Torres Serra / Antonio Ricardo C. D. Carvalho
Data:	23 a 26 de outubro de 2011
Evento:	Retenção na Fonte de Tributos e Contribuições Sociais
Participante:	Antonio Gomes da Silva Neto
Data:	23 de março de 2011
Evento:	Jurisprudência e Prática sobre a Responsabilidade de Agentes perante o TCU
Participante:	Mercia Surene de Lima Fernandes
Data:	28 e 29 de abril de 2011
Evento:	Primeiros Socorros
Participante:	André Luis Moraes Arruda
Data:	11 e 12 de maio de 2011
Evento:	O Impacto da Lei nº 12.349, de 15/12/10 que Alterou as Leis nºs 8.666/93, 8.958/94, 10.973/04 e nº 11.273/06 e Respectivas Repercussões nos Processos Licitatórios e nas Contratações da Administração Pública
Participante:	Antonio Gomes da Silva Neto
Data:	18 a 20 de maio de 2011
Evento:	Fiscalização Competente de Contratos de Obras e Serviços Terceirizados na Administração Pública
Participante:	Mercia Surene de Lima Fernandes
Data:	11 e 12 de julho de 2011

Evento:	4º Audite - Seminário Nacional de Auditoria Interna das Empresas do Setor Elétrico
Participante:	Mercia Surene de Lima Fernandes
Data:	17 e 18 de agosto de 2011
Evento:	XXVII Enconsel
Participante:	André Luis Moraes Arruda
Data:	20 a 23 de novembro de 2011
Evento:	Office 2007
Participante:	Fatima Guedes de Moraes / Jose Carlos E. Ferreira / Rozemberg Gomes Ferreira / Zuleica Nogueira Delfin
Data:	22 de fevereiro a 31 de Março de 2011
Evento:	RM Vitae Treinamento
Participante:	Sergio Romero C. de Amorim
Data:	19 e 21 de janeiro de 2011
Evento:	Office 2007
Participante:	Alcino Valim
Data:	22 de março a 31 de fevereiro de 2011
Evento:	Arquitetura Corporativa
Participante:	Jose Carlos Nunes Bianco / Remy Arthur de A. Pestana
Data:	05 a 08 de abril de 2011
Evento:	Formação de Consultores SGD
Participante:	Rubens Passos Junior
Data:	04 a 07 de abril de 2011
Evento:	SBPS 2011 - X Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software
Participante:	Rubens Passos Junior
Data:	06 a 10 de junho de 2011
Evento:	TI ENERGIA 2011 - Encontro de Tecnologia da Informação do Setor Elétrico Brasileiro
Participante:	Jose Carlos Nunes Bianco / Rubens Passos Junior
Data:	18 a 22 de setembro de 2011
Evento:	Evento de Segurança Corporativa Unificada
Participante:	Walder Santos E Souza
Data:	22 de setembro de 2011
Evento:	Pós Graduação em Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação
Participante:	Jose Carlos Nunes Bianco / Wagner Gomes Fraga
Data:	11 de novembro de 2011 a 13 de junho de 2013

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2012

DG, COEV, INFO, AUDI, JURI

Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Antonio Ricardo C. D. Carvalho / Eduardo Torres Serra / Nelson Martins
Data:	16 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Eliane Maria Pestana de Souza / Heliane Guarilha Custodio
Data:	17 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Maria Amélia Ribeiro de Souza
Data:	19 de janeiro de 2012
Evento:	Formação de Comissão de Ética das Empresas Eletrobras
Participante:	Homero Goncalves de Andrade
Data:	23 a 27 de janeiro e 09 a 13 de abril de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Homero Goncalves de Andrade / José Carlos Correa Figueiredo
Data:	8 de fevereiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Maria de Fatima M. Gomes / Andréa Matias Maria
Data:	9 de fevereiro de 2012
Evento:	Workshop Sensibilização de Lideranças sobre Arquitetura de Processos
Participante:	José Carlos Correa Figueiredo / Homero Goncalves de Andrade / Eduardo Torres Serra
Data:	15 de março de 2012
Evento:	Programa Líder
Participante:	Homero Goncalves de Andrade / Nelson Martins / Eduardo Torres Serra / José Carlos Correa Figueiredo / Marcia Pinto Camargo / Antonio Ricardo C. D. Carvalho
Data:	12 e 13 de abril de 2012
Evento:	XII SEPOPE
Participante:	Albert Cordeiro Geber de Melo / Antonio Ricardo C. D. Carvalho / Nelson Martins
Data:	20 a 23 de maio de 2012
Evento:	Palestra: Os Desafios do Crescimento Brasileiro
Participante:	José Carlos Correa Figueiredo
Data:	22 de agosto de 2012
Evento:	Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participante:	Eduardo Torres Serra / Nelson Martins
Data:	24 e 25 de setembro de 2012

Evento:	Palestra Relações de Trabalho
Participante:	Homero Goncalves de Andrade / Andréa Matias Maria / Heliane Guarilha Custodio / Maria de Fatima M. Gomes
Data:	17 de outubro de 2012
Evento:	V Congresso Nacional de Arquivologia
Participante:	Maria de Fatima M. Gomes
Data:	01 a 05 de outubro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Fatima Guedes de Moraes
Data:	16 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Rozemberg Gomes Ferreira / Zuleica Nogueira Delfin
Data:	17 de janeiro de 2012
Evento:	Programa Líder
Participante:	Fatima Guedes de Moraes
Data:	12 e 13 de abril de 2012
Evento:	XII SEPOPE
Participante:	Fatima Guedes de Moraes / Gabriela Gonçalves
Data:	20 a 23 de maio de 2012
Evento:	Palestra Relações de Trabalho
Participante:	José Carlos E. Ferreira / Zuleica Nogueira Delfin
Data:	17 de outubro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Jose Carlos Nunes Bianco
Data:	16 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Sergio Romero C. de Amorim / Paulo de Tarso Falcão Noronha / Alcino Valim / Wagner Gomes Fraga / Ana Lucia da C. Dias / Remy Arthur de A. Pestana
Data:	17 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante:	Walder Santos E. Souza / Ronan Mattos da Trindade / Andre Luiz Fontes de Souza / Lucenildo de Moura Fernandes / Rubens Passos Junior
Data:	19 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento Básico ACL
Participante:	Sergio Romero C. de Amorim
Data:	18 a 20 de abril de 2012
Evento:	Programa Líder
Participante:	Jose Carlos Nunes Bianco
Data:	12 e 13 de abril de 2012

Evento: XI SBQS - Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software 2012
Participante: Rubens Passos Junior
Data: 11 a 15 de junho de 2012

Evento: Curso McAfee Epo 4.6
Participante: Walder Santos E Souza
Data: 19 a 22 de junho de 2012

Evento: Planejamento da Contratação de TI, Padronização da Solução e a Elaboração do Termo de Referência
Participante: Rubens Passos Junior
Data: 18 a 26 de junho de 2012

Evento: Curso HTML5, CSS3 E JAVA SCRIPT
Participante: Ana Lucia da C. Dias / Sergio Romero C. de Amorim / Alcino Valim
Data: 9 a 19 de julho de 2012

Evento: Vmware vSphere: Install, Configure, Manage v5.0
Participante: Walder Santos E Souza
Data: 06 a 10 de agosto de 2012

Evento: HTML5, CSS3 e Java Script
Participante: Rubens Passos Junior
Data: 06 a 16 de agosto de 2012

Evento: TI Energia 2012 - Encontro de Tecnologia da Informação do Setor Elétrico Brasileiro12
Participante: Jose Carlos Nunes Bianco
Data: 30 a 03 OUT de setembro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participante: Ronan Mattos da Trindade / Jose Carlos Gomes da Silva / Alcino Valim
Data: 17 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participante: Sergio Romero C. de Amorim
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Mercia Surene de Lima Fernandes
Data: 16 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: André Luis Moraes Arruda / Antonio Gomes da Silva Neto
Data: 17 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Rosa Maria Bastos Martins
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: VII Congresso Brasileiro de Pregoeiros
Participante: André Luis Moraes Arruda
Data: 19 a 22 de março de 2012

Evento: Treinamento Básico ACL
Participante: Mercia Surene de Lima Fernandes
Data: 18 a 20 de abril de 2012

Evento: Programa Líder
Participante: André Luis Moraes Arruda
Data: 19 a 22 de março de 2012

Evento: VII Congresso Brasileiro de Pregoeiros
Participante: Mercia Surene de Lima Fernandes
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: Capacitação para Pregoeiros, Equipe de Apoio e Termo de Referência
Participante: Mercia Surene de Lima Fernandes
Data: 12 e 13 de julho de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participante: Antonio Gomes da Silva Neto / Mercia Surene de Lima Fernandes
Data: 17 de outubro de 2012

Evento: 33º CONBRAI - Congresso Brasileiro de Auditoria Interna
Participante: André Luis Moraes Arruda / Antonio Gomes da Silva Neto
Data: 21 a 24 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participante: André Luis Moraes Arruda
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: Treinamento em Prevenção de Acidentes para Componentes de CIPA
Participante: Antonio Gomes da Silva Neto
Data: 26 a 28 de dezembro de 2012

Evento: Curso de Formação de Auditores - Avançado
Participante: André Luis Moraes Arruda / Antonio Gomes da Silva Neto
Data: 10 a 14 de dezembro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Elcio de Oliveira / Esther Mendes de O. Porto
Data: 17 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Stela Regina Francia de Araujo
Data: 8 de fevereiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Sergio Augusto Villar Pinto
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: VII Congresso Brasileiro de Pregoeiros
Participante: Sergio Augusto Villar Pinto
Data: 19 a 22 de março de 2012

Evento: IV JURE - Simpósio Jurídico das Empresas do Setor Elétrico
Participante: Stela Regina Francia de Araujo
Data: 22 e 23 de março de 2012

Evento: Programa Líder
Participante: Stela Regina Francia de Araujo
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participante: Carlos Roberto Vieira
Data: 17 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participante: Elcio de Oliveira / Brunno Philippe Werneck Soares
Data: 26 de outubro de 2012

Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação

As atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D+I) do Cepel estão estruturadas em seis grandes linhas, 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; Tecnologias Especiais; Pesquisa Experimental e Laboratórios

Principais Realizações

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. Assim, o Centro termina o biênio 2011-2012 com um conjunto expressivo de realizações no âmbito de suas finalidades institucionais.

Além da atuação habitual no desenvolvimento e aperfeiçoamento dos programas e modelos computacionais para o setor elétrico, o Cepel vem dedicando especial atenção às suas linhas de pesquisa relacionadas ao desenvolvimento sustentável da hidroeletricidade no Brasil. Neste sentido, o Centro, em apoio ao aperfeiçoamento de procedimentos estruturados no planejamento e operação, desenvolve metodologias e estudos diversos. Nestes procedimentos, por exemplo, aspectos socioambientais são considerados desde o início do planejamento da expansão e durante todos os processos decisórios, e monitorados continuamente, ao longo do ciclo de vida dos projetos.

As novas fontes renováveis na matriz elétrica não foram esquecidas, pois foi ampliada a participação do Centro em projetos de geração eólica, solar fotovoltaica e heliotérmica, além dos investimentos em infraestrutura laboratorial para condução de projetos em células a combustível e tecnologias de produção de hidrogênio. Sob coordenação da Eletrobras, em apoio ao Ministério das Minas e Energia (MME), o Centro desenvolve auxílio destacado em eficiência energética, atuando em amplo espectro como em diagnóstico, capacitação, metodologias de ensaio, métodos de avaliação de desempenho e resultados, metodologias e sistemas computacionais para simulação.

Ampliando sua infraestrutura laboratorial, está em fase final de construção no Cepel o Laboratório de UAT em ambiente externo, localizado na sua Unidade de Adrianópolis. Destinado a realizar pesquisa experimental em arranjos de Linhas de Transmissão (LT), bem como em outros equipamentos e dispositivos necessários para a transmissão de energia a grandes distâncias, foi realizado um experimento preliminar no final de 2012. Esse laboratório estará capacitado para realizar ensaios elétricos em configurações de LT até 1.200 kV em Corrente Alternada (CA) e ±800 kV em Corrente Contínua (CC), níveis estes adequados para atender os requisitos previstos para aplicação de tecnologias de transmissão em UAT no Brasil. Para essa infraestrutura, o Cepel contou com recursos do MME, das Centrais Elétricas Brasileiras S. A. (Eletrobras), do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Banco Mundial.

Destaca-se também, a participação técnica do Cepel e o uso dos programas computacionais em projetos do MME e demais agentes do setor, como a EPE, o ONS, a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e concessionárias de energia elétrica. Atuou também nos projetos da Carteira de P&D da Aneel para o Sistema Eletrobras.

Composição da Carteira de Projetos Institucionais – Carteira PI

A Carteira de Projetos Institucionais (Carteira PI) consiste em tópicos estratégicos, de alcance corporativo, com visão de longo prazo e de alto impacto. Os seus resultados são automaticamente compartilhados entre as empresas Eletrobras, que participam da montagem do planejamento e gerenciamento de suas atividades. Para tanto, há indicação de técnicos participantes dos projetos e de um representante formal de cada empresa Eletrobras, para o acompanhamento da Carteira.

A Carteira PI está alinhada a temas estratégicos e linhas de P&D+I para as empresas Eletrobras, em suas atividades de Geração, Transmissão, Distribuição e Comercialização, particularmente os associados ao desenvolvimento de metodologias e ferramentas computacionais para Planejamento da Expansão de Sistemas Eletroenergéticos, e sua Operação, incluindo Supervisão e Controle em Tempo Real; Eficiência Energética, Meio Ambiente e Materiais; Tecnologia de Equipamentos e Gestão de Ativos; e apoio tecnológico à Eletrobras na sua coordenação de Programas de Governo, como o Procel, Proinfa, Luz Para Todos e outros.

Pela sua natureza, muitos dos resultados da Carteira PI transcendem os limites das empresas Eletrobras, propiciando apoio tecnológico a atividades setoriais desenvolvidas pelo MME, EPE, ONS, CCEE, ANEEL, agentes e outras entidades do setor elétrico.

O Cepel em 2011 desenvolveu, no âmbito da Carteira PI, 95 projetos corporativos de P&D+I para as empresas Eletrobras, abrangendo as seguintes áreas: Planejamento da Expansão; Meio Ambiente; Hidrologia Estocástica, Recursos Hídricos e Ventos; Planejamento da Operação Energética; Planejamento, Operação e Análise de Redes; Tecnologias Scada/Ems; Análise de Perturbações; Transmissão; Metalurgia e Materiais; Monitoramento e Diagnóstico; Conservação e Uso Eficiente de Energia; Energias Renováveis e Geração Distribuída; Distribuição, Medição, Combate a Perdas e Qualidade de Energia; Técnicas Computacionais Aplicadas; Análise Financeira de Projetos e Tarifas. Em 2012, a Carteira PI contou com 92 projetos de tópicos estratégicos, alcance corporativo e com visão de longo prazo e de alto impacto.

Sistemática básica de Funcionamento da Carteira PI

- Os projetos são priorizados em função das demandas das empresas e das disponibilidades de recursos do Cepel e levando em consideração aspectos de inserção estratégica, ganhos tecnológicos e benefícios econômico-financeiros.
- Cada projeto possui um gerente do Cepel, e os trabalhos têm participação e acompanhamento por técnicos das empresas Eletrobras. A interação com os técnicos participantes das empresas é fundamental para a condução dos projetos e o aperfeiçoamento de seus resultados.
- No início de cada ano, em reunião formal com a Eletrobras e suas empresas, é aprovada a programação anual de atividades dos projetos da Carteira PI, como também sua renovação em termos de novos projetos, ou encerramento daqueles que cumpriram completamente seus objetivos. Além dessa primeira reunião, são realizadas três outras, trimestrais, para apresentação de resultados, dificuldades encontradas, sua mitigação, com eventuais ajustes de programação das atividades previstas.
- Ao longo de todo o ano, existe o acompanhamento constante por parte das empresas, além de *workshops*, palestras, cursos e treinamentos com seus técnicos
- As ferramentas para acompanhamento dos projetos da Carteira PI estão disponíveis na *Internet*, com acesso através de *login* e senha. Estas ferramentas são: Caderno de Projetos, incluindo o histórico, objetivos, metodologia, resultados esperados e cronograma; e o Relatório de Acompanhamento trimestral dos projetos (RAP/RAF), que apresenta o estágio de condução das atividades, o seu percentual de realização das metas planejadas, e as principais observações, destaques, obstáculos encontrados e providências tomadas.

Projetos da Carteira PI	2011	2012
Planejamento da Expansão	5	5
Meio Ambiente	5	5
Hidrologia Estocástica, Recursos Hídricos e Ventos	4	4
Planejamento da Operação Energética	5	5
Planejamento, Operação e Análise de Redes	10	7
Tecnologias Scada/Ems	4	5
Análise de Perturbações	2	1
Transmissão	11	10
Metalurgia e Materiais	8	8
Monitoramento e Diagnóstico	11	11
Conservação e Uso Eficiente de Energia	14	14
Energias Renováveis e Geração Distribuída	6	6
Distribuição, Medição, Combate a Perdas e Qualidade de Energia	6	6
Técnicas Computacionais Aplicadas	3	4
Análise Financeira de Projetos e Tarifas	1	1
Total	95	92

Metas 2011	
Metas	Resultados
Evolução da arquitetura de software do SAGE para habilitar sua operação multi-site, com respaldo mútuo para contingências de Centros de Controle.	A meta foi integralmente cumprida. A evolução da arquitetura do SAGE foi implementada a partir do Update 24, e já pode ser utilizada pelas empresas Eletrobras e demais usuários do SAGE.
Nova versão do modelo NEWAVE, em ambiente de processamento paralelo, com redução pelo menos 1/3 em média no tempo de processamento	A meta foi integralmente cumprida. A versão 16.8 do modelo NEWAVE em ambiente paralelo, com redução de pelo menos 1/3 no tempo de processamento, foi desenvolvida e se encontra atualmente em processo de validação pelo ONS, CCEE, empresas Eletrobras e demais agentes do setor elétrico brasileiro.
Primeira versão do MATRIZ, programa computacional capaz de determinar, de forma integrada, o cronograma de expansão de longo prazo das cadeias de petróleo, gás natural, biomassa, carvão, urânio e eletricidade.	A meta foi integralmente cumprida. A versão 1.0 do programa MATRIZ foi entregue ao Ministério de Minas e Energia (MME) e à Empresa de Pesquisa Energética (EPE).
Finalização e instalação, em empresas Eletrobras (Chesf, Eletronorte, Eletrosul e Furnas), da versão 2.0.0 do DianE - Sistema de Análise e Diagnóstico de Equipamentos, incorporando novas funcionalidades.	A meta foi integralmente cumprida. A versão 2.0.0 do Sistema DianE foi finalizada, incorporando as novas funcionalidades, e já está instalada na Chesf, Eletronorte, Eletrosul e Furnas.
Evolução do programa ANAREDE: incorporação de Modelagem de Elos de Corrente Contínua com Conversores com Capacitores de Comutação.	A meta foi integralmente cumprida. A versão 9.7.5 do programa ANAREDE, incorporando a modelagem de elos de corrente contínua com conversores com capacitores de comutação, já está em uso nas empresas Eletrobras e diversas concessionárias de geração, transmissão e distribuição.
Desenvolvimento do projeto conceitual de uma planta térmica de 1 MWe, com concentração solar, baseada na tecnologia de cilindros parabólicos, visando sua implantação na região do semiárido do Brasil	A meta foi integralmente cumprida. O relatório técnico descrevendo o projeto conceitual da planta térmica de 1 MWe com concentração solar foi encaminhado à Chesf, ao Ministério de Minas e Energia (MME) e ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Metas 2012	
Metas	Resultados
Desenvolvimento e implementação da nova aplicação SAGE ACOR (Proposição de Ações Corretivas), de suporte para o incremento na segurança operativa de grandes redes elétricas.	O programa de Proposição de Ações Corretivas (ACOR) foi proposto para complementar a função de Análise de Contingências do SAGE, responsável por mapear ocorrências que possam levar a violações operacionais na rede. O ACOR fornece ao usuário uma lista de ações de controle que podem ser tomadas para aliviar ou eliminar as violações operativas do sistema, caso uma determinada contingência venha a ocorrer. O programa ACOR será baseado em uma integração, ao SAGE, do programa computacional FLUPOT (Fluxo de Potência Ótimo) do Cepel, e as contingências que apresentarem violações operativas serão analisadas caso a caso.
Levantamento do Estado da Arte em Ciclo do Carbono em Reservatórios, com o Estabelecimento de Diretrizes para Análises Quantitativas de Emissões Líquidas de Gases de Efeito Estufa em Reservatórios	Publicações técnicas, no âmbito do Projeto BALCAR, sobre (i) Estado da Arte em Ciclo do Carbono em Reservatórios; (ii) Diretrizes para Análises Quantitativas de Emissões Líquidas de Gases de Efeito Estufa em Reservatórios; e (iii), no âmbito da Força-Tarefa internacional “Carbon Balance on Freshwater Reservoir” da Agência Internacional de Energia, Relatório Técnico “Measurement for Programs and Data Analysis – Guidelines for Quantitative Analysis of Net GHG Emissions from Reservoirs”.
Elaboração e publicação do Mapa de Rotas Tecnológicas em Hidroeletricidade	Publicação do Mapa de Rotas Tecnológicas em Hidroeletricidade (“Hydropower Technology Roadmap”).
Desenvolvimento de protótipo de uma ferramenta computacional para avaliação de segurança estática e dinâmica do SIN.	Implementação de protótipo de ferramenta computacional para avaliação de segurança estática e dinâmica do SIN, em ambiente de processamento paralelo, utilizando sistema operacional Linux.
Avaliação e monitoramento, no Cepel, de sistemas SIGFI (Sistemas Individuais de Geração de Energia Elétrica com Fontes Intermitentes), operando com refrigeradores, simulando as condições encontradas em campo.	Projeto, instalação e colocação em operação de infraestrutura de geração solar fotovoltaica e de monitoramento de sistemas SIGFI 20 e 30, operando com refrigeradores, CA e CC, simulando as condições encontradas em campo.
Primeiro exercício de operação, da fase 1 do Laboratório de Ultra Alta Tensão ao Tempo do Cepel, com a realização de ensaio de impulso de manobra para “gap longo”.	Realização de ensaio de impulso para uma configuração de “gap” longo, com cerca de 5 m de comprimento, montado no pórtico central do laboratório de UAT ao tempo do Cepel e empregando, como fonte, o gerador de impulso de 6,4 MV.

Produção Técnico-Científica em 2011-2012

Departamento	DAS	DEA	DLE	DRE	DTD	DTE	Total do ano
Ano 2011							
Artigos publicados e/ou apresentados em eventos	4	20	16	23	-	22	85
Livros e publicações	-	3	-	6	-	-	9
Teses e dissertações	-	1	-	2	-	-	3
Relatórios emitidos	7	18	34	19	-	34	112
Participação em eventos	13	25	11	37	5	2	93
Ano 2012							
Artigos publicados e/ou apresentados em eventos	3	40	10	20	10	26	109
Livros e publicações	-	2	-	-	1	-	3
Teses e dissertações	-	3	1	-	2	-	6
Relatórios emitidos	9	20	29	10	5	34	107
Participação em eventos	57	71	16	75	76	5	300

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2011

Evento: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero Americano do CIGRÉ
Participante: Orsino Borges de O. Filho
Data: 29 de maio a 02 de Junho de 2011

Evento: 1º Seminário Relase
Participante: Orsino Borges de O. Filho
Data: 08 a 10 de agosto de 2011

Evento: XXI SNPTEE
Participante: Orsino Borges de O. Filho / Roberto Pereira Caldas
Data: 23 a 26 de outubro de 2011

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2012

Evento: Transmissão em Corrente continua em Ultra-Alta Tensão Panorama Atual e Perspectivas Futuras no Brasil
Título: Projeto Transmissão de Belo Monte - Efeito Multi-infeed
Autor: Antonio Ricardo Carvalho
Data: 02 a 03/10/2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Orsino Borges de O. Filho
Data: 16 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Landulfo Mosqueira Alvarenga / Marcos Roitman
Data: 8 de fevereiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Marcia G. Coimbra
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: EPASE - Encontro de P&D dos Agentes do Setor Elétrico
Participante: Orsino Borges de O. Filho
Data: 12 a 14 de março de 2012

Evento: Seminário Técnico "EMC & Antenas"
Participante: Landulfo Mosqueira Alvarenga
Data: 20 e 21 de março de 2012

Evento: Capacitação para Concepção de Arquitetura de Processos - Setor Elétrico (Geração e Comercialização)
Participante: Orsino Borges de O. Filho
Data: 27 a 29 de março de 2012

Evento: Programa Líder
Participante: Roberto Pereira Caldas
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: Programa Líder
Participante: Orsino Borges de O. Filho / Marcos Roitman / Flavio José Lyra da Silva / Landulfo Mosqueira Alvarenga
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participante: Orsino Borges de O. Filho
Data: 24 e 25 de setembro de 2012

Departamento de Automação de Sistemas – DAS

Principais Realizações

Sinape

- Construído para atender aos requisitos de um Centro de Análise de Oscilografia.
- Visualização e edição de sinais de oscilografia
- Medição de grandezas associadas às perturbações.
- Funções e cálculos avançados de apoio, tais como, componentes simétricos, análise harmônica, cálculo de impedância, funções matemáticas diversas e etc.
- Interface gráfica poderosa para facilitar a visualização e análise de oscilogramas.

Sage

- Ampliação continua do escopo de atuação através de novos desenvolvimentos.
- Utilizado pelas transmissoras e distribuidoras do país, o sistema já gerencia a maioria da malha de transmissão de energia elétrica de alta tensão do país.
- Conclusão da integração do SAGE aos sistemas de controle do HVDC do sistema de transmissão do projeto Madeira.

REGER

- Missão de controlar a operação em tempo real de toda a malha de transmissão e geração que compõem o Sistema Interligado Nacional.
- Solução tecnológica do Centro Nacional de Operação do Sistema (CNOS), do ONS, composto por um conjunto de Sistemas de Supervisão e Controle (SSCs), previsto para Brasília, Rio de Janeiro, Recife e Florianópolis.
- Aprovação do sistema no Centro de Operação Sudeste (Rio de Janeiro), através dos Testes de Aceitação em Campo (TAC). Este é o primeiro dos quatro Centros de Controle do ONS para a rede básica e estabelece a entrega do sistema para a operação de tempo real do Sistema Sudeste através do SAGE/REGER.

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Requisitos de proteção para resposta transitória da cadeia de medição digital de sinais de tensão e corrente.

Autores: Marco Antônio M. Rodrigues (Cepel) / José Eduardo R. Alves (Cepel) / Mário Roberto Bastos(CTEEP) / Allan Cascaes(UFRJ)

Evento/Publicação: VI CITENEL – Congresso de Inovação Tecnológica em Energia Elétrica

Título: Sistema de Informações para Executivos de uma Empresa de Energia Elétrica.

Autores: Alberto A. Kopiler / Flávia L. dos Santos / Marcelo B. da Silva / Iony P. de Siqueira(ONS) / Marcus Sampaio(UECE).

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Soluções para a Rede de Gerenciamento de Sistemas Elétricos – GOP.

Autores: Ayru Leal de O. Filho (Cepel) / Luiz Antonio Cordeiro Pereira (Cepel) / Luis Corrêa Lima (Cepel) / Gustavo Rossini Schio (Siemens) / Diogo Pereira M. Cruz (Siemens) / Davi Bisinotto Gomes (Siemens) / Antônio Manoel Matta dos S. Lameirão (Siemens) / Nivaldo Lambert (Puc)

Evento/Publicação: IX SIMPASE – Simpósio de Automação de Sistemas Elétricos

Título: A influência do Smart Grid em Sistemas SCADA/SEM

Autores: Daniel Antunes Maciel Villela (Cepel) / Marcelo Rosado da Costa (Cepel)

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Simpósio do Cigré Internacional “Assessing and Improving Power System Security Reability and Performance in Linght of Changing Energy Sources”

Participante: Raul Balbi Sollero

Data: 03 a 06 de abril de 2011

Evento: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero Americano do CIGRÉ

Participante: Marco Antonio M. Rodrigues

Data: 29 a 02 de junho de maio de 2011

Evento: Tutorial “Power System Dynamics and Control”

Participante: Rafael Ramos Gomes

Data: 27 a 29 de junho de 2011

Evento: IX SIMPASE - Simpósio de Automação de Sistemas Elétricos

Participante: Raul Balbi Sollero / Ayru Leal de Oliveira Filho / Daniel Antunes Maciel Villela

Data: 14 a 17 de agosto de 2011

Evento: Formação em Segurança de Automação Industrial
Participante: Daniel Antunes Maciel Villela
Data: 24 a 26 de agosto de 2011

Evento: Fundamentos de Sistemas de Segurança da Informação baseado na ISO/ IEC 27002
Participante: Paulo Stein
Data: 24 de agosto a 18 de maio de 2011

Evento: Security Officer - Módulo 1
Participante: Daniel Antunes Maciel Villela
Data: 19 a 23 de setembro de 2011

Evento: XXI SNPTEE
Participante: Raul Balbi Sollero / Alexandre Gomes Lages / Vera Lucia L. M. Rohenkohl
Data: 23 a 26 de outubro de 2011

Produção Técnico-Científica em 2012

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: 44º Sessão Bienal do Cigre
Título: Digital Fault Recordings: Practices and Perspectives for Automated data Retrieval, Information Management and Analysis in a Large Brazilian Utility
Autores: Marco Antonio M. Rodrigues / Daniel Villela / Marcos Antonio F. Ramos(Furnas) / Roberto L. Farizele (Furnas) / Jaime E. Silva Filho (Furnas)

Evento/Publicação: XI Seminário Técnico de Proteção e Controle
Título: Redes de Oscilografia Utilizando o Protocolo IEC 61850 e Sistemas de Supervisão e Controle
Autores: Marco Antonio M. Rodrigues (Cepel) / Daniel Villela (Cepel) / Marco Antonio F. Ramos(Furnas) / Roberto L. Farizele(Furnas) / Paulo Roberto Assumpção de Souza(Furnas)

Evento/Publicação: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré
Título: Spert - Solução Integrada para o Processo de Análise d Perturbações no O N S
Autores: Marco Antônio Macciola Rodrigues (Cepel) e outros

Evento/Publicação: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré
Título: Solução Integrada para o Processo de Análise de Perturbações no O N S
Autores: Marco Antônio M. Rodrigues (Cepel) / João Cândio C. Oliveira (Cepel) / André Luiz Lins Miranda (Cepel) / Mônica Valéria F. Figueiredo / Renan Giovani (O N S) / Suelaine dos Santos Diniz (O N S) / Douglas Canto (O N S)

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Raul Balbi Sollero
Data: 16 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Maria de Fatima Louza Pereira / Joao Jose R de Oliveira / Marcelo Rosado da Costa / Rafael Ramos Gomes / Paulo Stein / Maria Fernanda Pereira Amorim / Carlos Eduardo Greco
Data: 17 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Alexandre Gomes Lages / Roberta de Pontes Barbosa de Queiroz / Guilherme Ferreira Ribeiro / Monica Valeria F. Figueiredo / Sheilah de Lima Anello / Andre Luiz Lins Miranda / Ricardo Linden / Joao Cancio C de Oliveira / Marco Antonio M Rodrigues
Data: 19 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Ayru Leal de Oliveira Filho / Daniel Antunes Maciel Villela / Philadelpho Azevedo Neto / Luiz Correa Lima / Ruy Magalhães Britto / Vera Lucia L. M. Rohenkohl / Juli Ling Ching Huang
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: 3ª Escola Luso Brasileira em Computação Evolutiva
Participante: Ricardo Linden
Data: 02 a 05 de abril de 2012

Evento: Programa Líder
Participante: Raul Balbi Sollero
Data: 12 e 13 de ABRIL de 2012

Evento: XII SEPOPE
Participante: Alberto Arkader Kopiler / Raul Balbi Sollero / Rafael Ramos Gomes / Marco Antonio M Rodrigues / Marcelo Rosado da Costa
Data: 20 a 23 de maio de 2012

Evento: Curso HTML5, CSS3 e Java Script
Participante: João Cândio C de Oliveira / Marco Antonio M Rodrigues / Monica Valeria F.Figueiredo / Andre Luiz Lins Miranda / Alexandre Gomes Lages / Philadelpho Azevedo Neto / Paulo Stein / Douglas Canto Medeiros / Marcelo Batalha da Silva
Data: 9 a 19 de julho de 2012

Evento: Curso HTML5, CSS3 e Java Script
Participante: Ricardo Linden / Juli Ling Ching Huang / Luiz Correa Lima / Ayru Leal de Oliveira Filho / Alberto Arkader Kopiler / Marcelo da Silva Santos / Flavia L dos Santos / Marcelo Gheilman / Maria de Jesus
Data: 06 a 16 de agosto de 2012

Evento: Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participante: Raul Balbi Sollero
Data: 24 e 25 de setembro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participante: Ricardo Linden / Paulo Stein / Sheilah de Lima Anello / Monica Valeria F. Figueiredo
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: XI STPC e PAC World
Participante: Raul Balbi Sollero / Marco Antonio M Rodrigues
Data: 18 a 23 de novembro de 2012

Evento: PAC World
Participante: João Cândia C de Oliveira
Data: 21 a 23 de novembro de 2012

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Teste de Ligação de Dados Sage (escravo) - AK 1703 (mestre) em Protocolo IEC/60870-5-104 / 22763/2012	Siemens Ltda	3272	Marcelo Pereira Coutinho, Vera Lúcia L. Monteiro Rohenkohl
Teste de Ligação de Dados Sage (escravo) - AK 1703 (mestre) em Protocolo IEC/60870-5-104 / 22796/2012	Siemens Ltda	3272	Marcelo Pereira Coutinho, Vera Lúcia L. Monteiro Rohenkohl
Teste de Ligação de Dados Sage-Series V Power Eletronics Control em Protocolo IEC/60870-5-104 / 9489/2012	Alstom Grid Energia Ltda	3272	Edgard Ribeiro G. Filho, Roberta de Pontes Barbosa, Vera Lúcia L. Monteiro Rohenkohl
Relatório de Teste da Ligação de Dados Sage-Scada Actionview Spin em Protocolo IEC 60870-510-4 / 5991/2012	Spin Engenharia de Automação Ltda	3272	Carlos Eduardo Greco
Relatório de Teste da Ligação de Dados Sage-Scada Actionview Spin em Protocolo IEC 60870-510-1 / 6033/2012	Spin Engenharia de Automação Ltda	3272	Carlos Eduardo Greco
Teste de Ligação de Dados Sage-BM em Protocolo Modbus / 5295/2012	Treetech Sistemas Digitais Ltda	3272	Marcelo Pereira Coutinho, Roberta de Pontes Barbosa
Teste de Ligação de Dados entre o Sage e a Remota Foxboro SCD5200 em Protocolo IEC 60870-5-101 / 5301/2012	Coelba	1828	Ruy Magalhães Britto
Teste de Ligação de Dados Sage-NI CRIO-9074 em Protocolo Modbus / 724/2012	M&D Monitoração e Diagose Ltda	3272	Marcelo Pereira Coutinho, Roberta de Pontes Barbosa
Teste de Ligação de Dados Sage-ADLP80 em Protocolo IEC/60870-5104 / 725/2012	Telvent Brasil	3272	Carlos Eduardo Lessa, Roberta de Pontes Barbosa, Vera Lúcia L. Monteiro Rohenkohl

Realizações em 2011-2012

Departamento de Otimização Energética e Meio Ambiente - DEA

Principais Realizações

AAEXP/SINV

- Proposta de metodologia para Consideração do Impacto Socioambiental Negativo do Não-Aproveitamento de Potenciais Hidrelétricos Economicamente Atrativos, em Estudos de Inventário de Bacias Hidrográficas.

Newave

- Execução em processamento paralelo com redução de 1/3 do tempo.
- Homologação pela ANEEL das versões 17 e 18 do modelo.
- Metodologia de despacho antecipado das usinas térmicas à gás natural liquefeito (GNL).
- Utilização no Programa Mensal da Operação (PMO) de Janeiro de 2013.
- Desenvolvimento de metodologia de aversão ao risco, do tipo CVaR, e implementação em protótipo do modelo NEWAVE.

Decomp

- Execução em processamento paralelo.
- Homologação pela ANEEL das versões 17 e 18 do modelo.

Dessem

- Fase final de validação como ferramenta de apoio para a discretização horária das metas semanais do modelo DECOMP
- Desenvolvimento de Metodologias para o Planejamento da Expansão - Avaliação de diferentes critérios de expansão no cálculo da Garantia Física do Sistema Interligado Nacional.

IGS

- Criação de banco de dados para armazenamento, edição tratamento, consulta e visualização de cada informação relacionada aos indicadores.
- Novos indicadores e/ou funcionalidades podem ser incorporadas ao sistema de acordo com as demandas das empresas Eletrobras.
- Dados os resultados positivos do Projeto IGS para a Dimensão Socioambiental, foi solicitada pela Eletrobras a ampliação de seu escopo, passando a abranger também as demais dimensões da Sustentabilidade (Social, Econômico-financeira, Eficiência Energética e Pesquisa & Desenvolvimento + Inovação).
- Implementação de banco de dados para a dimensão socioambiental.

Matriz

- Versão 1.0 foi entregue ao Ministério de Minas e Energia.

Projeto Emissões de Gases de Efeito Estufa em Reservatórios das Centrais Hidroelétricas

- Levantamento do estado da arte em ciclo do carbono em reservatórios
- Estabelecimento de diretrizes para análises quantitativas de emissões líquida de GEE
- Publicações técnicas referentes ao projeto.

Publicação do Mapa de Rotas Tecnológicas em Hidroeletricidade.

Produção Técnico-Científica em 2011

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: HYDRO VISION - NATURE`S Power Source

Título: Use Of Reservoirs For Electric Power Generation An Flood Control

Autores: Fernanda Costa / Igor Raupp /Jorge Damazio

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Projeto de P&D das Empresas do Sistema Eletrobras Sobre Emissões Líquidas de Gases de Efeito Estufa em Reservatórios

Autores: Jorge Damazio (Cepel) / Silviani Froelich(Eletronorte) / André Cimbleris(Furnas)/ Flávia Farias (Chesf) / Maria Luiza Milazzo(Eletrobras)/ Maria Elvira Piñeiro Maceira / Alexandre Medeiros / Luciana Paz

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Indicadores de Eficiência Energética Sob a Ótica da Sustentabilidade Empresarial - Estado da Arte

Autores: Ana Paula Cardoso / João Carlos Aguiar / Cristiane Camacho/ Márcio Giannini Pereira / Jorge Damazio

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Implementação de Indicadores Socioambientais para Melhoria da Gestão da Sustentabilidade Empresarial nas Empresas Eletrobras: Resultados e Lições Aprendidas

Autores: Katia Crisitina Garcia / Luciana Rocha Leal da Paz /Denise Ferreira de Matos /Silvia Helena Menezes Pires / Cristiane Barbosa da Cruz / Jorge Machado Damazio /Alexandre Mollica Medeiros /Paulo Cesar Pires Menezes

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Técnicas de Inteligência Computacional na Previsão de Séries de Velocidade de Vento : uma Comparação da Lógica Nebulosa com Redes Neurais Artificiais

Autores: Valk Luiz de Oliveira Castellani (Cepel) / José Francisco M. Pessanha (Cepel) / Cabral Lima (Ufrj)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Modelagem Estatística de Ventos para a Utilização nos Modelos de Planejamento e Operação

Autores: Maria Elvira P. Maceira /Débora D. J. Penna / José Francisco M. Pessanha/ Albert C. G. Melo

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: A Questão Indígena e Expansão da Geração Hidrelétrica na Amazônia

Autores: Luciana Rocha Leal da Paz /Silvia Helena Menezes Pires / Paulo Cesar Pires Menezes / Katia Crisitina Garcia / Jorge Machado Damazio / Alexandre Mollica Medeiros / Denise Ferreira de Matos

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Antecipação do Despacho de Usinas Térmicas à GNL no Problema de Programação da Operação de Sistemas Hidrotérmicos

Autores: André L. Diniz (Cepel) / Maria Elvira Maceira (Cepel) / Tiago N. Santos (Puc) / Michel P. Tcheou / Vitor S. Duarte /Ana Lúcia Sabóia (Cepel) / Débora D. J. Penna (Cepel) / Fernanda S. Costa (Cepel)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Impacto da Evolução da Matriz Elétrica na Modelagem da Operação em Estudos de Planejamento da Expansão de Longo Prazo

Autores: Maria Luiza V. Lisboa / Luiz Guilherme B. Marzano / Carlos Henrique Sabóia / Thatiana Conceição Justino / Maria Elvira P. Maceira

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Modelagem Linear por Partes Dinâmica da Função de Produção Hidroelétrica - Extensão para Funções Multivariadas e Aplicação de Programação Dinâmica Dual

Autores: André L. Diniz V / Tiago N. Santos (Puc) / Ana Lúcia Sabóia V / Roberto José Pinto V / Maria Elvira P. Maceira V / Fernanda S. Costa (Cepel)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Inventário de Emissões de Gases do Efeito Estufa do Sistema Eletrobrás - Relato de uma Experiência

Autores: Alexandre Mollica Medeiros (Cepel) / Maria Luiza Milazzo (Eletrobras) / Marisa Bender (Eletrosul) / João Leonardo da Silva Souto (Furnas) / Anderson Braga Gomes (Itaipu) / Luis Eduardo Brose Piotrowicz (Cgtee) / Ana Claudia Santana de Almeida (Chesf)

Evento/Publicação: 44° Bienal do Cigré 2012

Título: Development of Corporate Environmental Indicators to Improve Stakeholder Communication and Engagement

Autores: Katia Crisitina Garcia / Luciana Rocha Leal da Paz / Denise Ferreira de Matos / Silvia Helena Menezes Pires / Jorge Machado Damazio / Alexandre Mollica Medeiros / Paulo Cesar Pires Menezes

Evento/Publicação: XLIII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO)

Título: O Modelo Camp Aplicado à Determinação do Custo do Capital Próprio para as Empresas do Setor de Geração de Energia Eletrica no Brasil

Autores: Ivila Marcely Alves Adães (PUC) / Fabio Rodrigo Siqueira Batista (Cepel) / Carlos de Lamare Bastian Pinto (Iag-PUC)

Evento/Publicação: Robotics and Autonomous Systems - ELSEVIER

Título: Firn, A Framework For Intelligent Robot Navigation

Autores: Cabral Lima (UFRJ) / Renan Lobo (UFRJ)/ Valk Luiz de Oliveira Castellani (Cepel) / Bianca Pereira (UFRJ)

Evento/Publicação: XIX Simposio Brasileiro de Recursos Hidricos

Título: Emissões Liquidadas de Gases de Efeito Estufa em Usinas Hidreletricas Projeto de P & D Aneel das Empresas do Sistema Eletrobras

Autores: Jorge Machado Damazio / Maria Elvira P. Maceira / Mauro Negrinni (PUC) / Alexandre Mollica Medeiros / Luciana Rocha Leal da Paz /Albert Cordeiro Geber de Melo

Evento/Publicação: XIX Simposio Brasileiro de Recursos Hidricos

Título: Relaxamento de Restrições de Volumes de Espera na Operação de Controle de Cheias - Estudo de Caso Estação Chuvosa de 2006/2007 Na Bacia do Rio Paraná

Autores: Fernanda S. Costa (Cepel)/ Igor Raupp (Cepel) / Jorge Damazio (Cepel) / Paulo Diniz de Oliveira - ONS / Luiz Guilherme F. Guilhon -ONS

Evento/Publicação: XIX Simposio Brasileiro de Recursos Hidricos

Título: Teste de Estacionariedade para Séries Temporais com Dependência Temporal - Aplicação à Série de Vazões Anuais do Futuro Aproveitamento Hidroelétrico São Luiz dos Tapajós dos Estudos de Inventário

Autores: Jorge Damazio (Cepel) / Fernanda S. Costa (Cepel) / Maria Elvira Piñeiro Maceira (Cepel) / Renata Falcão - Eletrobras / Arlete Rodarte - Eletrobras

Evento/Publicação: IV Congresso Brasileiro de Eficiência Energética

Título: Cenários de Conservação de Energia na Projeção de Mercado da Classe Residencial

Autores: José Francisco M. Pessanha (Cepel) / Nelson Leon (Eletrobras)

Evento/Publicação: X Congresso Brasileiro de Inteligência Computacional**Título:** A Methodology for Data Ceaning of Wind Speed Time Series**Autores:** José Francisco Moreira Pessanha / Valk Luis Oliveira Castellani / Thatiana Conceição Justino / Débora Dias Jardim Penna / Maria Elvira Piñeiro Maceira**Evento/Publicação: XIX SBRH - Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos****Título:** Minimização do Conflito Entre a Geração de Energia Elétrica e o Controle de Cheias no Planejamento da Operação de Reservatórios Ii: Ampliação**Autores:** Igor Pinheiro Raupp / Fernanda da Serra Costa / Jorge Machado Damazio**Publicação: Revista Pesquisa Operacional****Título:** Determination Of The Carbon Market Incremental Payoff Considering A Stochastic Jump - Diffusion Process**Autores:** Fabio Rodrigo Siqueira Batista / Tara Keshar Nanda Baidya / José Paulo Teixeira / Albert Cordeiro Geber de Melo**Publicação: International Journal on Hidropower and Dams****Título:** Hydropower Inventory Studies Of River Basins In Brazil**Autores:** Fernanda Costa / Igor Raupp / Jorge Damazio / Silvia Helena Pires / Luciana Paz / Denise Matos/ Katia Garcia /Alexandre Medeiros / Paulo Cesar Menezes**Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos****Evento:** Workshop Inventário de Emissões de GEE**Participante:** Alexandre Mollica Medeiros**Data:** 09 de abril de 2011**Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências**Participantes:** Luiz Guilherme B. Marzano / Fabio Rodrigo Siqueira Batista / Jorge Machado Damazio**Data:** 14 a 16 de junho de 2011**Evento:** XLIII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional**Participante:** Ívila Marcely Alves Adães**Data:** 15 a 18 de agosto de 2011**Evento:** 17th Power Systems Computation Conference (PSCC'11)**Participantes:** Carlos Henrique Medeiros de Saboia / Debora Dias Jardim Penna / Luiz Guilherme B. Marzano / Vitor Silva Duarte**Data:** 22 a 26 de agosto de 2011**Evento:** Hydro 2011: Practical Solutions for a Sustainable Future**Participante:** Jorge Machado Damazio**Data:** 17 a 19 de outubro de 2011**Evento:** XXI SNPTEE**Participantes:** Maria Elvira Pineiro Maceira / Alexandre Mollica Medeiros / Ana Lucia Gouveia de Sabóia / André Luiz Diniz S. Lima / Carlos Henrique Medeiros de Saboia / Debora Dias Jardim Penna / Thatiana Conceicao Justino / José Francisco Moreira Pessanha / Katia Cristina Garcia / Luciana Rocha Leal da Paz / Michel Pompeu Tcheou / Maria Luiza Viana Lisboa / Silvia Helena Menezes Pires / Tiago Norbiato dos Santos / Valk Luiz de Oliveira Castellani / Luiz Guilherme B. Marzano**Data:** 23 a 26 de outubro de 2011**Evento:** X Congresso Brasileiro de Inteligência Computacional**Participante:** José Francisco Moreira Pessanha**Data:** 08 a 11 de novembro de 2012**Evento:** XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**Participante:** Jorge Machado Damazio**Data:** 27 de outubro a 01de novembro de 2012

Produção Técnico-Científica em 2012

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: 2012 IEEE-PES General Meeting**Título:** Ann Accurate Representation of Water Delay Times For Cascaded Reservoirs In Hydro Scheduling Problems**Autores:** Thiago Mota Souza / André Luiz Diniz**Evento/Publicação: 2012 IEEE-PES General Meeting****Título:** A General Equivalent Thermal Cost Function For Economic Dispatch Problems**Autores:** Michael Igor Ennes / André Luiz Diniz**Evento/5º Seminário Brasileiro de Meio Ambiente e Responsabilidade Social do Setor Elétrico****Título:** Mapeamento da Gestão da Sustemtabilidade Empresarial (foco na dimensão socioambiental)**Autores:** Katia Cristina Garcia / Denise Ferreira de Matos / Luciana Rocha Leal da Paz**Evento/Publicação: Cigré 2012 Technical Exhibition****Título:** Developement of Corporate Environment Indicators to Improve Stakeholder Communication and Engagement**Autores:** Katia Cristina Garcia / Denise Ferreira de Matos / Luciana Rocha Leal da Paz / Helena Menezes Pires**Evento/Publicação: IEEE Pes T&D La 2012****Título:** Alternative Approaches To Consider Dcpower Flow With Losses In A Linear Program For Short Term Hydrothermal Scheduling**Autores:** Tiago Norbiato dos Santos (Puc - Rio) / André Luiz Diniz (Cepel)

Evento/Publicação: Informs Annul Meeting 2012

Título: A Dynamic Piencewise Linear SDDP Algoriyhm Applied Ro Stochastic Nonlinear
Autores: André Luiz Diniz / Michel Igor Ennes / Renato Neves Cabral

Evento/Publicação: Informs Annul Meeting 2012

Título: A Direct CVAR Aproach With a Detailed Representation Of Critical Scenarios For the Sddp Method Aplied To Hydrothermal Generation Planning
Autores: Débora Dias Jardim Penna / Maria Elvira Piñeiro Maceira / André Luiz Diniz Solto Lima

Evento/Publicação: VIII Congresso Brasileiro de Planejamento Energético

Título: Pesquisas Demograficas para Projeção do Consumo de Energia Elétrica dos Sistemas Isolados no Estado do Amazonas
Autor: José Francisco Moreira Pessanha

Evento/Publicação: XXV Congresso Latino Americano de Hidraulica

Título: Modelo Opchen - Ferramenta para a Operação de Controle de Cheias em Sistemas Hidroelétricos
Autores: Igor Pinheiro Raupp / Fernanda da Serra Costa / Jorge Machado Damazio

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Concepção de um Sistema para Gestão da Sustentabilidade Empresarial nas Empresas
Autores: Katia Cristina Garcia / Denise Ferreira de Matos / Luciana Rocha Leal da Paz / Silvia Helena Menezes Pires

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Modelagem da Função de Perdas a Fio D'água Através do Mars(Multivariate Adaptive Regression Splines)
Autores: Michel Pompeu Tcheou / Renato Neves Cabral / Débora Dias Jardim Penna / Vitor Silva Duarte / Maria Elvira P. Maceira

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Analise de empreendimentos de transmissão de energia elétrica considerando o impacto da parcela variavel pot indidponibilidade na sua viabilidade de econômico-financeira
Autores: Fabio Rodrigues Siqueira Batista / Alexia de Freitas Rodrigues / Luiz Guilherme Barbosa Marzano / Albert Cordeiro Geber de Melo

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Utilização do modelo CAPM para determinação do custo do capital do setor de geração de energia elétrica a partir de dados acionario brasileiro americano
Autores: Fabio Rodrigo Siqueira Batista / Ívila Marcely Alves Adães / Carlos Lamare Bastin Pinto

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Aplicação de reamostragem de cenarios hidrológicos na definição da estratégia de operação energética de médio prazo
Autores: Débora Dias Jardim Penna / Maria Elvira Piñeiro Maceira / Jorge Machado Damazio / André Luiz Diniz Solto Lima

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Modelo de Planejamento da Expansão da Geração de Longo Prazo do Sistema Elétrico Brasileiro Considerando Restrições Ambientais
Autores: Carlos Henrique M. de Sabóia / Maria Luiza Viana Lisboa / Luiz Guilherme B. Marzano Maria Elvira Piñeiro Maceira

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Restrições de Metas Semanais na Política de Operação do Sistema Elétrico Brasileiro
Autores: Tiago Norbiato dos Santos (Cepel) / Carlos Eduardo V. Boas (ONS) / Fabiano Pinho Mourão (ONS) / André Luiz Diniz Souto Lima (Cepel)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Metodologia para Filtragem de Registros de Carga
Autores: José Francisco M. Pessanha / Thatiana Conceição Justino / Maria Elvira Piñeiro Maceira

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Matriz - Modelo para Estudos Interligados de Planejamento de Longo Prazo para o Sistema Energético Brasileiro
Autores: Maria Luiza Viana Lisboa (Cepel) / Jorge Machado Damazio (Cepel) / Carlos Henrique M. de Sabóia (Cepel) / Maria Elvira Piñeiro Maceira (Cepel) / Albert Cordeiro Geber de Melo (Cepel) / Gilberto Hollauer (MME) / G. Masili (MME) / Patusco (MME)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Modelo de Simulação da Operação de Controle de Cheias em Sistemas Hidroelétricos - OPCHENS
Autores: Fernanda da Serra Costa / Igor Pinheiro Raupp / Jorge Machado Damazio

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Modelagem Linear por Partes Dinâmica para a Estratégia de Programação Dinâmica Dual Aplicada ao Problema de Planejamento Hidrotérmico não Linar Estocastico
Autores: André Luiz Diniz / Michel Igor Ennes / Renato Neves Cabral

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Uma Abordagem Direta para Consideração do CVaR no Problema de Planejamento da Operação Hidrotérmica
Autores: André Luiz Diniz Souto Lima / Michel Pompeu Tcheou / Maria Elvira Piñeiro Maceira

Publicação em revista

Veículo: IEEE - Transaction On Power Systems - Special On Analysisi And Simulation Of Very Latge Power Systems

Título: An Efficient Paralle Algorithm For Large Scale Hydrothermal System Operation Planning
Autores: Roberto José Pinto / Maria Elvira Piñeiro Maceira

Veículo: Revista Eletroevolução - Cigré Brasil

Título: Utilização do Modelo CAPM para a Determinação do Custo do Capital do Setor de Geração de Energia Elétrica a Partir de Dados do Mercado Acionario Brasileiro e Americano
Autores: Ívila Marcely Alves Adães (Puc - Rio) / Fabio Rodrigo Siqueira Batista (Cepel)

Veículo: Revista L&Nlm

Título: Uma Metodologia para Filtragem de Medições Anemométricas
Autores: José Francisco M. Pessanha (Cepel) / Thatiana Conceição Justino (Cepel) / Maria Elvira Piñeiro Maceira (Cepel) / Débora Dias Jardim Penna (Cepel) / Valk de Oliveira Castelani (Cepel)

Artigos técnicos aprovados e/ou resumos enviados

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: O Impacto das Diferentes Modalidades de Contratação dos Empreendimentos Eólicos sobre a sua Rentabilidade Global

Autores: Fabio Rodrigo Siqueira Batista (Cepel) / Alexia de Freitas Rodrigues (Cepel) / Luiz Guilherme Barbosa Marzano (Cepel) / Albert Cordeiro Geber de Melo (Cepel)/ Ívila Marcely Alves Adães (Puc - Rio)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Avaliação de Critérios de Calculo de Garantia Fésica do Sin

Autores: Luiz Guilherme Barbosa Marzano / Maria Elvira Pineiro Maceira / Thatiana da Conceição Justino / Albert Cordeiro Geber de Melo

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Avaliação da Capacidade de Atendimento à Ponta do Sistema Elétrico Brasileiro Utilizando Modelo de Simulação a Usinas Individualizadas

Autores: Luiz Guilherme Barbosa Marzano / Fabio Rodrigo Siqueira Batista / Maria Elvira Pineiro Maceira / Thatiana Da Conceição / Justino Ginaid

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Previsão de Potência Eólica Baseada em Redes Neurais Artificiais

Autores: Valk Luiz de Oliveira Castellani / José Francisco Moreira Pessanha / Cabral Lima

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Combinando Técnicas Estatísticas e de Inteligência Artificial Na Previsão de Carga

Autores: Maria Elvira Pineiro Maceira /José Francisco M. Pessanha / Thatiana Conceição Justino /Ricardo Linden (DAS)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: As Novas Fontes de Geração e o Planejamento da Expansão da Geração de Longo Prazo

Autores: Maria Elvira Pineiro Maceira / Luiz Guilherme B. Marzano / Maria Luiza Viana Lisboa / Carlos Henrique M. Sabóia / Thatiana da Conceição Justino

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Incorporação de Representação de Risco Hidrológico Adotada no Melp na Modelagem Integrada de Sistemas Energéticos

Autores: Maria Elvira Pineiro Maceira / Luiz Guilherme Barbosa Marzano / Maria Luiza Viana Lisboa / Carlos Henrique Medeiros de Sabóia / Jorge Machado Damazio

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Indicadores de Gestão da Sustentabilidade das Empresas para a Dimensão Eficiência Energética

Autores: Luciana Rocha Leal da Paz (Cepel) / Cristiane Farias Camacho (Furnas) /Marcio Giannini (Cepel) / Katia Cristina Garcia (Cepel) / Ana Paula Cardoso Guimarães (Cepel) / João Carlos (Cepel)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Diretrizes para Analise Quantitativa de Emissões Líquidas de Gases de Efeito Estufa em Reservatórios de Usinas Hidrelétricas

Autores: Alexandre Mollica Medeiros (Cepel) / Jorge Machado Damazio (Cepel) / Mauro Negrinni (Cepel) / Luciana R. L. Paz (Cepel) /Maria Elvira P. Maceira (Cepel) / Silviani Froelich (Eletronorte)/André Cimleris (Furnas) / Ana Carolina Almeida (Chesf)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Proposta de Consideração do Impacto Socioambiental do Não-Aproveitamento de Potenciais Hidrelétricos Economicamente Atrativos em Estudos de Inventario de Bacias Hidrograficas

Autores: Fernanda da Serra Costa/Igor Pinheiro Raupp /Jorge Machado Damazio / Alexandre Mollica Medeiros / Denise Ferreira de Matos / Luciana Rocha Leal da Paz / Gabrielle de Assumpção de O. dos Santos

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Reconstituição de Séries de Vazões Mensais Afluentes a Aproveitamentos Hidroelétricos

Autores: Luciano Nóbrega Xavier (Cepel) / Fernanda da Serra Costa (Cepel) / Maria Elvira Pineiro Maceira (Cepel) / Jorge Machado Damazio (Cepel) / Marcelo Jacques Martins (Eletrobras)/ Rafael Rigamonti (Eletrobras)/ Thiago Trevisan (Eletrobras) / Roberto Carvalho(Eletrobras)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Representação Diferenciada de Subsistemas e Submercados do Problema de Planejamento de Médio Prazo da Operação Hidrotérmica

Autores: Michel Igor Ennes (Puc - Rio) / Débora Dias Jardim Penna (Cepel) /Maria Elvira Pineiro Maceira (Cepel) / Cesar Vilasboas (Puc - Rio) / André Luiz Diniz Souto Lima (Cepel)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Modelagem dos Requisitos de Vazão Mínima Obrigatória Considerando Penalidade Variavel no Planejamento da Operação

Autores: Cesar Luis Vilasboas de Vasconcelos (Puc - Rio) / Maria Elvira Piñeiro Maceira (Cepel) / André Luiz Diniz (Cepel) / Débora Dias Jardim Penna (Cepel)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Aplicação da Medida de Risco CVAR no Planejamento da Operação de Médio Prazo Considerando a Representação de Cenarios Críticos

Autores: Maria Elvira Piñeiro Maceira /André Luiz Diniz / Débora Dias Jardim Penna

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Estratégia de PDDE Linear por Partes Dinâmica Aplicada a Problemas de Planejamento Hidrotérmico Estocástico

Autores: Renato Neves Cabral (Cepel) / Michel Igor de Almeida (Puc - Rio) /André Luiz Diniz Souto Lima (Cepel)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Programação Diaria da Operação Hidrotérmica com Representação Explícita do Fluxo de Potência DC com Perdas

Autores: Tiago Norbiato dos Santos (Puc - Rio) / André Luiz Diniz (Cepel)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Alternativas Para o Tratamento de Restrições Acopladas no Tempo na Programação Dinâmica Dual Aplicada ao Problema de Coordenação Hidrotérmica

Autores: Tiago Norbiato dos Santos (Puc - Rio) / André Luiz Diniz (Cepel) / Fernanda da Serra Costa (Cepel) / Ana Lucia de Sabóia (Cepel)

Evento/Publicação: Artigo aprovado em 2012 - XXII SNPTEE

Título: Processamento Paralelo para Programação Dinâmica Dual Determinística: Aplicação À Programação Diaria da Operação Hidrotérmica

Autores: Tiago Norbiato dos Santos (Puc - Rio) / André Luiz Diniz (Cepel)

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Maria Elvira Pineiro Maceira / Andre Emanuel Rabello Quadros / Igor Pinheiro Raupp / Luciano Nobrega R. Xavier / Renato Neves Cabral / Alexandre Mollica Medeiros / Denise Ferreira de Matos / Fernanda da Serra Costa / Jorge Machado Damazio / Maria Luiza Viana Lisbôa / Silvia Helena Menezes Pires / Katia Cristina Garcia
Data: 17 de janeiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Ana Carolina P. de Araujo Hinrichen / Cristiane Barbosa da Cruz / Thatiana Conceicao Justino / Debora Dias Jardim Penna / Fabio Rodrigo Siqueira Batista / José Francisco Moreira Pessanha / Valdir Correa Ramos / Ana Lucia Gouveia de Sabôia / Carlos Henrique Medeiros de Saboia / Michel Pompeu Tcheou
Data: 19 de janeiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Ímarcio Giannini Pereira / Luciana Rocha Leal da Paz / Luiz Guilherme B. Marzano / Valk Luiz de Oliveira Castellani / André Luiz Diniz S Lima
Data: 9 de fevereiro de 2012
- Evento:** Capacitação para Concepção de Arquitetura de Processos - Setor Elétrico (Geração e Comercialização)
Participante: Luiz Guilherme B. Marzano
Data: 27 a 29 de março de 2012
- Evento:** Programa Líder
Participantes: Ímarcio Giannini Pereira / Luciana Rocha Leal da Paz / Luiz Guilherme B. Marzano / Valk Luiz de Oliveira Castellani / André Luiz Diniz S Lima
Data: 9 de fevereiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Maria Elvira Pineiro Maceira
Data: 12 e 13 de abril de 2012
- Evento:** XII SEPOPE
Participantes: Maria Elvira Pineiro Maceira / Fernanda da Serra Costa / Jorge Machado Damazio / André Luiz Diniz S. Lima / Debora Dias Jardim Penna / Fabio Rodrigo Siqueira Batista / Carlos Henrique Medeiros de Saboia / José Francisco Moreira Pessanha / Maria Luiza Viana Lisbôa / Igor Pinheiro Raupp / Luiz Guilherme B. Marzano / Katia Cristina Garcia / Thatiana Conceicao Justino / Renato Neves Cabral / Denise Ferreira de Matos / Luciana Rocha Leal da Paz / Tiago Norbiato dos Santos / Ivila Marcelly Alves Adaes / Mario Herdade
Data: 20 a 23 de maio de 2012
- Evento:** 5º Seminario Brasileiro de Meio Ambiente e Responsabilidade Social do Setor Eletrico
Participante: Denise Ferreira de Matos
Data: 27 a 29 de maio de 2012

- Evento:** Curso HTML5, CSS3 E JAVA SCRIPT
Participantes: Ana Carolina P. de Araujo Hinrichen / Andre Emanuel Rabello Quadros / Cristiane Barbosa da Cruz
Data: 9 a 19 de julho de 2012
- Evento:** Curso HTML5, CSS3 E JAVA SCRIPT
Participantes: Fabio Lares / Felipe Machado / Amauri Domicioli
Data: 06 a 16 de agosto de 2012
- Evento:** XXV Congresso Latino-Americano de Hidraulica
Participantes: Igor Pinheiro Raupp / Fernanda da Serra Costa
Data: 09 a 12 de setembro de 2012
- Evento:** Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participantes: Maria Elvira Pineiro Maceira / Fabio Rodrigo Siqueira Batista / Fernanda da Serra Costa
Data: 24 e 25 de setembro de 2012
- Evento:** XIV CBE - Congresso Brasileiro de Energia
Participantes: Jorge Machado Damazio / Luiz Guilherme B. Marzano / Maria Elvira Pineiro Maceira / Maria Luiza Viana Lisbôa
Data: 23 a 25 de outubro de 2012
- Evento:** Hydro 2012
Participante: Jorge Machado Damazio
Data: 29 a 31 de outubro de 2012
- Evento:** Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Ana Carolina P. de Araujo Hinrichen / Fernanda da Serra Costa
Data: 26 de outubro de 2012

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Sistema SPEC – Sistema de Prevenção de Cheias – DIANA 5.0.4, CAEV 3.9, VESPOT 4.0 e AUXARISCO 1.0.2 – Manual de Usuário / 18834/2012	Eletrobras	1328	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
Simulação da Operação Semanal de Controle de Cheias em Situação Normal – OPCHENS versão 3.0 – Manual de Metodologia / 18132/2012	Eletrobras	1328	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
Simulação da Operação Semanal de Controle de Cheias em Situação Normal – OPCHENS versão 3.0 – Manual de Metodologia / 18132/2012	Eletrobras	1328	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
Teoria da Decisão Aplicada ao Planejamento da Operação do Sistema Hidrotérmico Brasileiro / 9832/2012	Eletrobras	1345	Vitor Silva Duarte, Djalma Mosqueira Falcão (UFRJ), Fernando Menezes Campello de Souza (UFPE)
Integração dos Modelos Melp e Mewave para Estudos de Planejamento da Expansão da Geração de Médio Prazo / 17826/2012	Eletrobras / MME	1345	Luiz Guilherme B. Marzano, Maria Elvira Piñeiro Maceira, Thatiana Conceição Justino, Maria Luiza Viana Lisboa
Implementação de Restrições de Metas Semanais no Modelo Dessem-Pat para Acoplamento Adicional com o Modelo Decomp / 23451/2012	Eletrobras	1399	André Luiz Diniz Souto Lima, Tiago Norbiato dos Santos
Sistema SPEC – Sistema de Prevenção de Cheias – DIANA 5.0.4, CAEV 3.9, VESPOT 4.0 e AUXARISCO 1.0.2 – Manual de Usuário / 18832/2012	ONS	1600	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
Simulação da Operação Semanal de Controle de Cheias em Situação Normal – OPCHENS versão 3.0 – Manual de Metodologia / 18139/2012	ONS	1600	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
Simulação da Operação Semanal de Controle de Cheias em Situação Normal – OPCHENS versão 3.0 – Manual de Usuário / 18141/2012	ONS	1600	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
Implementação de Restrições de Metas Semanais no Modelo Dessem-Pat para Acoplamento Adicional com o Modelo Decomp / 23450/2012	ONS	1600	André Luiz Diniz Souto Lima, Tiago Norbiato dos Santos
Descrição dos programas que auxiliam no cálculo da energia garantida no sistema interligado nacional / 14179/2012	MME	1862	Luiz Guilherme B. Marzano, Maria Elvira Piñeiro Maceira, Débora Dias Jardim Penna

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Modelos inteligentes para previsão de séries de vento e potência eólica / 18836/2012	Eletrobras	1841	Valk Luiz de Oliveira Castellani, José Francisco Moreira Pessanha, Josefino Melo Cabral Lima (UFRJ)
Descrição e configuração dos computadores que compõem o Cluster do LABCIN / 9588/2012	Eletrobras	1865	Ana Carolina P. de Araújo Hinrichsen, Felipe Dias de Rezende Machado (PUC), Roberto José Pinto, Vitor Silva Duarte, André Emanuel Rabello Quadros
Sistema SPEC – Sistema de Prevenção de Cheias – DIANA 5.0.4, CAEV 3.9, VESPOT 4.0 e AUXARISCO 1.0.2 – Manual de Usuário / 18834/2012	Eletrobras	1600	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
Simulação da Operação Semanal de Controle de Cheias em Situação Normal – OPCHENS versão 3.0 – Manual de Metodologia / 18132/2012	Eletrobras	1600	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
Simulação da Operação Semanal de Controle de Cheias em Situação Normal – OPCHENS versão 3.0 – Manual de Usuário / 18145/2012	Eletrobras	1600	Igor Pinheiro Raupp, Fernanda da Serra Costa e Jorge Machado Damazio
”International Energy Agency Technology Roadmap: Hydropower”, outubro/2012 (disponível em www.iea.org)	MME / IEA	1862	C. Philibert, M.E.P. Maceira, P. Frankl, A.C.G. Melo
“Guidelines for Quantitative Analysis of Net GHG Emissions from Reservoirs - Volume 1: Measurement Programs and Data Analysis”, IEA Hydro Technical Report, outubro/2012	MME / Eletrobras / IEA	1848	J.M. Damazio, A.C.G. Melo, M.E.P. Maceira, A.M. Medeiros, J. Alm, T.A. Schei, Y. Tateda, B. Smith, N. Nielsen

Livros Publicados

CEPEL, COPPE, LEMA, IIEGA, INPEUFJF, UFPA, “Estado da Arte em Ciclo do Carbono em Reservatórios – Revisão Bibliográfica”, Projeto BALCAR, CEPEL, Dezembro de 2012

CEPEL, COPPE, LEMA, IIEGA, INPEUFJF, UFPA, “Diretrizes para Análises Quantitativas de Emissões Líquidas de Gases de Efeito Estufa em Reservatórios – Volume 1: Programas de Medição e Análise de Dados”, Projeto BALCAR, CEPEL, Dezembro de 2012

Departamento de Linhas e Estações – DLE

Principais Realizações

Desenvolvimento de tecnologias de alta capacidade para transmissão de energia elétrica a longas distâncias

- A transmissão de grandes blocos de energia da região Norte do Brasil, notadamente dos empreendimentos de geração do rio Madeira e da UHE Belo Monte, para as regiões Sudeste e Nordeste.
- Desenvolvimento de soluções inovadoras de linhas de transmissão de alta capacidade, tanto em corrente alternada como em corrente contínua.
- Com o apoio da Eletrobras e a participação das suas empresas, o Cepel vem desenvolvendo novas concepções de linhas de transmissão de alta capacidade, buscando contribuir para o projeto e a implantação de empreendimentos de transmissão tecnologicamente mais avançados e mais econômicos do que os tradicionais, garantindo, assim, a confiabilidade do sistema elétrico.
- Viabilização da transmissão de energia da Amazônia de forma sustentável.

Laboratório de Ultra Alta Tensão Externo (Lab UAT)

- Realização de ensaios elétricos em configuração de linhas de transmissão e equipamentos associados, na classe de ultra- alta tensão (UAT), em corrente alternada (CA) e corrente contínua (CC).
- Inovações tecnológicas em obras de transmissão de grande porte.
- Desenvolvimento de novas concepções de linhas de transmissão de alta capacidade.
- Apto para realizar ensaios elétricos em configurações de linhas de transmissão, com classe de tensão até 1.200kV em corrente alternada e ± 800 kV em corrente contínua.
- Realização dos primeiros ensaios de impulso de tensão utilizando a infraestrutura laboratorial para Ultra Alta Tensão (UAT).
- A aplicação da tecnologia de UAT tem papel essencial no desenvolvimento sustentável da hidroeletricidade na Amazônia, pois permitirá o desenvolvimento de configurações de linhas de transmissão otimizadas com maior capacidade de transmissão em uma mesma faixa de passagem, reduzindo custos de implantação e operação com consequente redução dos impactos ambientais e sociais .

Laboratório de Diagnósticos em Equipamentos Elétricos (LabDig)

- Desenvolvimento e aplicação de técnicas de monitoramento e diagnóstico, visando garantir condições operativas adequadas para os equipamentos e instalações do sistema elétrico brasileiro.
- Reduz o custo de manutenção e aumenta a confiabilidade dos equipamentos elétricos, cuja vida útil é, em média, de 25 anos.
- Transferiu suas atividades de Adrianópolis para o Fundão.

Campos Eletromagnéticos

- Busca por uma solução aos possíveis efeitos da exposição humana a campos eletromagnéticos.
- Desenvolvimento de metodologias de medição e simulação de campos, que permitem avaliar a compatibilidade das instalações do sistema elétrico brasileiro de acordo com as diretrizes e normas referendadas pela OMS, e determinadas pela regulamentação da Aneel.

SOMA

- Sistema operacional responsável pela monitoração, diagnóstico e prognóstico da condição operacional de equipamentos de geração e transmissão de energia elétrica.
- Emprega conceitos mais modernos da tecnologia da informação na monitoração em tempo real das grandezas mais relevantes da operação do equipamento, juntamente com técnicas de inteligência computacional.
- Análise dos dados coletados pelo Sistema de medição de transitórios de tensão em tempo real, com adaptação do sistema SOMA Light, na SE Tijuco Preto, Sistema Furnas de 765/345 kV.
- Implantação de metodologia para cálculo da perda de vida percentual e simulações de carregamento em transformadores;
- Integração DianE x SINAPE - tela de ocorrências em LTs.
- Aprimoramento da análise RCM de: Transformador, Bucha e OLTC
- SOMA-Torres (Projeto de Monitoramento de Esforços Mecânicos em Torres Estaiadas): complementação de testes instalação e comissionamento do sistema em campo (projeto com FURNAS).
- Conclusão do projeto “Estimativa de vida residual a partir da monitoração em tempo real das deformações de tubulações em usinas de geração térmica”.

DianE

- Integra as informações relativas à avaliação de estado dos equipamentos da área de transmissão, como transformadores de potência, reatores, disjuntores, chaves seccionadoras, pára-raios, buchas, comutadores de derivação, transformadores de corrente e de tensão, dentre outros.
- Utiliza uma metodologia original de integração de análises e diagnósticos adaptada do processo RCM (Reliability Centered Maintenance) que reúne diferentes técnicas.

Descargas Parciais

- Apoio técnico às empresas Eletrobras, na avaliação de Descargas Parciais nos equipamentos elétricos, nas seguintes instalações: UHE Coaracy Nunes – Eletronorte, UTN Angra dos Reis – Eletronuclear, SE Coxipó e SE Imperatriz – Eletronorte, SE Ibiúna e SE Adrianópolis – Furnas, SE Santo Ângelo e SE Ita – Eletrosul, SE Luiz Gonzaga – Chesf.
- Atualização das Instalações do sistema IMA-DP (Instrumentação para Monitoramento e Análise de descargas parciais) na UHE Coaracy Nunes e UHE de Tucuruí – Eletronorte.

Produção Técnico-Científica em 2011

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Medição da capacitância e tangente delta em motores e geradores em laboratório e no campo – Aspectos práticos

Autores: Helio Amorim, Alain Levy / André Tomaz / José A. Rodrigues

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Medição de descargas parciais em hidrogeradores experiência na UHE Samuel - Eletronorte

Autores: Helio Amorim (Cepel) / Alain Levy (Cepel) / André Tomaz (Cepel) / Thiago Baptista (Cepel) / Marcos Moreira (Eletronorte) / Eulálio (Eletronorte) / Bruno (Eletronorte)

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Balanço da cadeia de isoladores – Definição da geometria da torre e da faixa de passagem

Autores: João Ignácio da Silva Filho / João Clávio Salari Filho / Rogério Magalhães de Azevedo / Athanasio Mpalantinos Neto

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Faixa de passagem de linhas aéreas de transmissão em função de parâmetros elétricos e ambientais

Autores: João Clávio Salari Filho / João Ignácio da Silva Filho / Athanasio Mpalantinos Neto

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Avaliação de acidente com isolador polimérico de 500kV após 14 anos em operação.

Autores: Darcy Ramalho de Mello (Cepel) / Ricardo Wesley Garcia (Cepel) / Eliane Guerra C. Gonzáles (Cepel) / Luiz Ferando P. Ferreira (Electrovidro) / Djalma Ferreira Campos Filho (Eletronorte)

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Análise comparativa, via ATP, da eficiência de cabos de instrumentação blindados quando se aterriza uma e ambas as extremidades da blindagem.

Autores: João Saad Jr (Cepel) / João Clávio Salari Filho (Cepel) / Rogério M. de Azevedo / Methodio V. de Godoy (Chesf)

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Avaliação de cordas isolantes para trabalho em instalações energizadas.

Autores: Ricardo Wesley S. Garcia / Thiago Baptista Rodrigues

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Utilização do processo MCC e da metodologia F-PROMETHEE para priorização dos modos de falhas em transformadores de potência.

Autores: Marcela Pinheiro Moreira / Carlos Julio Dupont

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Considerações sobre projeto de isoladores ATCC para ambiente poluído.

Autores: Alberto Pigini (Consultor) / Ricardo Wesley S. Garcia (Cepel)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Dejetos de aves: seus efeitos no comportamento de isoladores de linhas de transmissão

Autores: Ricardo Wesley S. Garcia (Cepel) / Thiago Baptista Rodrigues (Cepel) / Victor Hugo Gomes de Andrade (Cepel) / Darcy Ramalho de Mello (Cepel) / Murilo Nogueira Guimarães (Plena Transmissora)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Diagnóstico de Transformadores de potência utilizando a técnica de emissão acústica

Autores: Mauro B. Trindade (DTE) / Roberto C. de Menezes (Cepel)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Efeitos de transitórios, em autotransformador de potência, decorrentes de manobras na subestação – análise por emissão acústica.

Autores: Mauro B. Trindade / Helvio J.A. Martins

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Dispositivo de precisão para ensaios de “VFT” em transformadores de potência.

Autores: Helvio J. A. Martins / Leonardo T. B. dos Santos

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Implantação de um laboratório para avaliação e desenvolvimento de linhas de transmissão em ultra alta tensão.

Autores: Darcy Ramalho de Mello / Fernando Chaves Dart / Carlos Kleber Arruda / Wilson Frossard

Evento/Publicação: EHE 2011 – 4th International Conference on Electromagnetics Fields, Health and Environment

Título: Characterization of electric and magnetic fields in environments: Application of ICNIRP standard.

Autores: Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy N. Barbosa

Evento/Publicação: NIR 2011 – Joint COST/ICNIRP/WHO Workshop on Non-Ionizing Radiation and Children’s Health

Título: A database for electromagnetic fields exposure assessment.

Autores: Luis Adriano M. C. Domingues / Carlos Ruy N. Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto

Evento/Publicação: Recife Internacional Symposium (2011)

Título: Transmission Planning in Brazil – Studies considering 765 kV AC Lines.

Autores: Roberto Vaisman / Ricardo Penido Dutt Ross

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: NR-33
Participantes: Carlos Magno Rodrigues Vasques / Fabio Mariano da Silva / Leonardo Torres Bispo dos Santos / Paulo Roberto G. de Oliveira / Walter R. de Cerqueira Filho
Data: 03 de janeiro de 2011

Evento: Formação de Consultores SGD
Participante: Alberto Jose Salomon Junqueira
Data: 21 a 24 de fevereiro de 2011

Evento: Simpósio do Cigré Internacional “Assessing and Improving Power System Security Reability and Performance in Linght of Changing Energy Sources”
Participantes: Roberto Vaisman / Rogerio M. Azevedo
Data: 03 a 06 de abril de 2011

Evento: 7º SENSE - Interpretação, Avaliação e Medição de Campos Elétricos
Participantes: Joao Ignacio da Silva Filho / Athanasio Mpalantinos Neto
Data: 10 de abril de 2011

Evento: Primeiros Socorros
Participante: Mario Abreu de Campos
Data: 11 e 12 de maio de 2011

Evento: 9º Simpósio Internacional de Confiabilidade SIC 2011
Participante: Carlos Kleber da Costa Arruda
Data: 18 a 20 de maio de 2011

Evento: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero Americano do CIGRÉ
Participantes: Andre Tomaz de Carvalho / Joao Saad Junior / Joao Ignacio da Silva Filho
Data: 29 de maio a 02 de junho de 2011

Evento: III Seminário Internacional de Smart Grid
Participante: Cesar Jorge Bandim
Data: 01 e 02 de junho de 2011

Evento: Sistema de Gestão de Laboratórios - Turma 2
Participante: Ana Angelica d Silva Oliveira
Data: 11 e 12 de julho de 2011

Evento: IX SIMPASE - Simpósio de Automação de Sistemas Elétricos
Participante: Fernando da Cunha Luiz
Data: 14 a 17 de agosto de 2011

Evento: 1º Seminário Relase
Participantes: Ana Angelica da Silva Oliveira / Andre Tomaz de Carvalho / Carmem Polycarpo Medeiros / Helio de Paiva Amorim Junior
Data: 08 a 10 de agosto de 2011

Evento: Curso de Automação e Smart Grid
Participantes: Cesar Jorge Bandim / Luiz Carlos Grillo de Brito
Data: 24 de agosto de 2011 a 18 de maio de 2012

Evento: XXI SNPTEE
Participantes: Carlos Ruy Nunez Barbosa / Carlos Julio Dupont / Darcy Ramalho de Mello / Farith Mustafa Absi Salas / Fernando Chaves Dart / Helio de Paiva Amorim Junior / Helvio Jailson Azevedo Martins / Luis Adriano de M. C. Domingues / Marcela Pinheiro Moreira / Leonardo Torres Bispo dos Santos / Ricardo Wesley Salles Garcia / Roberto Vaisman / Rogerio M. Azevedo / Thiago Baptista Rodrigues / Alain Francois Sanson Levy
Data: 23 a 26 de outubro de 2011

Evento: Reciclagem de Segurança em Sistemas Elétricos de Potência - NR 10 Avançado - a Distância
Participantes: Helio de Paiva Amorim Junior / Thiago Baptista Rodrigues
Data: 31 de outubro a 30 de novembro de 2011

Evento: Seminário Testes de Alta Tensão e Técnicas de Medição
Participantes: Roberto Campos de Menezes / Carlos Kleber da Costa Arruda / Rogerio M. Azevedo / Leonardo Torres Bispo dos Santos
Data: 07 a 10 de novembro de 2011

Evento: NR - 33
Participantes: Carlos Magno Rodrigues Vasques / Fabio Mariano da Silva / Leonardo Torres Bispo dos Santos / Paulo Roberto G. de Oliveira
Data: 12 de dezembro de 2011

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição de campos elétrico e magnético na Subestação do CEPEL em Adrianópolis / 13223/11	Cepel	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues
Medição de campos elétrico e magnético nas Subestações de FURNAS – Macaé, Campos, Viana e Vitória de FURNAS / 13223/11	Cepel	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues
Medição de campos elétrico e magnético nas Subestações de FURNAS – Macaé, Campos, Viana e Vitória de FURNAS / 22379/11	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / Roberto Campos de Menezes
Medição de campos elétrico e magnético na Subestação de Tijuco Preto de 765 kV de Furnas / 24705/2010	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / Roberto Campos de Menezes
Medição de campos elétrico e magnético na Subestação de Itaberá de 765 kV de Furnas / 25029/2010	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / Roberto Campos de Menezes
Medição de campos elétrico e magnético na Subestação de Ivaiporã de 765 kV de Furnas / 25091/2010	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / Roberto Campos de Menezes

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição de campos elétrico e magnético na Subestação de Ivaiporã de 765 kV de Furnas / 25091/2010	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / Roberto Campos de Menezes
Medição de campos elétrico e magnético na Subestação de Foz do Iguaçu de 765 kV de Furnas / 25279/2010	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / Roberto Campos de Menezes
Avaliação de Conformidade para Exposição Ocupacional a Campo Elétrico de 60 Hz em Subestações em casos de ocorrência de campos superiores ao nível de referência de 8,33 kV/m / 27074/2011	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues
Avaliação de Conformidade para Exposição Ocupacional a Campo Elétrico de 60 Hz em Subestações em casos de ocorrência de campos superiores ao nível de referência de 8,33 kV/m / 27157/2011	Eletrosul	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues
Medição de campos elétrico e magnético na Subestação de Adrianópolis de Furnas / 27202/2011	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / Roberto Campos de Menezes / João Batista da Silva Borges / Antônio Pedro Santos Dias de Carvalho
Avaliação de Conformidade para Exposição Ocupacional a Campo Elétrico de 60 Hz em Subestações em casos de ocorrência de campos superiores ao nível de referência de 8,33 kV/m / 27723/2011	Furnas	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues
Avaliação de Conformidade para Exposição Ocupacional a Campo Elétrico de 60 Hz em Subestações em casos de ocorrência de campos superiores ao nível de referência de 8,33 kV/m / 31421/2011	Eletronorte	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição de campos elétrico e magnético na Subestação de Jardim de 500 kV da CHESF / 38250/2010	Chesf	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / Roberto Campos de Menezes / João Batista da Silva Borges
Desenvolvimento de Metodologia para Avaliação de TCs de 500 kV em Campo – Relatório Final do Projeto 1726 da Carteira PI / 24950/2010	Chesf	1726	Leonardo Torres Bispo dos Santos
Estudo de Transmissão em EATCA em Longa Distância – Fluxo de Potência e Estabilidade: Etapa Final / 20732/2010	MME	1832	Mario Herdade / Ricardo Penido D. Ross
Estudos Relativos á Aplicação e Eliminação de Curtos-Circuitos Fase-Terra nos Barramentos das Substações de um Sistema de Transmissão EATCA de 765 kV / 45918/2010	MME	1832	Francisco Manoel Salgado / Rogério Magalhães de Azevedo / Alberto José Salomon Junqueira / Roberto Vaisman / Mario Herdade / Leonardo Pinto de Almeida
Gaiola Corona – Projeto Básico / 16594/2011	FINEP	1852	Fernando Chaves Dart / Darcy Ramalho de Mello / Carlos Kleber da Costa Arruda / Wilson Frossard Ferreira
Caracterização da Resposta da Frequência do Sistema da Medição formado pela conexão de Unidades de Baixa Tensão aos Taps Capacitivos das Buchas de Três Autotransformadores do Banco de 765/345 kV – AT-07, da SE Tijuco Preto, em Mogi das Cruzes – SP / 9391/2011	Furnas	1858	Walter R. de Cerqueira Filho / Ítalo Foradini da Nova / Carlos Magno R. Vasques / Hêlvio J. A. Martins
Avaliação do Funcionamento Inicial do Sistema SOMA Lit na SE Tijuco Preto / 17992/2011	Furnas	1858	Miguel Ângelo de Carvalho Michalski
Medição de Campos Elétrico e Magnético nas Instalações da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAB – Angra 1 e Angra 2 / 40183/2010	Eletronuclear	3212	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / João Batista da Silva Borges
Medição de campos elétrico e magnético nas Subestações de Cacoal, Pimenta Bueno, Rolim de Moura, Ariquemes e Guajará-Mirim de 138 kV e 69 kV da CERON / 37171/2011	CERON	3212	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto G. de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues / João Batista da Silva Borges

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição de campos elétrico e magnético nas Instalações da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAB – Angra 1 e Angra 2 / 28387/2011	Eletronuclear	3212	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Paulo Roberto Gonçalves de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano de Melo Cabral Domingues
Caracterização no Domínio de um Reator de Derivação Monofásico 550/√3 kV, 66,67 Mvar, Fabricação ABB, #60934, pertencente a ABENGO (SE Oriximiná) / 42816/2010	ABB Ltda	3229	Luiz Eduardo Dias Santos / Walter R. de Cerqueira Filho
Caracterização no Domínio da Frequência de um Autotransformador Regulador 1Ø, 765/√3 / 345√3 / 20 kV, 500 MVA, #156483, Fabricação ABB-ZTR (FURNAS – SE Tijuco Preto) na SE Tijuco Preto / 31973/2010	ABB Ltda	3229	Fábio Mariano da Silva / Walter R. de Cerqueira Filho
Caracterização no Domínio da Frequência de um Bloco de Bobinas de um Autotransformador Elevador Monofásico, 289/√3 +/- 2 * 2,5% - 13,8 kV, 25 MVA, #T-97955, Fabricação SIEMENS (CEMIG – UHE Três Marias) / 29000/2010	ABB Ltda	3229	Fábio Mariano da Silva / Walter R. de Cerqueira Filho
Caracterização no Domínio da Frequência de um Autotransformador 3Ø, 220/√3 / 33√3 / 13,8 kV, 60 MVA, número de série #60854, Fabricação ABB pertencente a FURNAS (SE Brasília Geral) / 19410/2011	ABB Ltda	3229	Walter R. de Cerqueira Filho / Luiz Eduardo Dias Santos
Caracterização no Domínio da Frequência de um Autotransformador 3Ø, 220 / 33 / 13,8 kV, 60 MVA, número de série #60854, Fabricação ABB na SE Brasília Geral de FURNAS / 14922/2011	ABB Ltda	3229	Walter R. de Cerqueira Filho / Luiz Eduardo Dias Santos
Caracterização no Domínio da Frequência de um Autotransformador 1Ø, 765√3 / 345√3 / 20 kV, 500 MVA, #156483, Fabricação ZTR, Reparado pela ABB, pertencente a FURNAS (SE Tijuco Preto) / 11778/10	ABB Ltda	3229	Fábio Mariano da Silva / Luiz Eduardo Dias Santos
Monitoramento, utilizando a Metodologia de Emissão Acústica, de 01 Reator Monofásico de 33,3 Mvar, 500 kV, na SE Boa Esperança, em Boa Esperança – PI / 10385/2011	Chesf	3229	Roberto Campos de Menezes / Mauro Barbosa Trindade / Fábio Mariano da Silva
Caracterização no Domínio da Frequência de um Reator Shunt Monofásico 800√3, 120 Mvar, #156483, Fabricação ZTR, Reparado pela ABB, pertencente a FURNAS (SE Tijuco Preto) / 6699/2011	ABB Ltda	3229	Fábio Mariano da Silva / Luiz Eduardo Dias Santos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Caracterização no Domínio da Frequência de um Autotransformador Regular 1Ø, 765√3 / 345√3 / 20 kV, 500 MVA, #156483, Fabricação ABB-ZTR (FURNAS - SE Tijuco Preto) / 2076/2010	ABB Ltda	3229	Carlos Magno Rodrigues Vasques / Walter R. de Cerqueira Filho
Caracterização no Domínio da Frequência de um Autotransformador Regular 1Ø, 765√3 / 345√3 / 20 kV, 500 MVA, #156483, Fabricação ABB-ZTR (FURNAS - SE Tijuco Preto) / 1666/2011	ABB Ltda	3229	Walter R. de Cerqueira Filho / Fábio Mariano da Silva
Rev. 1 - Caracterização no Domínio da Frequência de um Autotransformador 1Ø, 550√3 / 230√3 / 13,8 kV, 224 MVA, #60952, Fabricação ABB (ELETROSUL - SE Curitiba) / 1666/2011	ABB Ltda	3229	Walter R. de Cerqueira Filho / Fábio Mariano da Silva
Monitoramento por Emissão Acústica de Dois Autotransformadores do Banco de 765/345 kV e um do Banco de 765/500 kV, da SE Tijuco Preto, em Mogi das Cruzes - SP / 1167/2010	Furnas	3229	Mauro Barbosa Trindade
Medição de Transitórios Eletromagnéticos Oriundos de Manobras Controladas em Três Autotransformadores do Banco AT07 (765/345 kV), da SE Tijuco Preto, em Mogi das Cruzes - SP / 9401/2011	Furnas	3229	Hélio J. A. Martins / Carlos Magno R. Vasques / Cíntia de F. F. Carraro / Ítalo Foradini da Nova / Luiz Eduardo D. Santos / Miguel A. C. Michalski / Rogério Azevedo / Walter R. de Cerqueira Filho
Análise do revestimento polimérico de isoladores compósitos instalados em linha de transmissão de 500 kV da Eletronorte – Regional de São Luís - Maranhão / 3919/2011	Eletronorte	1681	Eliane Guerra Carneiro Gonzalez / Luiz Alberto Ferreira da Silva / Darcy Ramalho de Mello
Caracterização e estudo do isolador composto para 500 kV instalado como espaçador entre duas linhas de circuitos distintos da CHESF / 13791/09	Chesf	1681	Eliane Guerra Carneiro Gonzalez / Luiz Alberto Ferreira da Silva / Darcy Ramalho de Mello

Produção Técnico-Científica em 2012

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: 2012 International Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE 2012)

Título: Methodology to Evaluated Naturally Aged Composite Insulators

Autores: Darcy Ramalho / Ricardo Wesley / Eliane Guerra / Daniela de Luca Tierno

Evento/Publicação: 2012 CIGRÉ Canada Conference

Título: Environmental Statistical Approach to Evaluate Swing Angles, Relative Insulation Strengths of Air Gaps and Risks of Failure Based on Locally Acquired Data - Pratical Cases

Autores: Amauri Alves de Menezes (Batavia Eng.) / João Ignacio da Silva Filho (Cepel) / Athanasio Mpalantinos Neto (Cepel) / S, Anaute (Tacta Enercon) / M, Fernandes (Tacta Enercon) / Sj. da Silva - (UFRJ / SMM) / Felix (Transfer Eng)

Evento/Publicação: 2012 IEEE International Symposium on Electrical Insulation (ISEI)

Título: On line Insulation Diagnostics for surge arresters by partial discharges measurement

Autores: Hélio Amorim (Cepel) / Thiago Baptista (Cepel) / José A. Rodrigues (Cepel) / André Tomaz (Cepel) / Hamilton Oliveira(Furnas) / João Bosco (Furnas) / Alain Levy

Evento/Publicação: International Conference on Grounding and Earthing & 5º International Conference on Lightning Physics and Effects

Título: On - line Insulation Diagnostics for Surge Arresters by Partial Discharges Measurement

Autores: Hélio Amorim (Cepel) / André Tomaz (Cepel) / José A. Rodrigues (Cepel) / Flavio Biterncourt (Cepel)/ Thiago B. de Souza (Cepel) / Hamilton Oliveira / João Bosco (Furnas)

Evento/Publicação: PAC World 2012 Conference

Título: RCM em dispositivos de proteção, um caso de uso em proteção de transformadores

Autores: Walter Martins Huaman Cuenca / Carlos Julio Dupont

Evento/Publicação: SBSE - IV Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos

Título: Estudo da Arte de Isoladores tipo Suporte para Aplicação em Subestações Classe 800 kv em Corrente Alternada

Autores: Darcy Ramalho / Ricardo Wesley / Daniela de Luca Tierno

Evento/Publicação: V Encontro Nacional de Maquinas Rotativas

Título: Experiência conjunta da Eletronuclear e do Cepel na avaliação dielétrica de grandes motores reservas

Autores: Hélio de Paiva Amorim Jr. (Cepel) / André Tomaz de Carvalho (Cepel) / José A. Rodrigues (Cepel) / Rodrigo Vianello (Eletronuclear) / Claudio Braz (Eletronuclear)

Evento/Publicação: V Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos

Título: Estado de arte de isoladores tipo suporte para aplicação em subestações classe 800 KV em corrente alternada

Autores: Darcy Ramalho / Orsino Oliveira Filho / Daniela de Luca Tierno

Evento/Publicação: V Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos

Título: Avaliação de Para-raios no Campo e no Laboratório por meio das Descargas Parciais utilizando TC de Alta Tensão

Autores: Hélio Amorim (Cepel) / Thiago Baptista (Cepel) / José A. Rodrigues (Cepel) / André Tomaz (Cepel) / Hamilton Oliveira(Furnas) / João Bosco (Furnas) / Alain Levy (Cepel)

Evento/Publicação: VIII Conferência Doble no Brasil

Título: Medições de descargas parciais no campo através do Tap das buchas capacitivas – experiência nos transformadores de potência de 138kV

Autores: Hélio de Paiva Amorim Jr. / André Tomaz de Carvalho / João Batista Borges / Thiago Baptista Rodrigues / José Antonio Rodrigues / Caio Fleming Ferreira de C. Cunha

Artigos técnicos aprovados e/ou resumos enviados

Evento/Publicação: ICHVE - 2012 International Conference on Hight Voltage Engineering and Application

Título: Performance of Ultra-Violet Camaera in Hight Voltage Applications

Autores: José Antônio A. S. Cardoso / Orsino Borges de Oliveira Filho / Darcy Ramalho de Mello

Evento/Publicação: XV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Transmission Lines Circuital Approach for Lightning Propagation Studies

Autores: João Clavio Salari Filho / João Ignacio Silva Filho

Evento/Publicação: XV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Implementation of GPRS Telemetry System for Traditional Lightning Flash Counters

Autores: João Clavio Salari Filho e outros

Evento/Publicação: XV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Um método pratico para representação de transformadores de potência baseado em medições de resposta em frequencia

Autores: Rogério Magalhães Azevedo / Marcelo Guimarães Rodrigues / Walter Cerqueira

Evento/Publicação: XV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Avaliação Dielétrica de uma Bucha de Parede Polimérica para 600 Kv em Corrente Contínua

Autores: Darcy Ramalho R. de Mello / Manoel C. M. Atallah / Flavio B. Barbosa / João G. de C. Barros / Flavio Spressola (Alsthom Grid) / Adolpho Calazans (Chesf) / Mohand Boutlendj / Alberto Pigini (Passoni & Villa) / Giovanni Testin (Passoni & Villa) / Mirorad Se

Evento/Publicação: XXII SNPTEE - Seminario Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Título: Estimativa de Propriedades Termo Físicas e Densidade de Corrente de Cabos Condutores por meio da Metodologia do Problema Inverso

Autores: Farith M. Absi Sals (Cepel) / Helcio R. B. Orlande (COPPE/UFRJ) / Luis A. M. C. Domingues (Cepel) / João Ignacio da Silva Filho (Cepel)

Evento/Publicação: XXII SNPTEE - Seminario Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Título: Analise de Efeito Coronos e Geração de Corrente Iônica no Desempenho de Cabos Condutores de Linhas CCAT

Autores: Carlos Kleber da Costa Arruda (Cepel) / Luis Adriano M. C. Doningues (Cepel) / Antônio Carlos Siqueira Lima (COPPE)

Evento/Publicação: XXII SNPTEE - Seminario Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Título: Modelagem e Otimização do Programa de Manutenção de Transformadores de Potência

Autores: Christian Ducharme (Cepel) / Alexandre P. A. da Silva (COPPE)

Evento/Publicação: XXII SNPTEE - Seminario Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Título: Modelagem com Efeito Corona em Linhas de Transmissão em um Domínio Híbrido Tempo - Frequência

Autor: João Clavio Salari

Evento/Publicação: XXII SNPTEE - Seminario Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Título: Modelagem com Efeito Corona em Linhas de Transmissão em um Domínio Híbrido Tempo - Frequência

Autor: André Tomaz de Carvalho

Evento/Publicação: XXII SNPTEE - Seminario Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Título: Sistema de Medição e Analise Remota de Transitórios Eletromagnéticos - SMART

Autores: Helvio Jailson A. Martins (Cepel) / Carlos Magno Vasques (Cepel) / Cíntia de Farias Ferreira (Cepel) / Italo Foradini da Nova (Cepel) / Miguel Michalski (M&D) / Walter R. Cerqueira Filho (Cepel)

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Regina Helena Faceira / Christian Ducharme / Francisco Manoel Salgado Carvalho / Aureo Pinheiro R. dos Santos / Luis Adriano de M. C. Domingues / Ronaldo Bosignoli / Joao Batista da Silva Borges / Clayton Guimaraes da Mata / Leonardo Torres Bispo dos Santos / Carlos Frederico Trotta Matt / Luiz Felipe Estrella Junior
Data: 17 de janeiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Marcela Pinheiro Moreira / Carlos Kleber da Costa Arruda / Fernando de Souza Midao / Joao Clavio Salari Filho / Darcy Ramalho de Mello / Joao Ignacio da Silva Filho / Victor Hugo Gomes de Andrade / Andre Tomaz de Carvalho / Miguel Angelo de Carvalho Michalski / Renato de Oliveira Rocha / Walter Martin Huaman Cuenca / Walter R. de Cerqueira Filho / Ricardo Wesley Salles Garcia / Roberto Vaisman
Data: 19 de janeiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Alain Francois Sanson Levy
Data: 8 de fevereiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Italo Foradini da Nova / Mauro Barbosa Trindade / Roberto Campos de Menezes / Frederico Silva Moreira / Helio de Paiva Amorim Junior / Paulo Roberto G. de Oliveira / Ricardo Cunha da Fonte / Thiago Baptista Rodrigues / Athanasio Mpalantinos Neto / Fernando Chaves Dart / Helvio Jailson Azevedo Martins / Alberto Jose Salomon Junqueira / Carlos Julio Dupont / Renato Tavares Verdolin / Rogerio M. Azevedo / Carlos Ruy Nunez Barbosa
Data: 9 de fevereiro de 2012
- Evento:** EPASE - Encontro de P&D dos Agentes do Setor Elétrico
Participante: Alberto Jose Salomon Junqueira
Data: 12 à 14 de março de 2012
- Evento:** Capacitação para Concepção de Arquitetura de Processos - Setor Elétrico (Transmissão)
Participantes: Carlos Julio Dupont / Rogerio M. Azevedo
Data: 24 a 26 de abril de 2012
- Evento:** Programa Líder
Participante: Alain Francois Sanson Levy
Data: 12 e 13 de abril de 2012
- Evento:** 7th ICNIRP NIR Workshop
Participante: Carlos Ruy Nunez Barbosa
Data: 09 a 11 de maio de 2012
- Evento:** IV SBSE - Simposio Brasileiro de Sistemas Elétricos
Participantes: Darcy Ramalho de Mello / Helio de Paiva Amorim Junior / Leonardo Torres Bispo dos Santos
Data: 15 a 18 de maio de 2012
- Evento:** XII SEPOPE
Participante: Fernando Chaves Dart
Data: 20 a 23 de maio de 2012

- Evento:** Mecânica da Fratura Elasto-Plastica - Fundamentos e Aplicação à Integridade Estrutural
Participante: Carlos Frederico Trotta Matt
Data: 9 a 12 de julho de 2012
- Evento:** Curso HTML5, CSS3 e Java Script
Participantes: Walter Martin Huaman Cuenca / João Ferreira / Juliana Barbosa / Monique Benevenuto / Diogo Marques
Data: 9 a 19 de julho de 2012
- Evento:** Curso HTML5, CSS3 e Java Script
Participantes: Andre Tomaz de Carvalho / Alexsandra Santana / Vinicius Falseth / Ricardo Rangel / Iuri Alberto
Data: 06 a 16 de agosto de 2012
- Evento:** Construção de Linhas de Transmissão
Participantes: Luiz Felipe Estrella Junior / Carlos Kleber da Costa Arruda
Data: 10 a 14 e 17 a 21 de setembro de 2012
- Evento:** Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participantes: Alberto Jose Salomon Junqueira / Alain Francois Sanson Levy
Data: 24 e 25 de setembro de 2012
- Evento:** Workshop sobre Transmissão em Corrente Contínua em Ultra-Alta Tensão
Participantes: Fernando Chaves Dart / Carlos Kleber da Costa Arruda / Carlos Frederico Trotta Matt / Francisco Manoel Salgado Carvalho / Rogerio M. Azevedo / Joao Clavio Salari Filho
Data: 02 e 03 de outubro de 2012
- Evento:** V ENAM - Encontro Nacional de Maquinas Rotativas 2012
Participantes: Thiago Baptista Rodrigues / Helio de Paiva Amorim Junior
Data: 21 a 25 de outubro de 2012
- Evento:** Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Aureo Pinheiro R. dos Santos / Rogerio M. Azevedo / Carlos Ruy Nunez Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto / Alberto Jose Salomon Junqueira / Christian Ducharme / Carlos Julio Dupont / Clayton Guimaraes da Mata / Italo Foradini da Nova / Francisco Manoel Salgado Carvalho / Fernando de Souza Midao / Carlos Magno R. Vasques / Amanda Moraes dos Santos / Bruna de Andrade Bastos Fonseca / Cintia F. F. Carraro / Alexsandra Santana / Leticia de Lima Nunes / Danielle Molina / Fabio Mariano da Silva / Diogo Rafael Correa Marques
Data: 17 de outubro de 2012
- Evento:** Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Joao Batista da Silva Borges / Thiago Baptista Rodrigues / Luiz Felipe Estrella Junior / Helio de Paiva Amorim Junior / Luis Adriano de M. C. Domingues / Ricardo Wesley Salles Garcia / Marcela Pinheiro Moreira / Joao Ignacio da Silva Filho / Roberto Campos de Menezes / Ronaldo Bosignoli / Luiz Eduardo Dias Santos / Leonardo Torres Bispo dos Santos / Regina Helena Faceira / Renato Tavares Verdolin / Roberto Vaisman / Walter R. de Cerqueira Filho / Walter Martin Huaman Cuenca / Mauro Barbosa Trindade / Paulo Roberto G. de Oliveira / Fernanda Suzana / Luiz Abel Alves dos Santos / Juliana Barbosa / Monique Benevenuto / Thiago Oneto Bosignoli / Rodrigo Xavier Mendes Leonel / Amanda dos Santos Ribeiro / Pablo de Abreu Lisboa
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: XIII Conferência Doble no Brasil
Participantes: Helio de Paiva Amorim Junior / Leonardo Torres Bispo dos Santos
Data: 06 e 07 de novembro de 2012

Evento: PAC World
Participante: Walter Martin Huaman Cuenca
Data: 21 a 23 de novembro de 2012

Evento: Ground 2012 & 5th LPE
Participantes: Helio de Paiva Amorim Junior / Roberto Vaisman
Data: 25 a 29 de novembro de 2012

Evento: Java One
Participante: João Antonio Ferreira
Data: 04 a 06 de dezembro de 2012

Evento: Workshop Estado da Arte em Tecnologia para Monitoramento em Tempo Real de Linhas Aéreas de Transmissão
Participante: Frederico Silva Moreira
Data: 05 a 06 de dezembro de 2012

Evento: Reciclagem para Vigias e Entrantes para Trabalhos em Espaços Confinados - NR 33
Participante: Fabio Mariano da Silva
Data: 27 de dezembro de 2012

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição de Transitórios Eletromagnéticos Provenientes de Manobras Controladas em Três Autotransformadores do Banco AT 06 (765/Ö3 / 345/Ö3), SE Tijuco Preto, FURNAS / 4984/2012	Furnas	1858	Helvio J. A. Martins / Carlos Magno R. Vasques / Fabio Mariano da Silva – PUC / Luiz Eduardo D. Santos / Miguel A. C. Michalski / Rogério M. Azevedo / Walter R. de Cerqueira Filho
Caracterização no Domínio da Frequência de Dois Transformadores 1Æ, 525/Ö3 / 138/ Ö3 /13,8 kV, 224 MVA, Números de Série #1012763576 e #1012935447, Reprojetado WEG, pertencente a Furnas (SE Grajaú) / 5643/2012	Furnas	3229	Walter R. de Cerqueira Filho / Carlos Magno R. Vasques - PUC
Monitoramento por emissão acústica de dois transformadores reguladores, TR 56 fases A e Bm do banco de 500/138/13,8 kV, da SE Grajaú, no Rio de Janeiro – RJ / 7328/2012	Furnas	3229	Walter Barbosa Trindade
Avaliação de conformidade para exposição ocupacional a campo elétrico de 60 Hz gerado por linhas de transmissão da CEMIG / 8932/2012	CEMIG	1692	Luis Adriano de M. C. Domingues / Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy Nunez Barbosa
Avaliação de conformidade para exposição a campo elétrico de 60 Hz gerado por linhas de transmissão da CTEEP / 11422/2012	CTEEP	1692	Luis Adriano de M. C. Domingues / Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy Nunez Barbosa
Desenvolvimento do projeto de revitalização dos laboratórios de alta tensão do CEPEL – segundo semestre de 2011 – Projeto LONG DIST / 43645/2012	FINEP	1795	Fernando Chaves Dart / Darcy Ramalho de Mello / Wilson Frossard Ferreira / Carlos Kleber da C. Arruda
Avaliação de conformidade para exposição ocupacional a campo elétrico de 60 Hz em subestações da CEMIG em casos de ocorrência de campos superiores ao nível de referência de 8,33 kV/m / 8233/2012	CEMIG	1692	Luis Adriano de M. C. Domingues / Carlos Ruy Nunez Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto
Resultado da inspeção nos isoladores poliméricos instalados na LT 138 kV Coaracy Nunes;Tartarugaizinho / 36903/2011	Eletronorte / Lacen	1681	Darcy Ramalho de Mello / Francisco Eduardo R. Araujo
Avaliação de conformidade para exposição a campo elétrico de 60 Hz gerado por linhas de transmissão da ELETRONORTE / 1801/2012	Eletronorte	1692	Luis Adriano de M. C. Domingues / Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy Nunez Barbosa

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição de campos elétrico e magnético nas Usinas do Complexo de Paulo Afonso da CHESF / 41239/2011	Chesf	1692	Carlos Ruy Nunez Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto / Luís Adriano M. C. Domingues / Paulo Roberto G. de Oliveira / Roberto Campos de Menezes
Medição de campos elétrico e magnético na Usina e subestação de Balbina e nas Subestações de Presidente Figueiredo e Manaus 1 da Amazonas Distribuidora de Energia / 41326/2011	Amazonas Distribuidora de Energia S.A.	1692	Athanasio Mpalantinos Neto / Paulo Roberto G. de Oliveira / Carlos Ruy Nunez Barbosa / Luís Adriano M. C. Domingues / João Batista da Silva Borges
Medição de campos elétrico e magnético nas subestações de Pajuçara, Centro e Tabuleiros da CEAL – Centrais Elétricas de Alagoas S/A / 42484/2011	CEAL	1692	Athanasio Mpalantinos Neto / Paulo Roberto G. de Oliveira / Carlos Ruy Nunez Barbosa, Luís Adriano M. C. Domingues / João Batista da Silva Borges
Medição de campos elétrico e magnético na subestação Centro da ELETROBRAS Distribuidora Roraima / 42766/11	Eletrobras Distribuição Roraima	1692	Athanasio Mpalantinos Neto / Paulo Roberto G. de Oliveira / Carlos Ruy Nunez Barbosa / Luís Adriano M. C. Domingues / João Batista da Silva Borges
Avaliação de conformidade para exposição a campo elétrico de 60 Hz gerado por linhas de transmissão da Eletrosul / 42912/11	Eletrosul	1692	Luis Adriano de M. C. Domingues / Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy Nunez Barbosa
Medição de campos elétrico e magnético nas subestações Epitaciolândia e Rio Branco I da ELETROACRE – Companhia de Eletricidade do Acre / 42985/2011	Eletroacre	1692	Athanasio Mpalantinos Neto / Paulo Roberto G. de Oliveira / Carlos Ruy Nunez Barbosa / Luís Adriano M. C. Domingues / João Batista da Silva Borges
Avaliação de conformidade para exposição a campo elétrico de 60 Hz em subestações da CTEEP em casos ocorrência de campos superiores ao nível de referência de 8,33 kV/m / 43258/2011	CTEEP	3212	Luis Adriano de M. C. Domingues / Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy Nunez Barbosa
Medição de campos elétrico e magnético nas subestações Satélite e Tabuleiros II da Companhia Energética do Piauí – Cepisa / 43354/2011	Eletrobras Distribuição Piauí	1692	Paulo Roberto G. de Oliveira / Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy Nunez Barbosa / Luís Adriano M. C. Domingues / João Batista da Silva Borges
Avaliação de conformidade para exposição ocupacional a campo elétrico de 60Hz gerado por linhas de transmissão de Furnas / 43505/2011	Furnas	1692	Luis Adriano de M. C. Domingues / Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy Nunez Barbosa

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de conformidade para exposição ocupacional a campo elétrico de 70Hz gerado por linhas de transmissão da Chesf / 43604/2011	Chesf	1692	Luis Adriano de M. C. Domingues / Athanasio Mpalantinos Neto / Carlos Ruy Nunez Barbosa
Estudo de transmissão em EATCA em longa distância – consolidação das conclusões dos relatórios do projeto 706321/2009-MME/Cepel / 2083/2012	Cepel (interno)	1832	Osvaldo Luiz C. de Otero / Roberto Vaisman
Caracterização da resposta em frequência do sistema de medição formado pela conexão de unidades de baixa tensão aos taps capacitivos das buchas de três autotransformadores do banco de 765/345 kV – AT-06, da SE Tijuco Preto, em Mogi das Cruzes – SP / 41108/2011	Furnas	1858	Luiz Eduardo Dias Santos / Ítalo Foradini da Nova / Carlos Magno R. Vasques / Walter R. de Cerqueira Filho
Avaliação de conformidade para exposição a campo elétrico de 60 Hz em subestações da CTEEP em casos ocorrência de campos superiores ao nível de referência de 8,33 kV/m – revisão 1 / 4083/2012	CTEEP	3212	Luis Adriano de M. C. Domingues / Carlos Ruy Nunez Barbosa / Athanasio Mpalantinos Neto
Avaliação dos equipamentos e da proteção do laboratório de média potência – AP2 e da SE de 138 kV do CEPEL – Adrianópolis após a ocorrência de 12 de julho de 2011 / 35759/2011	Cepel (interno)	3212	Alberto José S. Junqueira / Helvio J. A. Martins / Luiz Eduardo D. Santos / Walter R. de Cerqueira / Rogério Magalhães de Azevedo / Carlos Magno R. Vasques – PUC / Fabio Mariano da Silva – PUC / Ricardo Penido Dutt Ross / Sergio Porto Romero / Juan Ignacio P. R. Gonzalez Rau
Caracterização no Domínio da Frequência de Um Autotransformador 1Æ, 525/Ö3 / 230/Ö3 / 13,8 kV, 224 MVA, número de série #61084, fabricação ABB, pertencente à Eletrosul (se Biguaçu) / 3772/2012	ABB Ltda	3229	Luiz Eduardo D. Santos / Roberto Campos de Menezes / Walter Ramos de C. Filho / Fabio Mariano da Silva - PUC
Caracterização no Domínio da Frequência de Um Autotransformador 1Æ, 550/Ö3 / 230/Ö3 / 13,8 kV, 200 MVA, número de série #60928, fabricação ABB, pertencente à Abengoa (SE Lechuga) / 1301/2012	ABB Ltda	3229	Luiz Eduardo Dias Santos / Walter Ramos de C. Filho
Caracterização no Domínio da Frequência de Um Autotransformador 1Æ, 525/Ö3 / 230/Ö3 / 13,8 kV, 224 MVA, número de série #61083, fabricação ABB, pertencente à Eletrosul (SE Biguaçu) / 3080/2012	ABB Ltda	3229	Carlos Magno R. Vasques – PUC / Luiz Eduardo Dias Santos / Roberto Campos de Menezes / Walter Ramos de C. Filho

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição da densidade de descargas atmosféricas entre nuvem solo por intermédio de contadores eletrônicos: a experiência do CEPEL e a ampliação da rede de contadores existente / 6062/2012	FINEP	1847	João Clavio Salari Filho / João Ignacio Silva Filho / Victor Hugo Gomes de Andrade / João Batista da Silva Borges / Paulo Roberto G. de Oliveira / Roberto Vaisman / André Tomaz de Carvalho / Caio Fleming Ferreira de C. Cunha
Caracterização no Domínio da Frequência de Dois Autotransformadores 1Æ, 525/Ö3 / 230/Ö3 / 13,8 kV, 224 MVA, números de série #61083 e #61084, fabricação ABB, pertencentes à Eletrosul (SE Biguaçu) / 11568/2012	ABB Ltda	3229	Luiz Eduardo D. Santos / Fabio Mariano da Silva - PUC
Medição de Campos Elétrico e Magnético nas Subestações Quirinópolis e Edéia da TER – Transenergia Renovavel / 11893/2012	TER – Transenergia Renovavel	3212	Athanasio Mpalantinos Neto / Paulo Roberto G. Oliveira / Carlos Ruy Nunez Barbosa / Luís Adriano de M. C. Domingues
Caracterização no Domínio da Frequência de Três Autotransformador 1Æ, 330,3/Ö3 / 138/ Ö3 / 13,8 kV, 75 MVA, números de série #61086, #61807 e #61088, fabricação ABB, pertencente à Furnas (SE Samambaia) / 15896/2012	ABB Ltda	3229	Luiz Eduardo Dias Santos / Fabio Mariaio da Silva - PUC
Caracterização no Domínio da Frequência de Um Autotransformador 1 , 550/ 3 / 138/ 3 / 13,8 kV, 50 MVA, números de série #60920, fabricação ABB, pertencente à Abengoa, (SE Itacoatiara) / 16415/2012	ABB Ltda	3229	Luiz Eduardo Dias Santos / Fabio Mariaio da Silva – PUC / Walter Ramos de C. Filho

Realizações em 2011-2012

Departamento de Redes Elétricas – DRE

Principais Realizações

Programa Anafas

- Desenvolvimento de novo estudo para redução de nível de curto em uma barra através de escolha interativa em listas ordenadas das remoções mais efetivas na redução do maior nível de curto (entre 3F, 2FT e FT) da barra.
- Relatório de níveis de curto-circuito obtido por simulação, como alternativa ao uso de fórmulas com elementos da matriz Zbarra.
- Novos tipos de contingência automática para os estudos tipo macro: abertura de terminal remoto e abertura dupla (ambos os terminais).
- Implementação de um novo tipo de curto (Curto-Circuito Série) envolvendo uma ou mais fases de dois diferentes pontos do sistema, que podem estar em níveis de tensão e/ou referências angulares diferentes.
- Utilização do ANAFAS no cálculo dos equivalentes do sistema sudeste nos estudos de interligação de Belo Monte e de análise da operação conjunta de múltiplos conversores CCAT realizados por equipes da EPE e do Cepel.

Programa Anarede

- Desenvolvimento de um modelo de elo de corrente contínua com conversores com capacitores de comutação e controle de tensão da barra de interface do inversor, com o objetivo de representar adequadamente o sistema de transmissão CC do AHE do Rio Madeira.
- Implementação de algoritmo para priorização de aplicação de controles durante a solução do problema de fluxo de potência.
- Aperfeiçoamento da integração com o programa FLUPOT, permitindo a utilização de equipamentos individualizados (cargas, bancos shunt e geradores) em estudos de ampliação e reforços do Sistema Interligado Nacional.

Programa Anatem

- Aprimoramento no modelo de usinas eólicas utilizando controladores definidos pelo usuário para melhor flexibilidade e precisão na representação, conforme dados fornecidos pelo fabricante.
- Integração do Anatem com o programa PacDyn para análise dinâmica conjunta em casos complexos envolvendo oscilações eletromecânicas em diversas usinas.
- Redimensionamento do programa visando atender a expansão do Sistema Interligado Nacional e o sensível aumento da quantidade de modelos necessários para estudos de dinâmica de sistemas elétricos de potência.

Avaliação de Segurança Estática e Dinâmica

- Desenvolvimento de protótipo para avaliação de segurança estática e dinâmica de sistemas elétricos de potência baseado em ambiente de processamento paralelo utilizando sistema operacional Linux. O protótipo emprega os núcleos dos programas ANAREDE e ANATEM para os cálculos que permitem a determinação das regiões de segurança estática e dinâmica. Estas regiões de segurança são visualizadas utilizando o programa VisorChart, desenvolvido pelo DAS.

Programa CDUedit

- Compatibilização com a versão 10.4.6 do Anatem e a versão 9.5.1 do PacDyn.
- Compatibilização com o banco de dados dos controladores definidos pelo usuário do Sistema Interligado Nacional.

Programa Flupot

- Aperfeiçoamento da integração com o programa ANAREDE, sendo consolidado o uso da função ASHN – Alocação de equipamentos Shunt Reativo e permitindo a utilização de equipamentos individualizados (cargas, bancos shunts e geradores) em estudos de ampliação e reforços do Sistema Interligado Nacional.
- Desenvolvimento de uma nova Metodologia de Relaxamento de Grandezas no Limite para solução de Casos Não Convergentes utilizando a Técnica de Relaxação Lagrangeana.
- Implementação de Algoritmo para Priorização de Aplicação de Controles durante a solução do Problema de Fluxo de Potência Ótimo.
- Implementação de novas restrições para que o Redespacho de Potência Ativa em diversas usinas possa ser executado de acordo com Fatores de Participação previamente definidos.

Programa HarmZs

- Implementação do Método do Lugar Geométrico para auxílio nos estudos de acesso à Rede Básica. Este método efetua o traçado de setores de admitância considerando a rede em regime normal e degradada, realizando o cálculo das correntes e admitâncias internas, da distância mínima e da distorção harmônica máxima.

- Desenvolvimento da facilidade de substituição de cargas lineares, modeladas por valores de potência ativa e reativa, por ramais de carga que representam com maior fidelidade o comportamento da carga em um determinado espectro de frequências.

- Estudo de impacto harmônico devido à conexão da Estação Conversora “Back-to-Back” de Melo (ELETROSUL) à Rede Básica.

- Desenvolvimento da modelagem por ramais de distribuição típicos das cargas do sistema. Esta modelagem permite a representação mais realista das cargas em estudos de comportamento harmônico de sistemas elétricos de potência relacionados com a conexão de novos acessantes à Rede Básica.

Programa NH2

- Desenvolvimento do “assistente para criação de casos do NH2”, um programa auxiliar, integrado à interface gráfica, com o objetivo de facilitar o preparo dos dados de entrada para estudos de confiabilidade.

- Aperfeiçoamento das regras de validação dos dados de Usina, de modo que apenas usinas que possam efetivamente ser utilizadas no controle de redespacho e/ou que possuam dados estocásticos sejam consideradas válidas.

- Realização do curso externo “Incorporação das funcionalidades do pré-NH2 no NH2” como parte do procedimento de validação do NH2 para o ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico.

Programa PacDyn

- Implementação de algoritmo para análise de múltiplos cenários, envolvendo alterações topológicas da rede ou mudanças de carregamento, ampliando significativamente o espectro de validade dos resultados da análise a pequenos sinais realizada pelo PacDyn.

- Otimizações na matriz jacobiana do PacDyn, reduzindo o esforço computacional dos diversos métodos numéricos de análise, pela eliminação de equações referentes a malhas de controle ou proteção inativas para análise de pequenas perturbações.

- Compatibilização dos modelos dinâmicos de elo de corrente contínua e FACTS entre os programas ANATEM e PacDyn, aumentando a integração entre os programas pela obtenção de resultados equivalentes e pelo uso dos mesmos arquivos de dados.

- Compatibilização do formato de dados para análise de ressonância subsíncrona (RSS) entre os programas PacDyn e ANATEM, reduzindo consideravelmente o esforço de preparação de dados.

Programa Plantac

- Implementação da técnica desenvolvida para estimar a contribuição do SDAT/Sistema de Subtransmissão aos indicadores DEC e FEC.

- Adaptações sucessivas dos módulos de médio prazo e de longo prazo para ficarem compatíveis com as versões atualizadas do NH2.

- Extensão de funcionalidades do módulo de longo prazo para contemplar uma quantidade de barras variável, na busca por melhores circuitos para expansão.

Programa Sapre

- Extensão de modelo de dados e interface gráfica para contemplar os novos tipos de contingência implementados no programa ANAREDE.

- Extensão de modelo de dados e interface gráfica para contemplar barras slack prioritárias.

- Extensão de modelo de dados e interface gráfica para contemplar o modelo de gerador eólico implementado no programa ANAFAS.

Produção Técnico-Científica em 2011

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Modelagem de Aerogerador – Turbina Eólica com Controle Eletrônico de Resistência de Rotor para Transitórios Eletromecânicos com o Anatem
Autores: Alvaro J. P. Ramos / Andesa; Carmem L. Tavares /Andesa; Deibson J. G. de Sena / Andesa ; Ricardo Diniz Rangel

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Distribuição de Correntes de 5 Harmônico nas Vizinhanças da se Ibiúna 345 Kv - Comparação entre Simulação e Medição
Autores: Sergio Luis Varricchio /Franklin Clement Véliz / Cristiano de Oliveira Costa / José Roberto de Medeiros (Jrmed Engenharia)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Ferramenta Interativa de apoio ao Planejamento da Expansão e Resultados dos Testes de Validação
Autores: João Ricardo Paes de Barros (Ipsid-Ufpe) / Luciano de Souza Moulin / Charles Mariano Pedrosa de Almeida Ed-Al

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Estudos de Sistemas Elétricos Envolvendo a Alternativa de Transmissão em 765kv para o Transporte de Grandes Blocos de Energia
Autores: Ricardo Penido D. Ross / Roberto Vaisman / Mário Herdade-Puc / Antonio Ricardo C. D. de Carvalho / Leonardo Pinto de Almeida / Thiago Guilherme F. Prado (MME)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Sistema de Transmissão do Rio Madeira: Modelagem da Resistência Harmônica dos Componentes do Sistema Elétrico de Potência para o Projeto de Filtros
Autores: Miguel Pires de Carli (Eletrosul) / Luiz Felipe Willcox de Souza / Orlando José Rothstein (Eletrosul) / Cristiano de Oliveira Costa / Ricardo Penido D. Ross

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Desenvolvimento de uma Ferramenta Automática para a Determinação da Máxima Transferência de Potência entre áreas/regiões em Regime Permanente
Autores: Ricardo Mota Henriques / João Alberto de Passos Filho (UFJF) / Flávio Rodrigo de Miranda Alves-/ Lucas Bittar Barbosa (Decea) / Carlos Henrique Costa Guimarães (UFF) / Sumara Duarte Ticom-(O N S) / Felipe de Castro Brum Almeida-(Ufjf)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: O Programa ANAREDE – Novas Funcionalidades de Análise de Redes para Modo de Estudo em Centros de Controle
Autores: Ricardo Mota Henriques / Flávio Rodrigo de Miranda Alves / Luiz Antonio Cordeiro Pereira / João Alberto de Passos Filho (UFJF)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Modelagem de Regime Permanente de Elos de Corrente Contínua com Conversores com Capacitores de Comutação Utilizando Controle de Tensão CA
Autores: Autores: Sergio Gomes Junior/Ricardo Mota Henriques/Flavio Rodrigo de Miranda Alves/Leonardo Pinto de Almeida
2º lugar no Grupo de Análise e Técnicas de Sistemas de Potência

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Modelagem, Análise e Controle de um Elo de Corrente Contínua Back-To-Back Com Conversores VSC
Autores: Luciano de Oliveira Daniel / Edson Hirokazu Watanabe Coppe-Ufrj/ Antonio Ricardo C. D. Carvalho / Leonardo Pinto de Almeida
1º lugar no Grupo de Análise e Técnicas de Sistemas de Potência

Evento/Publicação:XXI SNPTEE
Título: Avaliação do comportamento Harmônico do SIN frente à inserção de múltiplos elos CCAT.
Autores: Fabrício Lucas Lirio/Sergio Luiz Varrichio
3º Lugar no Grupo de Análise e Técnicas de Sistemas de Potência

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Estudo do Desempenho de Múltiplos Conversores CCAT tendo em vista as Alternativas em Corrente Contínua para a Transmissão de Belo Monte
Autores: Antonio Ricardo C. D. Carvalho / Leonardo Pinto de Almeida / Fabricio Lucas Lirio / Wo Wei Ping / Fabíola F. C. Veliz / Octávio A. Cunha (Puc) / Mario Herdade (Puc)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Adequação do Programa Flupot Contemplando as Visões do Pesquisador e do Planejador de Redes Elétricas
Autores: Javier Ruben Ojeda Soto / Jurandir Cavalcanti – Chesf/ Dalton França Guedes Costa (Chesf) /Carlos Leoncio G. da Costa (Chesf)/ João Alberto Passos Filho (Ufjf)/ Ricardo Penido D. Ross

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Estudos de Transitórios Eletromecânicos no Sistema de Transmissão da Chesf Utilizando Modelos de Carga Dinâmica Baseados em Medições
Autores: Janaina Mirses de Sousa Cruz Costa (Chesf) / Nobyle Rabello de Barros Correia Sobrinho (Chesf) / Luiz Felipe Willcox de Souza / Igor Ferreira Visconti

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: A Medição de Impacto da Conexão de Usinas Eólicas Sobre a Qualidade da Energia das Redes Elétricas
Autores: Luiz Felipe Willcox de Souza / Alex Jean de Castro Mello / Angela Cristina de Souza Leitão Guimarães (Chesf) / Guilherme Camargo Rodrigues (Eletrobras)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Avaliação dos Requisitos de Low Voltage Ride Through das Redes de Trasnmissão de Energia Elétrica
Autores: Luiz Felipe Willcox de Souza / Tatiana Mariano Lessa de Assis – UFF/ Igor Ferreira Visconti

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Estudo de Múltiplas Alimentações CCATa para Alternativas em Corrente Contínua da Expansão da Interligação Norte-Sudeste
Autores: Antonio Ricardo Cavalcanti Dias de Carvalho / Leonardo Pinto de Almeida/ Fabrício Lucas Lírio/ Wo Wei Ping/ Fabíola Ferreira Clement Veliz / Mario Herdade (Puc) / Octavio A. Cunha (Puc) / Maria Alzira N. Silveira (EPE)

Evento/Publicação: XXI SNPTEE

Título: Validação de Modelos no Anatem Através de Comparação com Sinais Reais de Medição
Autores: Ricardo Diniz Rangel / Luiz Felipe Willcox de Souza / Igor Ferreira Visconti / Nilo José Pereira de Macedo (Furnas) / Manfredo Correia Lima (Chesf)

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Embutindo Critérios de Jogos Contra a Natureza e Análise Hierárquica de Processos (Ahp) nas Decisões de Planejamento da Expansão de Sistemas de Transmissão Sob Incertezas Externas
Autores: João Ricardo Paes de Barros (IPSID-UFPE) / Luciano de Souza Moulin / Albert Cordeiro Geber de Melo (DG)

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Combinando Índice de Sensibilidade Probabilístico de Pareto no Planejamento da Expansão de Sistemas de Transmissão
Autores: João Ricardo Paes de Barros (IPSID-UFPE) / Luciano de Souza Moulin

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Planejamento da Expansão de Sistemas de Transmissão Sob Condições de Incertezas Externas através de Jogos Contra a Natureza
Autores: João Ricardo Paes de Barros (IPSID-UFPE) / Luciano de Souza Moulin

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Modelos de Carga Baseados em Medições para Simulações de Transitórios Eletromecânicos
Autores: Igor Ferreira Visconti / Luiz Felipe Willcox de Souza / Janaina Mirses de Sousa Cruz Costa / Nobyle Rabello de Barros Correia Sobrinho (Chesf)

Evento/Publicação: XIV ERIAC

Título: Análise da Influência da Estrutura e do Controle do TCSC no Amortecimento de Oscilações Subsíncronas Usando um Modelo Avançado nos Domínios
Autores: F. C. Jusan (Furnas) / S. Gomes Júnior / G. N. Taranto (COPPE/UFRJ)

Evento/Publicação: IX CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade de Energia Elétrica

Título: Panorama Sobre Emissão de Harmônicos de Acessantes Individuais
Autores: Ricardo Penido D. Ross / Luiz Felipe Willcox de Souza / José Roberto de Medeiros (Jrmed Engenharia) / Dalton de Oliveira C. Brasil (ONS)

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Alternativas não Convencionais para Transmissão de Energia Elétrica
Participantes: Wo Wei Ping / Antonio Ricardo C. D. Carvalho / Ricardo Penido D. Ross / Fabrício Lucas Lírio
Data: 23 e 24 de novembro de 2011

Evento: Workshop: Desempenho e Requisitos de Projetos de Elos de Corrente
Participantes: Javier Ruben Ojeda Soto / Ricardo Mota Henriques / Leonardo Pinto de Almeida / Fabricio Lucas Lirio / Luciano de Oliveira Daniel
Data: 22 e 23 de março de 2011

Evento: Especialização em Proteção de Sistemas Elétricos
Participante: Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez
Data: Março a jun; agosto a dezembro de 2011

Evento: Simpósio do Cigré Internacional “Assessing and Improving Power System Security Reability and Performance in Linght of Changing Energy Sources”
Participantes: Ricardo Penido Dutt-Ross / Flavio Rodrigo de Miranda Alves
Data: 03 a 06 de abril de 2011

Evento: Curso Metodologia e Agilidade
Participante: Gilberto Pires de Azevedo
Data: 12 e 13 de abril ; 10 e 11 de maio ; 14 e 15 de junho de 2011

Evento: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero Americano do CIGRÉ
Participante: Igor Ferreira Visconti
Data: 29 a 02 de junho de maio de 2011

Evento: Tutorial “Power System Dynamics and Control”
Participantes: Leonardo Pinto de Almeida / Luciano de Oliveira Daniel / Sergio Gomes Junior / Ricardo Mota Henriques
Data: 27 a 29 de junho de 2011

Evento: IX Conferência Brasileira de Qualidade de Energia Elétrica (CBQEE)
Participante: Ricardo Penido Dutt-Ross
Data: 31 a 03 de Agosto de julho de 2011

Evento: Formação em Segurança de Automação Industrial
Participante: Gilberto Pires de Azevedo
Data: 10 a 12 de agosto de 2011

Evento: Fundamentos de Sistemas de Segurança da Informação baseado na ISO/ IEC 27002
Participante: Gilberto Pires de Azevedo
Data: 08 e 09 de agosto de 2011

Evento: XXI SNPTEE
Participantes: Cristiano de Oliveira Costa / Fabricio Lucas Lirio / Flavio Rodrigo de Miranda Alves / Franklin Clement Veliz / Javier Ruben Ojeda Soto / João Ricardo Paes de Barros / Leonardo Pinto de Almeida / Luciano de Oliveira Daniel / Luciano de Souza Moulin / Ricardo Diniz Rangel / Ricardo Mota Henriques / Sergio Gomes Junior / Sergio Luis Varricchio / Gilberto Pires de Azevedo
Data: 23 a 26 de outubro de 2011

Evento: Reunião Anual do SC B4 (Study Commitee B4) do Cigré
Participante: Wo Wei Ping
Data: 15 a 21 de outubro de 2011

Evento: Curso de Gestão Estratégica da Inovação Tecnológica no Setor de Energia Elétrica
Participante: Gilberto Pires de Azevedo
Data: 16 a 22 de outubro de 2011

Apresentações e Publicações

Apresentação: Unicamp
Título: Programas Computacionais voltados para a Operação e Planejamento da Rede Elétrica
Autores: Ricardo Penido D. Ross / Gilberto Pires de Azevedo / Flávio Rodrigo de Miranda Alves

Publicação: Siag/Opt Views-And-News 22(2)
Título: Nonsmooth Optimization: Thinking Outside of the Black Box
Autores: C. Sagastizábal

Publicação: Siam Journal Of Optimization
Título: Inexact Bundle Methods for Two-Stage Stochastic Programming
Autores: W. Oliveira / C. Sagastizábal / S. Scheimberg

Publicação: Optimization and Engineering 12
Título: Optimization of Real Asset Portfolio Using a Coherent Risk Measure:Application to Oil and Energy Industries
Autores: S. Bruno (Impa) / C. Sagastizábal (Cepel)

Publicação: European Journal Of Operational Research 217 (AUGUST 2011)
Título: The Value Of Rolling-Horizon Policies For Risk-Averse Hydro-Thermal Planning
Autores: V. Guigues (Puc) / C. Sagastizábal (Cepel)

Publicação: IEEE Transactions on Power Systems
Título: Reduced-Order Transfer Matrices from RLC Network Descriptor Models of Electric Power Grids
Autores: Francisco D. Freitas / Nelson Martins / Sergio Luis Varricchio / Joost Rommes and Franklin Clement Véliz

Publicação: International Journal of Electrical Power and Energy Systems, v.33,p.420-429,2011.USA
Título: Three Winding Transformer s-Domain Model for Modal Analysis os Electrical Networks
Autores: Sergio Luis Varricchio / Sergio Gomes Jr / and Ricardo Diniz Rangel

Participações em Grupos de Trabalho

Nome do Grupo: GT-PRODIST (Grupo de Trabalho sobre Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional)
Coordenação do Grupo: Eletrobras Eletrosul
Participante: Luciano de Souza Moulin

Nome do Grupo: G-PLAN (Grupo de Planejamento)
Coordenação do Grupo: Eletrobras Distribuição
Participante: Luciano de Souza Moulin

Nome do Grupo: GTRS (Grupo de Trabalho de Recomposição de Sistemas)
Coordenação do Grupo: Eletrobras-Eletronorte
Participante: Flávio Rodrigo de Miranda Alves

Teses e Dissertações

Dissertação de Mestrado
Título: Paralelização do Modelo Computacional PLANTAC Utilizando o Ambiente Open MP
Autor: Cesar Vianna Moreira Júnior

Dissertação de Mestrado
Título: Modelagem, Análise e Controle de Tensão de um Elo de Corrente Contínua com Conversores VSC Conectados em Back-to-Back
Autor: Luciano de Oliveira Daniel

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Cálculo de Resíduos Utilizando o Método de Legendre-Gauss / 23688/2010	Carteira PI	1118	Franklin Clement Veliz Sergio Luis Varricchio
Síntese de equivalente dinâmicos de redes eléticas multi-conectadas / 37428/2010	Carteira PI	1147	Franklin Clement Veliz Sergio Luis Varricchio
Paralelização do modelo computacional PLANTAC / 46075/2010	Carteira PI	1613	César Vianna Moreira Jr. Luciano de Souza Moulin
Versão 9.3 do programa PacDyn / 4412/2011	ONS	1118	Sergio Gomes Junior Thiago J. M.A. Parreiras
Versão 7.4.0 do programa Flupot / 7380/2011	ONS	1337	Javier Ruben Ojeda Soto
Implementação na Interface do ANATEM (iANATEM) do Processamento Automático de Casos para Análise de Contigências / 7425/2011	ONS	1122	Ricardo Diniz Rangel Luiz Antonio Alves de Oliveira

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Manual do Usuário da Versão 6.3 do Programa ANAFAS / 11767/2011	Carteira PI	1389	Sergio Porto Romero, Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzales
Versão 6.3 do Programa ANAFAS / 11770/2011	ONS	1389	Sergio Porto Romero, Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzales
Projeto Qualivento – Relatório 3: Medição de Harmônicos / 13035/2011	Carteira PI	1833	Alex Jean de Castro Mello Luiz Felipe Willcox de Souza Leonardo Neves Vilela
Projeto Qualicarga – Relatório 4 / 16982/2011	Carteira PI	1834	Igor Ferreira Visconti Luiz Felipe Willcox de Souza
Versão 09.07.03 do programa ANAREDE / 22601/2011	ONS	1133	Flávio Rodrigo de Miranda Alves Ricardo Mota Henriques
Versão 9.4 do programa PacDyn / 26804/2011	ONS	1118	Sergio Gomes Junior Thiago Santana do Amaral
Versão 9.4 do programa PacDyn / 27394/2011	Carteira PI	1118	Sergio Gomes Junior Thiago Santana do Amaral
Definição de uma metodologia para o ajuste de casos bases do plano de ampliação e reforços com a utilização do Programa FLUPOT / 28595/2011	ONS	1337	Javier Ruben Ojeda Soto
Cálculo de índices preditivos de desempenho para análise de múltiplas conexões CCAT aplicado às alternativas de transmissão de corrente contínua da expansão da interligação norte-sudeste / 33278/2011	EPE	1836	Fabício Lucas Lírio Fabiola F. Clement Veliz Antônio Ricardo C.D.Carvalho Leonardo Pinto de Almeida
Análise da operação conjunta de múltiplos conversores CCAT para alternativas em corrente contínua da expansão da interligação norte-sudeste / 33402/2011	EPE	1836	Leonardo Pinto de Almeida Fabiola F. Clement Veliz Fabício Lucas Lírio, Antônio Ricardo C.D.Carvalho, Wo Wei Ping, Octávio A. da Cunha (PUC), Mario Herdade (PUC)
Análise da operação conjunta de múltiplos conversores CCAT para alternativas em corrente contínua da expansão da interligação norte-sudeste (Simulações com o programa ATP) / 33423/2011	EPE	1836	Antônio Ricardo C.D.Carvalho Fabício Lucas Lírio Leonardo Pinto de Almeida Fabiola F. Clement Veliz
Implementação das contribuições individuais dos reatores de linha no programa ANAFAS e SAPRE-ANAFAS	ONS	1839	Sergio Porto Romero, Juan Ignacio Patrício Rossi Gonzales
Implantação no Programa ANAREDE de modelagem de elos de corrente contínua com conversores com capacitores de comutação controlando a tensão do lado inversor / 42090/2011	Carteira PI	1133	Sergio Gomes Jr., Ricardo Mota Henriques, Flávio Rodrigo de Miranda Alves, Leonardo Pinto de Almeida

Produção Técnico-Científica em 2012

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Síntese de Equivalentes Dinâmicos de Rede Elétricas Multiconectadas

Autores: Sergio Luis Varricchio (Cepel), Franklin Clement Véliz (Cepel) , Francisco D. Freitas-UNB; Nelson Martins (Cepel)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Avaliação do Desempenho Harmônico de Cargas não Lineares Utilizando o Programa HARMZS

Autores: Cristiano de Oliveira Costa / Franklin Clement Véliz / Sergio Luis Varricchio / José Roberto de Medeiros

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Paralização do Modelo Computacional Plantac Utilizando o Ambiente Open MP

Autores: Cesar Vianna Moreira Júnior / Luciano de Souza Moulin / Luiz Antônio Alves de Oliveira / Tiago Santana do Amaral / Djalma Mosqueira Falcão (COPPE)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Modelagem Linear de um Elo de Corrente Contínua Back-to-Back com Conversores VSC

Autores: Luciano de Oliveira Daniel / Fabrício Lucas Lirio / Edson Hirozaku Watanabe (COPPE)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Cálculo de índices Preditivos de Desempenho para a Operação Conjunta de Múltiplos Conversores CCAT Considerando Alternativas da Expansão da Interligação Norte-Sudeste

Autores: Fabrício Lucas Lirio / Antônio Ricardo Cavalcanti Dias de Carvalho / Fabíola Ferreira Clemen Véliz / Leonardo Pinto de Almeida

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Metodologia para Avaliação da Operação Conjunta de Múltiplos Conversores CCAT em Programas de Transitórios Eletrodomésticos

Autores: Leonardo Pinto de Almeida / Fabíola Ferreira Clement Véliz / Fabrício Lucas Lirio / Antônio Ricardo Cavalcanti Dias de Carvalho / Wo Wei Ping / Otavio Augusto da Cunha / Mario Herdade

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Análise da Estabilidade a Pequenos Sinais do SIN pelo Pacdyn Utilizando dados no Anatem

Autores: Sergio Gomes Junior / Thiago Santana do Amaral

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Desenvolvimento no Pacdyn para Análise da Estabilidade a Pequenos Sinais de Múltiplos Cenários em Sistema de Potência de Grande Porte

Autores: Thiago José Masseran Parreiras / Sergio Gomes Junior / Glauco Nery Taranto (Coppe)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Ferramenta Integrada para Avaliação de Segurança Estática e Dinâmica de Sistemas Elétricos de Potência

Autores: Flavio Rodrigo de M. Alves (Cepel)/ Ricardo M. Henriques (Cepel)/ João Alberto P. Filho (UFJF) / Carmem Lúcia T. Borges (UFRJ) / Djalma M. Falcão (COPPE)/ Ricardo Diniz Rangel (Cepel) / Albino Avelada (UFRJ) / Glauco Nery Taranto (UFRJ) / Tatiana Mariano Lessa de Assis (UFRJ) / Sergio Gomes Junior (Cepel)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Utilização de Fasores Dinâmicos Harmônicos na Representação de Modelos Lineares se SVC e TCSC
Autores: Fabricio Lucas Lirio / Sergio Gomes Júnior

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Avaliação do Comportamento Harmônico de Sistemas com Múltiplos Elos CCAT
Autores: Fabricio Lucas Lirio / Sergio Luis Varrichio / Franklin Clement Véliz

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Simulação de Chaveamentos Automaticos de Circuitos CA e de bancos Shunt no Programa ANATEM através de Comandos Gerados por Controladores definidos pelo usuario (CDU)
Autores: Ricardo Diniz Rangel (Cepel) / Carlos Henrique Costa Guimarães (UFF) / Nilo José Pereira de Macedo (Furnas) / Fernando Mendonça de Fonseca (Furnas)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Modelagem de SSSC em Programa para Analise de Estabilidade Eletromecânica em Sistemas de Potência
Autores: Ricardo Diniz Rangel (Cepel) / Edson Hirokazu Watanabe (COPPE) / Nilo José Pereira de Macedo (Furnas)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Especificação da Região retida para calculo de Equivalentes a partir de suas interligações
Autores: Sergio Porto Romero / Juan Rossi Gonzalez / Leonardo Pinto de Almeida

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Cost/Benefit Analysis of Losses and Reability Criteria for Transmission Planning
Autores: P. F. M Araújo (Cepel) / Pee (COPPE) / Luciano de Souza Moulin / Michael Poss (CMUC) / Claudia Sagatizabal (Cepel)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Reavaliação do Tratamento de Limites de Geração de Potência Reativa no Problema de Fluxo de Potência
Autores: Lauro O. M. de Mendonça (UFJF) / João Alberto Passos Filho (UFJF) / Ricardo Mota Henriques (Cepel) / Flavio Rodrigo de Miranda Alves (Cepel)

Evento/Publicação: XII SEPOPE

Título: Simulações com Programa ATP da Operação Conjunta de Múltiplos Conversores CCAT Considerando Alternativas da Expansão da Interligação Norte-Sudeste
Autores: Antônio Ricardo Cavalcanti Dias de Carvalho / Fabrício Lucas Lirio / Leonardo Pinto de Almeida / Fabíola Ferreira Clement Véliz

Evento/Publicação: XV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Comparação entre Métodos de Controle Vetorial de um Elo de Tensão Contínua (VSC)
Autores: Luciano de Oliveira Daniel e outros

Evento/Publicação: 2012 CIGRÉ SESSION

Título: Measurement-Based Load Modeling of Systems With Dispersed Generation
Autores: Igor Ferreira Visconti / Luiz Felipe Willcox de Souza / Janaina Mirses de Sousa Cruz Costa / Nobyle Rabello de Barros Correia Sobrinho

Evento/Publicação: 2012 CIGRÉ SESSION

Título: New Tools for Evaluation and Optminization of Brazilian Interconnected Power System Restoration Plans
Autores: Flavio Rodrigo de Miranda Alves (Cepel) / Ricardo Mota Henriques (Cepel) / João Alberto Passos Filho (UFJF) / Antonio de Padua Guarini / Lucia Mariana de Souza (ONS).

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Flavio Rodrigo de Miranda Alves
Data: 16 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Lucimar Gerhardt de Souza / Fabiola Ferreira Clement Veliz / Fabricio Lucas Lirio / Juliana Maria T. Alves / Leonardo Pinto de Almeida / Luiz Antonio Cordeiro Pereira
Data: 17 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Cristiano de Oliveira Costa / Tiago Santana do Amaral / Claudia Alejandra Sagastizábal / Cesar Vianna Moreira Junior / Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez / Javier Ruben Ojeda Soto / Luciano de Souza Moulin / Sergio Gomes Junior
Data: 19 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Ricardo Diniz Rangel / Sergio Luis Varrichio / Wo Wei Ping / Gilberto Pires de Azevedo / Luciano de Oliveira Daniel / Roberto Baitelli / Luiz Antonio Alves de Oliveira / Ricardo Mota Henriques / Sergio Porto Romero
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: Tutorial Experiência Adquirida com a Integração dos Parques Eólicos
Participante: Leonardo Pinto de Almeida
Data: 28 a 30 de março de 2012

Evento: Programa Líder
Participante: Flavio Rodrigo de Miranda Alves
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: IV SBSE - Simposio Brasileiro de Sistemas Elétricos
Participantes: Flavio Rodrigo de Miranda Alves / Ricardo Mota Henriques
Data: 28 a 30 de março de 2012

Evento: Tutorial Experiência Adquirida com a Integração dos Parques Eólicos
Participante: Leonardo Pinto de Almeida
Data: 15 a 18 de maio de 2012

Evento: XIV ERIAC
Participante: Igor Visconti
Data: 29 de maio a 1 de junho de 2011

Evento: XII SEPOPE
Participantes: Flavio Rodrigo de Miranda Alves / Sergio Gomes Junior / Sergio Luis Varrichio / Leonardo Pinto de Almeida / Fabricio Lucas Lirio / Sergio Porto Romero / Luciano de Oliveira Daniel / Cesar Vianna Moreira Junior / Cristiano de Oliveira Costa / Luciano de Souza Moulin / Ricardo Mota Henriques / Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez / Luiz Antonio Alves de Oliveira / Tiago Santana do Amaral / Wo Wei Ping / Gilberto Pires de Azevedo
Data: 20 a 23 de maio de 2012

Evento: 3rd International Conference on Engineering Optimization - Engopt 2012
Participante: Javier Ruben Ojeda Soto
Data: 1 a 5 de julho de 2012

Evento: HTML5, CSS3 e Java Script
Participante: Leonardo Carpi
Data: 06 a 16 de agosto de 2012

Evento: Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participante: Flavio Rodrigo de Miranda Alves
Data: 24 e 25 de setembro de 2012

Evento: Workshop sobre Transmissão em Corrente Contínua em Ultra-Alta Tensão
Participantes: Fabricio Lucas Lirio / Sergio Gomes Junior / Ricardo Mota Henriques / Leonardo Pinto de Almeida / Ricardo Diniz Rangel / Luciano de Oliveira Daniel / Flavio Rodrigo de Miranda Alves
Data: 02 e 03 de outubro de 2012

Evento: Curso de Gestão Estratégica da Inovação Tecnológica no Setor de Energia Elétrica
Participante: Gilberto Pires de Azevedo

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Ricardo Diniz Rangel / Sergio Luis Varricchio / Wo Wei Ping / Gilberto Pires de Azevedo / Luciano de Oliveira Daniel / Roberto Baitelli / Luiz Antonio Alves de Oliveira / Ricardo Mota Henriques / Sergio Porto Romero
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Fabiola Ferreira Clement Veliz / Ricardo Mota Henriques / Leonardo Pinto de Almeida / Cristiano de Oliveira Costa / Tiago Santana do Amaral / Lucimar Gerhardt de Souza / Sergio Luis Varricchio / Gilberto Pires de Azevedo / Johnny Edward V. Tafur
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: XI STPC - Seminário Técnico de Proteção e Controle
Participantes: Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez / Roberto Perret Magalhães
Data: 18 a 21 de novembro de 2012

Evento: Workshop de Integração de Geração Eólica na Rede Elétrica - Requisitos Técnicos e Conexão
Participantes: Sergio Luis Varricchio / Cristiano de Oliveira Costa / Franklin Clement Veliz
Data: 04 a 05 de dezembro de 2012

Apresentações:

Participante: Claudia Sagastizabel
Conferencista Convidada
Mini-Simpósio: Mathematical Programming Challenges in Energy Systems
Evento: SIAM Conference on Optimization (OP11)

Participantes: Javier Ruben Ojeda Soto e Leonardo Pinto de Almeida
Programas Flupot e Anarede como ferramentas oficiais do Plano de Ampliação e Reforços- PAR e do Planejamento Elétrico de Médio Prazo-PEL
Evento: Reunião de Abertura dos Ciclos Par 2013-2015 e PEL 2013-2014
Data: 2 de dezembro de 2011

Participantes: Flavio Rodrigo de Miranda Alves e Ricardo Mota Henriques
Introdução ao uso do programa ANAREDE
Evento: Apresentação na disciplina Análise de Sistemas de Potência do curso de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica da UFRJ
Data: 18/04/2012

Participantes: Flavio Rodrigo de Miranda Alves e Ricardo Mota Henriques
Aplicações computacionais para sistemas elétricos de potência desenvolvidos pelo Cepel
Evento: Apresentação da disciplina Seminários em Sistemas de Potência do curso de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica da UFRJ
Data: 04/06/2012

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Implantação no prgrama ANAREDE de modelagem de elos de corrente continua com conversores com capacitores de comutação controlando a tensão do lado inversor / 42090/2011	Carteira PI	1133	Sérgio Gomes Júnior, Ricardo Mota Henriques, Flávio Rodrigo de Miranda Alves, Leonardo Pinto de Almeida
Implementação das contribuições individuais dos reatores de linha no programa ANAFAS e SAPRE-ANAFAS / 42630/2011	Carteira PI	1389	Sérgio Gomes Júnior, Juan Ignacio Patrício, Rossi Gonzales
Implementação na interface do Anatem (iAnatem) do processamento automático de casos para análise de contingências / 43787/2011	ONS	1337	Javier Ruben Ojeda Soto, Leonardo Pinto de Almeida
Aplicação das novas funcionalidades do programa NH2 às avaliações de confiabilidade do plano de ampliações e reforços da rede básica / NH2 16772/2012	ONS	1126	Andrea de Mattos Rei, Tiago Santana do Amaral
Estudo do comportamento harmônico da estação conversora back-to-back de Melo entre Brasil e Uruguai / 17795/2012	Eletrobras	1861	Franklin Clement Véliz, Sergio Luis Varricchio, Cristiano de Oliveira Costa
Versão 6.4 do programa Anafas / 20374/2012	ONS	1389	Sergio Porto Romero, Juan Ignacio Patrício, Rossi Gonzales
Versão 6.4 do programa Anafas / 20387/2012	Carteira PI	1389	Sergio Porto Romero, Juan Ignacio Patrício, Rossi Gonzales
Versão 9.5 do programa Pacdyn / 21370/2012	ONS	1118	Sergio Porto Romero, Tiago Santana do Amaral
Versão 9.5 do programa Pacdyn / 21374/2012	Carteira PI	1118	Sergio Porto Romero, Tiago Santana do Amaral
Comportamento harmônico da estação conversora “back-to-back” de Melo entre Brasil e Uruguai - Estudo complementar 29878/2012	Eletrobras	1861	Franklin Clement Véliz, Sérgio Luis Varricchio e Cristiano de Oliveira Costa

Departamento de Tecnologia de Distribuição – DTD

No final de 2011, o Departamento de Tecnologia de Distribuição foi criado para auxiliar a Eletrobras e suas empresas de distribuição. Visando a melhoria na distribuição de energia, principalmente, nas regiões Norte e Nordeste, o DTD passou a desenvolver pesquisas nas áreas de qualidade de energia e medição de energia e distribuição.

Principais Realizações

Desenvolvimento de Tecnologias e Pesquisa Experimental em Distribuição

- Patentada, de forma definitiva no México, o Sistema de Automonitoramento Individualizado para Transformadores de Instrumentos e Método de Diagnóstico para Sistemas de Medição de Energia Elétrica.

Redes Elétricas Inteligentes (Smart Grids)

- Desenvolvimento de infraestrutura laboratorial para pesquisa experimental e avaliação de soluções relacionadas ao conceito de “Redes elétricas inteligentes” (Smart Grids).
- Participação no Projeto Parintins, junto ao MME e Eletrobras, na região Norte do Brasil, para a criação de um modelo de referência a ser aplicado nas Empresas de Distribuição da Eletrobras.
- Integrante do Grupo de Trabalho no MME para subsidiar o estabelecimento de políticas publicas para a implementação de um programa brasileiro de redes elétricas inteligentes.
- Demonstração de redes elétricas inteligentes (Projeto Parintins): participação na análise das propostas dos sistemas de medição (medidores inteligentes), e em suas provas de conceito; conclusão da campanha de medições de qualidade de energia, e análise de resultados, com vistas a instalação de painéis fotovoltaicos; estudo do fluxo de potência em regime permanente em Parintins, buscando identificar o número máximo de painéis que atendam as condições de tensão e carregamento.

Apoio ao Terceiro Ciclo de Revisão Tarifária das Distribuidoras da ELETROBRAS: por solicitação da ELETROBRAS, o CEPEL está coordenando a apuração e processamento das informações sobre perdas técnicas, campanha de medidas, tipologia das cargas, custos marginais e estrutura tarifária.

Produção Técnico-Científica em 2011

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Curso Básico de Propriedade Intelectual
Participante: Celia Regina Simões H. Lourenco
Data: 11 a 15 de abril de 2011

Evento: Operador de Empilhadeira
Participante: Mario Abreu de Campos
Data: 03 a 11 de outubro de 2011

Evento: SNPTEE 2011
Participantes: Alex Jean de Castro Mello / Luiz Felipe W. de Souza / Ricardo Penido Dutt-Ross
Data: 23 a 26 de outubro de 2011

Produção Técnico-Científica em 2012

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: 44º Sessão Bienal do Cigre
Título: Measurement-based Load Modelling with Dispersed Generation
Autores: Igor Ferreira Visconti / Luiz Felipe W. de Souza / Janaina M.S.C. Costa (CHESF) / Nóbyle R. B. Sobrinho (CHESF)

Evento/Publicação: Seminario de Engenharia da Manutenção de Proteção e Controle
Título: Controle de Descargas Eletrotaticas (ESD) na Manutenção e Compatibilidade Eletromagnética em Plantas Elétricas
Autor: João Saad JR.

Evento/Publicação: Seminario sobre Rede de Pesquisa em Energia Eólica
Título: Impacto da Energia Eólica na Rede Elétrica, Planejamento e Operação
Autor: Ricardo Penido D. Ross

Evento/Publicação: Workshop - Integração de Geração Eólica na Rede Elétrica, Requisitos Técnicos de Conexão
Título: Harmonic Assessment related to the Connection of Wind plants to the Grid
Autores: Ricardo Penido D. Ross / Alex Jean de Castro Mello

Evento/Publicação: Workshop Internacional - The Use of Synchrophasors em Power Systems - Na Indispensable Infrastructure in the 21 st Century
Título: CEPEL's new PMU Laboratory
Autores: José Eduardo da Rocha A. Junior

Evento/Publicação: XI Seminario Técnico de Proteção e Controle
Título: Análise de Algoritmos Internos de Unidades de Medição Fasorial
Autores: José Eduardo R. A. Junior (Cepel) / Suzana C. G. Oliveira (EMBRAER) / Edson H. Watanabe (COPPE – UFRJ)

Evento/Publicação: XII SEPOPE
Título: Análise Harmônica para Conexão de Parques Eólicos: Medição e Simulação
Autores: Ricardo Penido Ross / Alex Jean de C. Mello / Luiz Felipe W. de Souza

Evento/Publicação: XII SEPOPE
Título: Metodologia para Estimção de Modelos de Cargas a partir de Medições em Subestações
Autores: Igor Visconti (Cepel) / Luiz Felipe de Souza (Cepel) / Janaina M.S.C. Costa (CHESF) / Nóbyle R.B. Sobrinho (CHESF)

Evento/Publicação: XIX Congresso Brasileiro de Automatica
Título: Redes Elétricas Inteligentes
Autor: José Eduardo da Rocha A. Junior

Artigos técnicos aprovados e/ou resumos enviados

Evento/Publicação: XXII SNPTEE
Título: A medição do Impacto da Conexão de Usinas Eólicas sobre a Qualidade de Energia das Redes Elétricas
Autores: Luiz F. W. de Souza (Cepel) / Alex J. de C. Mello (Cepel) / Angela C. S. L. Guimarães (Chesf) / Guilherme C. Rodrigues (Eletrobras)

Evento/Publicação: XXII SNPTEE
Título: Avaliação dos Requisitos de Low Voltage Ride-Through das Redes de Transmissão de Energia Elétrica
Autores: Souza, L. F. W. D (Cepel) / Assis, T. M. L. D (UFF) / Visconti, I. F. (Cepel)

Evento/Publicação: XXII SNPTEE
Título: Validação de Modelos no ANATEM através de Comparação com Sinais Reais de Medição
Autores: Ricardo , R. D (Cepel) / Souza, L. F.W. D (Cepel) / Visconti, I. F. / Macedo, N. J. P.D (Furnas) / Lima, M. C. (Chesf)

Evento/Publicação: XXII SNPTEE
Título: Estudo de Transitórios Eletromecânicos no Sistema de Transmissão da Chesf utilizando Modelos de Carga Dinâmica Baseados em Medições
Autores: Costa, J. M. D. S. C. (Chesf) / Sobrinho, N. R. D. B. C (Chesf) / Souza, L. F. W. D (Cepel) / Visconti, I. F (Cepel)

Evento/Publicação: XXII SNPTEE
Título: Sistemas de Transmissão do Rio Madeira: Modelagem da Resistência Harmônica dos Componentes do Sistema Elétrico de Potência para o Projeto de Filtros
Autores: Carli, M. P. D (Eletrosul) / Souza, L. F. W. D / Rothstein, O. J. (Eletrosul) / Costa, C. D. O. (Cepel) / Dutt-Ross, R. P. (Cepel)

Evento/Publicação: XXII SNPTEE
Título: Estudo de Sistemas Elétricos Envolvendo a Alternativa de Transmissão em 765KV para Transporte de Grandes Blocos de Energia
Autor: Ricardo Penido D. Ross

Evento/Publicação: XV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré
Título: Análise Comparativa, Via ATP, da Eficiência de Cabos de Instrumentação Blindados quando se Aterra uma e ambas as Extremidades da Blindagem
Autores: João Saad Jr. (Cepel) / João Clavio Salari Filho (Cepel) / R. M. Azevedo / M. V. Godoy (Chesf)

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Ricardo Penido Dutt-Ross
Data: 16 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Igor Ferreira Visconti / Cesar Jorge Bandim / Luiz Felipe W. de Souza / Edmilson Costa Maia / Fabio Cavaliere de Souza / Joao Saad Junior / Luiz Fernando Pereira Barros
Data: 17 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Luiz Gonzaga de Assis / Ana Angelica da Silva Oliveira / Fernando da Cunha Luiz / Julio Cesar Reis dos Santos / Jose Eduardo da R. Alves Junior / Maria Quintaes F Balthazar / Gloria S. Gomes de Oliveira
Data: 19 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Alex Jean de Castro Mello / Celia Regina Simoes H. Lourenco / Angela Maria dos Santos / Mario Abreu de Campos
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: Seminário Técnico “EMC & Antenas”
Participante: Joao Saad Junior
Data: 20 e 21 de março de 2012

Evento: Emerging Technologies in EMC
Participante: Maria Quintaes F. Balthazar
Data: 26 e 27 de abril de 2012

Evento: Programa Líder
Participante: Ricardo Penido Dutt-Ross
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: XII SEPOPE
Participantes: Igor Ferreira Visconti / Ricardo Penido Dutt-Ross / Alex Jean de Castro Mello
Data: 20 a 23 de maio de 2012

Evento: A Estrutura Tarifária de Energia Elétrica - Teoria e Aplicação
Participantes: Fabio Cavaliere de Souza / Luiz Fernando Pereira Barros
Data: 23 e 24 de maio de 2012

Evento: HTML5, CSS3 e Java Script
Participantes: Luiz Fernando Pereira Barros / José Eduardo R. Alves
Data: 06 a 16 de agosto de 2012

Evento: II Seminario sobre Perdas em Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica
Participantes: Fabio Cavaliere de Souza / Jose Eduardo da R. Alves Junior
Data: 15 a 17 de agosto de 2012

Evento: Curso de Automação e Smart Grid
Participante: Cesar Jorge Bandim / Luiz Carlos Grillo de Brito
Data: 17 a 24 de agosto de 2012

Evento: Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participante: Ricardo Penido Dutt-Ross
Data: 24 e 25 de setembro de 2012

Evento: Congresso Distributech
Participante: Ricardo Penido Dutt-Ross
Data: 25 a 27 de setembro de 2012

Evento: Congresso Distributech
Participante: Jose Eduardo da R. Alves Junior
Data: 25 a 27 de setembro de 2012

Evento: Workshop sobre Transmissão em Corrente Contínua em Ultra-Alta Tensão
Participante: Gloria S. Gomes de Oliveira
Data: 02 e 03 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Alex Jean de Castro Mello / Plutarcho Maravilha Lourenco / Luiz Fernando Pereira Barros / Igor Ferreira Visconti / Angela Maria dos Santos / Joao Saad Junior / Celia Regina Simoes H. Lourenco / Luiz Carlos Grillo de Brito / Jose Eduardo da R. Alves Junior
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Gloria S. Gomes de Oliveira / Julio Cesar Reis dos Santos / Luiz Gonzaga de Assis / Mario Abreu de Campos / Edmilson Costa Maia / Maria Quintaes F. Balthazar / Ricardo Penido Dutt-Ross
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: XI STPC - Seminário Técnico de Proteção e Controle
Participante: Jose Eduardo da R. Alves Junior
Data: 18 a 21 de novembro de 2012

Evento: Iº Encontro GE de Mulheres em Ciência e Engenharia
Participante: Gloria S. Gomes de Oliveira
Data: 05 de dezembro de 2012

Evento: Workshop de Integração de Geração Eólica na Rede Elétrica - Requisitos Técnicos e Conexão
Participantes: Ricardo Penido Dutt-Ross / Alex Jean de Castro Mello / Igor Ferreira Visconti
Data: 04 a 05 de dezembro de 2012

Evento: Reunião técnica no EPRI - Electri Power Research Institute
Participante: Ricardo Penido Dutt-Ross
Data: 11 a 19 de fevereiro de 2012

Evento: Seminário “ Emerging Technologies in EMC”
Participante: Mária Q. F. Balthazar
Data: 26 e 27 de abril de 2012

Evento: Seminário Técnico EMC e Antenas
Participante: João Saad Jr.
Data: 20 e 21 de abril de 2012

Evento: Seminário de Tecnologias de Smart Grids no Brasil
Participante: Cesar Jorge Bandim
Data: 20 e 21 de abril de 2012

Evento: Seminário de Tecnologias de Smart Grids no Brasil
Participante: Fabio Calaviere de Souza
Data: 26 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento referente ao Terceiro Ciclo de Revisão Tarifária (3º CRT)
Participantes: Luiz Carlos Grillo de Brito / Cesar Jorge Bandim
Data: 04 a 07 de dezembro de 2012

Evento: Workshop 4G LTE como Rede de Acesso para Smart Grid
Participante: CESAR JORGE BANDIM
Data: 14 de abril de 2012

Evento: Workshop da GE relativo a Unidades de Medição Fasoriais Sincronizadas (PMUs)
Participantes: José Eduardo da Rocha Alves Jr. / Luiz Carlos Grillo de Brito / Maria Q. F. Balthazar / Fernando da Cunha Luiz / Glória Suzana G. Oliveira / Ricardo P. D. Ross
Data: 05 de outubro de 2012

Evento: Workshop do Cigré Brasil, relativo à Transmissão em Corrente Contínua em Ultra Alta Tensão Panorama Atual e Perspectivas Futuras no Brasil
Participante: Gloria Suzana G. de Oliveira
Data: 02 e 03 de outubro de 2012

Evento: XI Seminário Técnico de Proteção e Controle
Participante: José Eduardo da Rocha Alves Jr.
Data: 18 a 21 de novembro de 2012

Evento: XX Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica
Participante: Luiz Carlos Grillo de Brito / Cesar Jorge Bandim
Data: 24 a 26 de outubro de 2012

Apresentações e Publicações

Apresentação: Rio + 20
Título: Tecnologias Sustentáveis para Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica
Autores: Fabio Cavaliere de Souza / Ricardo Penido D. Ross

Apresentação: Transmissão em Corrente continua em Ultra-Alta Tensão Panorama Atual e Perspectivas Futuras no Brasil
Título: Tecnologia HVDC em ±800kV - Implantação de Laboratórios de UAT no CEPEL
Autor: Orsino Borges de O. Filho

Publicação: Revista Eletroevolução - Cigré Brasil
Título: Análise Comparativa, Via ATP, da Eficiência de Cabos de Instrumentação Blindados quando se Aterra uma e ambas as Extremidades da Blindagem
Autores: João Saad Jr. / João Clavio Salari Filho / R. M. Azevedo / M. V. Godoy (Chesf)

Teses e Dissertações

Dissertação de Mestrado
Título: Sistema de Calibração de Energia sem Fio usando ZigBee
Autor: Feranndo da Cunha Luiz

Dissertação de Mestrado
Título: Análise do Algoritmo Interno de Unidades de Medição Fasorial
Autora: Suzana Candida Gomes de Oliveira

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Terceira Campanha de medições no parque eólico de Cerro Chato – Análise dos resultados Obtidos de correntes e tensões Harmônicas / 21979/2012	Eletrosul	3200	Alex Jean de Castro Mello, Ricardo Penido D. Ross, Leonardo Neves Vilela
Análise dos resultados da primeira campanha de medições de qualidade de energia na rede da Amazonas Energia em Parintins / 35608/2012	Carteira PI	1851	Alex Jean de castro Mello, Leonardo Neves Vilela, Ricardo Penido D. Ross
Relatório de Auditoria no Laboratório de ensaios da ITAM – Indústria de Transformadores Amazonas Ltda / 7045/2012	ITAM	1774	Carlos Azevedo Sanguedo, Ana Angélica da Silva Oliveira, Carmem Polycarpo Medeiros
Primeira Campanha de Medição de Qualidade de Energia na Subestação Sobradinho 230kV / 40106/2012	Eólicas Sento Sé	3200	Alex Jean de Castro Mello, Richard Henrique Ribeiro Antunes, Leonardo Neves Vilela.
Laboratório de “Smart Grids” Discussões Preparatórias sobre sua Concepção e Finalidades / 41638/2012	Interno	4624	Gloria Suzana Gomes de Oliveira, Ricardo Penido D, Ross, José Eduardo da Rocha Alves Jr., Karolina J. Schwenck de Carvalho

Departamento de Tecnologias Especiais – DTE

Desenvolvimento de projetos de pesquisa, aplicação de tecnologias e serviços técnicos especializados, tecnologias de materiais (materiais dielétricos, metálicos, cerâmicas), corrosão (sistemas anticorrosão, técnicas para monitoração de corrosão), supercondutividade, células a combustível, fontes alternativas e conservação de energia. Apoio tecnológico aos programas de governo Procel e Luz para Todos.

Principais Realizações

Plataforma para pesquisa experimental em energia solar

- Com apoio dos ministérios de Minas e Energia (MME) e de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) o Cepel elaborou uma proposta de implantação de uma planta heliotérmica piloto utilizando a tecnologia de cilindros parabólicos, de 1MW nominal, na região de Petrolina, Pernambuco.
- O projeto básico de engenharia da planta piloto foi concluído e os recursos serão disponibilizados pela FINEP. A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) também participa do projeto como co-executora.
- Conclusão do desenvolvimento do projeto básico de uma planta térmica com concentração solar com potência elétrica nominal de 1 MWe, baseada na tecnologia de cilindros parabólicos, visando à sua implantação em Petrolina (PE).

Laboratório de Células a Combustível

- Conduzindo, em parceria com o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) e com o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), um projeto também patrocinado pela Chesf, cujo objetivo é desenvolver e construir um reformador de etanol para produção de hidrogênio.
- Integra a Rede de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Células a Combustível do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), por meio da qual participa de projetos relativos ao estudo do comportamento de placas bipolares revestidas e ao aproveitamento do rejeito térmico dos sistemas de reforma e de geração.
- Dessa forma, o laboratório encontra-se plenamente inserido na P&D de sistemas completos de geração de energia elétrica à base de células a combustível, incluindo-se a produção de hidrogênio a partir de combustíveis primários (gás natural) e de biomassa (etanol), bem como avaliação técnico-econômica de sistemas de geração de energia com células a combustível e tecnologias do hidrogênio.

Metodologias e ferramentas computacionais para avaliação de integridade estrutural

- Conclusão do projeto Diatérmica.
- Esses projetos estão sendo executados por meio de parceria com a Eletrobras, Chesf, Eletronorte, Furnas, CGTEE e Tractebel.
- Projeto Monitermo, aprimoramento do projeto Diatérmica, busca monitorar em campo não apenas temperatura, pressão e parâmetros de processos de tubulação, mas também a taxa de deformação. As instalações dos sistemas de monitoração da taxa de deformação foram realizadas, nessa etapa experimental, na Usina Presidente Médici, pertencente à CGTEE.
- Projeto Turbodiag visa o desenvolvimento de uma nova ferramenta computacional voltada para a monitoração e diagnóstico de turbinas de geração termelétrica. O sistema-piloto de monitoração de turbinas será instalado na Usina de Jorge Lacerda, pertencente à Tractebel.
- Redução do número de paradas não programadas das usinas de geração termelétrica, uma vez que a manutenção corretiva se torna muito menos frequente pela monitoração e pela previsão acurada da degradação de cada componente.

Geração Distribuída

- Projeto, montagem e colocação em operação de uma infraestrutura de teste dos sistemas individuais de geração de energia elétrica com fontes intermitentes (SGFI 13 “robusto” e SIGFI 30) que a Eletrobras pretende usar no âmbito do Programa Luz para Todos.

Produção Técnico-Científica em 2011

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: 11ª COTEQ – Conferência Sobre Tecnologia de Equipamentos
Título: Desenvolvimento de um Protótipo para Detecção Remota de Corrosão Interna em Cabos Condutores de Linhas de Transmissão de Energia Elétrica
Autores: Mauro Zanini Sebrão / Célia Reginas. H. Lourenço / Ildejairo Sant´Anna / João Saad Jr./ Plucarcho M. Lourenço / José Felipe Wavrik

Evento/Publicação: 11ª COTEQ – Conferência Sobre Tecnologia de Equipamentos
Título: Previsão de vida em tubos de caldeiras com base na medição da espessura da camada de óxido por ultrassom
Autores: Bruno Reis Cardoso (Cepel) / Roberta Martins de Santana (Cepel) / Heloisa Cunha Furtado (Cepel) / Franco Wronski Comeli (Tractebel)

Evento/Publicação: 11ª COTEQ – Conferência Sobre Tecnologia de Equipamentos
Título: Evolução microestrutural da bainita e da perlita em aços 2,25Cr1Mo operando sob fluência
Autores: Glaucio Rigueira / Heloisa Cunha Furtado / Mauricioa Barreto Lisboa / Luiz Henrique de Almeida (UFRJ)

Evento/Publicação: 11ª COTEQ – Conferência Sobre Tecnologia de Equipamentos
Título: Análise de falhas em Isolador polimérico
Autores: Mauricio Barreto Lisboa (Cepel) / Heloisa Cunha Furtado (Cepel)/ Wendell Porto de Oliveira (Furnas)

Evento/Publicação: 11ª COTEQ – Conferência Sobre Tecnologia de Equipamentos
Título: Técnicas eletroquímicas e convencionais para avaliação do desempenho à corrosão de tintas de fundo ricas em zinco
Autores: Alberto Pires Ordine / Fernando de Loureiro Fragata

Evento/Publicação: XIV ERIAC
Título: Simulação do Comportamento do Supercondutor Bi-2212 para limitação de corrente de curto-circuito
Autores: Alexander Polasek (Cepel) / Rodrigo Dias (Cepel) / Wescley T. B. de Souza (Cepel) / George G. Gomes Jr. (Cepel) / Everton Rangel Bispo (Cepel) / Fábio Augusto da Silva (Cepel) / Rubens de Andrade Jr. (Cepel) / Alcione Roberto Jurelo (UEPG)

Evento/Publicação: XIV ERIAC
Título: Ensaios com Módulos supercondutores para Limitação de Corrente de Curto-Circuito
Autores: Alexander Polasek / Rodrigo Dias / Fábio Augusto da Silva / Francisco da Costa Lopes / Eduardo Torres Serra / Orsino de Oliveira Filho

Evento/Publicação: XIV ERIAC
Título: Avaliação de Desempenho e Otimização, Energético de um Sistema de Geração de Energia com Células a Combustível
Autores: José Geraldo de Melo Furtado / Eduardo Torres Serra / Alcides Codeceira Neto

Evento/Publicação: The eighth international conference on condition monitoring and machinery failure prevention technologies
Título: Life evaluation of higher strength steels for high temperature applications
Autores: Heloisa Cunha Furtado (Cepel) / Mauricio Barreto Lisboa (Cepel) / Luiz Henrique de Almeida (Coppe/UFRJ) / Lain Lê May (MCS)

Evento/Publicação: 66º Congresso Anual da ABM
Título: Síntese e caracterização de zircônia estabilizada com ítria nanoestruturada para aplicação em células a combustivel de óxido sólido
Autores: Taisa Eva Fuziger Gutierrez / José Geraldo de Melo Furtado / Roberto Furtado (UFJF) / Raquel Furtado (UFJF) / Rodrigo Dias / Roberta Martins de Santana / Glaucio Rigueira

Evento/Publicação: 66º Congresso Anual da ABM
Título: Estudos sobre a densificação e a cinética de crescimento de grãos de cerâmicas de zircônia dopadas com ítria
Autores: Taisa Eva Fuziger Gutierrez (Cepel) / José Geraldo de Melo Furtado (Cepel) / Roberto Furtado (UFJF) / Raquel Furtado (UFJF) / Rodrigo Dias / Roberta Martins de Santana (Cepel) / Glaucio Rigueira (Cepel)

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: NR-33
Participantes: Bruno Reis Cardoso / Fernanda Figueiredo M. dos Santos / Glaucio Rigueira / Heloisa Cunha Furtado / Mauricio Barreto Lisboa
Data: 03 de janeiro de 2011

Evento: Congresso Energen 2011
Participantes: Ary Vaz Pinto Junior / Patricia de Castro da Silva
Data: 31 de janeiro a 02 de fevereiro de 2011

Evento: IV Método Rietveld de Refinamentos de Estrutura
Participantes: Alexander Polasek / George G. Gomes Junior / Everton R. Bispo
Data: 07 de janeiro a 11 de fevereiro de 2011

Evento: 3º Fórum Nacional para a Geração Eólica
Participante: Jorge Henrique Greco Lima
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: Workshop Foccus
Participante: Glaucio Rigueira
Data: 17 de fevereiro de 2011

Evento: NIDays 2011
Participante: Marcia da Rocha Ramos
Data: 24 de março de 2011

Evento: COTEQ
Participante: Bruno Reis Cardoso / Mauro Zanini Sebrao / Alberto Pires Ordine
Data: 10 a 13 de maio de 2011

Evento: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero Americano do CIGRÉ
Participante: Alexander Polasek
Data: 29 de maio a 02 de Junho de 2011

Evento: 8º International Conference on Condition Monitoring and Machinery Failure Prevention Technologies
Participante: Heloisa Cunha Furtado
Data: 19 a 22 de junho de 2011

Evento: All About Energy 2011
Participante: Jorge Henrique Greco Lima
Data: 05 a 08 de julho de 2011

Evento: Seminário de Pintura Industrial
Participante: Fernando de Loureiro Fragata
Data: 07 de julho de 2011

Evento: 66º Congresso da ABM
Participante: José Geraldo de Melo Furtado
Data: 18 a 22 de julho de 2011

Evento: Avanços em Micrositing
Participantes: Vanessa Gonçalves Guedes / Sérgio Roberto F. C. Melo
Data: 29 e 30 de agosto de 2011

Evento: Brazil Windpower 2011
Participante: Antonio Leite de Sá / Vanessa Gonçalves Guedes / Ricardo Marques Dutra
Data: 31 agosto a 02 de setembro de 2011

Evento: 11º Congresso Brasileiro de Eletrônica de Potência - COBEP 2011
Participante: Francisco da Costa Lopes
Data: 11 a 15 de setembro de 2011

Evento: 11º Congresso Brasileiro de Polímeros
Participante: Eliane Guerra C. Gonzalez
Data: 16 a 20 de outubro de 2011

Evento: XXI SNPTEE
Participantes: Heloisa Cunha Furtado / Joao Carlos Rodrigues Aguiar / José Geraldo de Melo Furtado / Marco Antonio Esteves Galdino
Data: 23 a 26 de outubro de 2011

Evento: Extensões ArcGIS Desktop
Participante: Sérgio Roberto F. C. Melo
Data: 28 novembro a 02 de dezembro de 2011

Evento: Ar Condicionado Solar Térmico
Participante: Ana Paula Cardoso Guimaraes
Data: 06 de dezembro de 2011

Evento: NR - 33
Participantes: Bruno Reis Cardoso / Fernanda Figueiredo M. dos Santos / Glaucio Rigueira / Heloisa Cunha Furtado / Mauricio Barreto Lisboa
Data: 12 de dezembro de 2011

Produção Técnico-Científica em 2012

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: INTERCORR 2012 - Internacional Corrosão
Título: Monitoramento do Estado de Corrosão das Grelhas Metálicas de Torres de Linhas de Transmissão de Energia Elétricas, Utilizando Técnicas Eletroquímicas
Autores: Mauro Zanini Sebrão (Cepel) / Alberto Pires Ordine (Cepel) / Renato Antônio de Oliveira (Eletronorte)

Evento/Publicação: INTERCORR 2012 - Internacional Corrosão
Título: Influência da Cor das Tintas de Acabamento Poliuretano Alifático na Absorção e na Dissipação de Calor
Autores: Fernando de Loureiro Fragata / Marcio Antonio Sens / Mauro Zanini Sebrão

Evento/Publicação: INTERCORR 2012 - Internacional Corrosão
Título: Desempenho de Tintas de Poliuretano Alifático à Radiação Ultravioleta e Condensação de Umidade
Autores: Fernando de Loureiro Fragata / Cristiana Amorim / Alberto Ordine / Bartolomeu Cordeiro (Chesf)

Evento/Publicação: INTERCORR 2012 - Internacional Corrosão
Título: Ensaio de Aderência em Tintas e Esquemas de Pintura Pelo Método de Resistência à Tração-Valores Típicos de Tensão de Ruptura, Tipos de Falha e Comentários Técnicos
Autores: Fernando de Loureiro Fragata / Alberto Ordine / Cristina Amorim

Evento/Publicação: 2º Seminário de Melhores Práticas de Engenharia de Transmissão das Empresas Eletrobras
Título: Detecção remota de corrosão interna em cabos condutores de linhas de transmissão de energia elétrica
Autores: Mauro Zanini Sabrão (Cepel) / Célia Regina S. H. Lourenço (Cepel) / Ildejairo Sant'anna (Cepel) / João Saad Jr (Cepel) / Plutarcho M. Lourenço (Cepel) / José Felipe Wavrik (Chesf) / Pedro L. F. Moreira (PUC)

Evento/Publicação: 5 International Congress on Technical Diagnostics
Título: Power Plant Remaining Life Evaluation
Autores: Heloisa Furtado (Cepel) / Fernanda Santos (Cepel) / Bruno Cardoso (Cepel) / Carlos Matt (Cepel) / Luiz Henrique de Almeida (COPPE)

Evento/Publicação: 67º Congresso Annual da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração
Título: Influence of electrolyte thickness on the solid oxide fuel cell performance
Autores: Taisa Eva Gutierrez / José Geraldo Furtado

Evento/Publicação: 67º Congresso Annual da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração
Título: Analysis of electrodes-electrolyte ceramics for High and Temperature Solid Oxide Fuel Cells
Autor: José Geraldo Furtado

Evento/Publicação: 67º Congresso Annual da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração
Título: Análise do nível de degradação em aço 1% Cr-0,5%Mo com 240.000 horas de Serviço em Altas Temperaturas
Autores: Bruno Reis (Cepel) / Thiago Duque Santos (Cepel) / Thiago Moraes (Cepel)/ Luiz Felipe (Tractebel) / Heloisa Furtado (Cepel)/ Luiz Henrique de Almeida (COPPE)

Evento/Publicação: Applied Superconductivity Conference

Título: Comparison Between the Fault Current Limiting Performance of Bi-2212 Bifilar Components and 2G YBCO Coils
Autores: Wescley Souza (Cepel) / Alexander Polasek (Cepel) / Rodrigo Dias (Cepel) / Fábio Silva (Cepel) / Rubens Andrade Jr (COPPE)

Evento/Publicação: Applied Superconductivity Conference

Título: Investigation of Effec of ZrO2 and PbO on the Properties of Melt- processed Bi-2223
Autores: Everton Bispo (Cepel) / Alexander Polasek (Cepel) / Rodrigo Dias (Cepel) / Marcelo Neves (COPPE/UFRJ) / Fernando Rizzo (PUC)

Evento/Publicação: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar

Título: Estudo de Localização de uma Central Heliotérmica de 1 MW na Região do Semiárido Brasileiro
Autores: Leonardo Reis (Cepel) /Ana Paula Guimarães (Cepel)/Lauro Bezerra (Cepel)/ José Bione Filho (Chesf)

Evento/Publicação: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar

Título: Projeto Básico de Uma Central Heliotérmica de 1 MW em Petrolina - PE
Autores: Leonardo Reis / Ana Paula Guimarães / Lauro Bezerra / Eduardo Serra

Evento/Publicação: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar

Título: Estudo de Impactos de Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede no Sistema Isolado de Parintins - AM
Autores: Marco Antonio Esteves Galdino (Cepel) / Igor Ferreira Visconti(Cepel) / Marta Olivieri (Eletrobras)

Evento/Publicação: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar

Título: Análise de Custos Históricos de Sistemas Fotovoltaico no Brasil
Autor: Marco Antonio Esteves Galdino

Evento/Publicação: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar

Título: Ensaios de Sistemas Fotovoltaicos Tipo Sigfi para Alimentação de Refrigeradores Domésticos
Autores: Marco Antonio Galdino (Cepel)/ Leonardo Vieira (Cepel)/ Marcia Ramos (Cepel)/ Marta Olivieri (Eletrobras)

Evento/Publicação: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar

Título: Estudo de Localização de uma Central Heliotérmica de 1MW na Região do Semiárido Brasileiro
Autores: Leonardo dos Santos Reis Vieira (Cepel)/ Ana Paula Cardoso Guimarães (Cepel)/ Lauro Barde Bezerra (Cepel)/ Eduardo Torres Serra (Cepel)/ José Bione de Melo Filho (Chesf)

Evento/Publicação: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar

Título: Experimento Didático sobre vibrações Induzidas por Escoamento
Autora: Vanessa Gonçalves Guedes

Evento/Publicação: XI Encontros da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais

Título: Thermal Study of Insulating Nanocomposite
Autores: George Gilberto Jr (Cepel)/ Alexander Polasek (Cepel)/ Luiz Alberto Silva (Cepel)/ Eliane Gonzalez (Cepel) / Marysilvia Costa (UFRJ)

Evento/Publicação: IEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2013)

Título: A Novel Approach for Fuel Cell Modeling Using NARX Neural Networkto
Autores: Francisco da Costa Lopes (Cepel)/ Edson H. Watanabe (UFRJ) / Luiz Guilherme B. Rolim (UFRJ)

Evento/Publicação: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Estado da Arte dos Nanocompósitos Poliméricos como Materiais Dielétricos
Autores: Eliane Guerra / Alexander Polasek / José Geraldo M. Furtado / Ricardo Wesley S. Garcia / Wagner Ferreira Lima / Carlos Frederico T. Matt / Darcy R. de Mello/ Francisco de Assis Filho / Luiz Alberto Ferreira da Silva / Vanessa Gonçalves Guedes

Evento/Publicação: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Limitadores de Corrente de Curto-Circuito Supercondutores: Conceitos, Teste e Simulação
Autores: Wescley Souza (Cepel)/ Rodrigo Dias (Cepel) / Alexander Polasek (Cepel)/ Rubens de Andrade Jr (COPPE/UFRJ)

Evento/Publicação: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Estado da Arte em Nanoflúídos para uso em Transformadores Elétricos
Autores: Eliane Guerra e outros

Evento/Publicação: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Nanostructures Materials for hight Efficiency Energy Conversion in fuel Cell Systems
Autores: Eliane Guerra e outros

Evento/Publicação: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Comparação entre Limitadores de Corrente Empregando Diferentes Materias Supercondutores
Autores: Alexander Polasek e outros

Evento/Publicação: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré

Título: Curvas Tensão-Corrente de Supercondutores para Limitação de Corrente de Curto - Circuito
Autores: Alexander Polasek e outros

Evento/Publicação: XXII SNPTEE - Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Título: Descargas Parciais em Transformadores de Potência - Detecção e Análise por Meio da Técnica de Emissão Acústica
Autores: Mauro B. Trindade / Roberto Campos de Menezes

Evento/Publicação: XXII SNPTEE - Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica

Título: Resolução Normativa Aneel nº482/2012: Oportunidade para Desenvolvimento do Mercado de Aerogeradores de Pequeno Porte Através da Geração Distribuída
Autores: Ricardo Marques Dutra / Vanessa G. Guedes / Sergio Melo

Publicação: Journal of Material Research and Technology

Título: Microstructural Degradation of Boiler Tubes Due to the Presence of Internal Oxide
Autores: Bruno Reis (Cepel)/ Franco Wronski Comeli (Tractebel) / Roberta Martins de Santana (Cepel)/ Heloisa Cunha Furtado (Cepel)/ Maurício Barreto Lisboa (Cepel)/ Luiz Henrique de Almeida (COPPE)

Publicação: Physics Procedia

Título: Short - Circuit Tests and Simulations With a SCFCL Modular Assembly
Autores: Wesley Thiago B. de Souza / Alexandre Polasek / F. A. Silva / Francisco da Costa Lopes / Orsino B. de Oliveira Filho / R. Andrade Jr.

Publicação: Eletricidade Moderna - Revista

Título: Diagnóstico de Transformadores de Potência Utilizando a Técnica de Emissão Acústica
Autores: Mauro Trindade / Roberto C. de Menezes

Publicação: IEEE - Transaction On Power Systems - Special On Analysisi And Simulation Of Very Latge Power Systems
Título: Simulations and Tests of MCP - BSCCO - 2212 Superconducting Fault Current Limiters
Autores: Wesley Thiago B. de Souza / Alexandre Polasek / Rodrigo Dias / F. A. Silva / A. R. Jurelo (UEPG) / R. Andrade

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Rodrigo Dias Ramires / Eliane Guerra C. Gonzalez / Edson Jose Szyszka / Heloisa Cunha Furtado / Mauro Zanini Sebrao / Antonio Leite de Sá / Sonia Domingues Araujo / Fernanda Figueiredo M. dos Santos / Aroldo José Viana Borba / José Geraldo de Melo Furtado / Marco Antonio Esteves Galdino
Data: 17 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Vania Menezes de Almeida / Paulo da Silva Capella / Francisco de Assis Filho / Ricardo Marques Dutra
Data: 19 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Ary Vaz Pinto Junior
Data: 8 de fevereiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Ary Vaz Pinto Junior
Data: 8 de fevereiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Alberto Pires Ordine / Francisco da Costa Lopes / Glaucio Rigueira / Ildejairo Sant Anna de Almeida / Leonardo dos Santos Reis Vieira / Bruno Reis Cardoso / Fernando de Loureiro Fragata / Lauro Barde Bezerra / Mauricio Barreto Lisboa / Patricia de Castro da Silva / Alexander Polasek / Fernando R. da Silva Junior / Marcia da Rocha Ramos / Vanessa Gonçalves Guedes / Ana Paula Cardoso Guimaraes
Data: 9 de fevereiro de 2012

Evento: Programa Líder
Participantes: Fernando de Loureiro Fragata / Mauro Zanini Sebrao / Alberto Pires Ordine / Cristina da Costa Amorim
Data: 14 a 18 de maio de 2012

Evento: Mecânica da Fratura Elasto-Plástica - Fundamentos e Aplicação à Integridade Estrutural
Participantes: Fernanda Figueiredo M. dos Santos
Data: 9 a 12 de julho de 2012

Evento: Brazil Windpower 2012
Participantes: Vanessa Gonçalves Guedes / Antonio Leite de Sá / Ary Vaz Pinto Junior / Ricardo Marques Dutra
Data: 29 a 31 de agosto de 2012

Evento: XIX Congresso Brasileiro de Automática
Participantes: Wescley Tiago Batista de Sousa
Data: 02 a 06 de setembro de 2012

Evento: IV CBENS - Congresso Brasileiro de Energia Solar
Participantes: Marco Antonio Esteves Galdino / Leonardo dos Santos Reis Vieira / Ana Paula Cardoso Guimaraes / Ary Vaz Pinto Junior
Data: 18 a 21 de setembro de 2012

Evento: Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participantes: Ary Vaz Pinto Junior
Data: 24 e 25 de setembro de 2012

Evento: XIV CBE - Congresso Brasileiro de Energia
Participantes: Ricardo Marques Dutra / José Geraldo de Melo Furtado
Data: 23 a 25 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Ricardo Marques Dutra / Patricia de Castro da Silva
Data: 17 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Vanessa Gonçalves Guedes / Francisco de Assis Filho / Joao Carlos Rodrigues Aguiar / Aroldo José Viana Borba
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: Workshop de Integração de Geração Eólica na Rede Elétrica - Requisitos Técnicos e Conexão
Participantes: Ary Vaz Pinto Junior / Lauro Barde Bezerra / Ricardo Marques Dutra
Data: 04 a 05 de dezembro de 2012

Evento: Reciclagem para Vigias e Entrantes para Trabalhos em Espaços Confinados - NR 33
Participantes: Bruno Reis Cardoso / Fernanda Figueiredo M. dos Santos / Glaucio Rigueira / Heloisa Cunha Furtado / Mauricio Barreto Lisboa
Data: 27 de dezembro de 2012

Evento: Treinamento em Prevenção de Acidentes para Componentes de CIPA
Participantes: Edilson Rodrigues Soares
Data: 26 a 28 de dezembro de 2012

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Inspeção por videoscopia em componentes das Caldeiras 2 e 4 da Usina Termelétrica de Charqueadas - RS / 4918/2012	Tractebel	3271	Josélio Sena Buarque e Michel Bernard de A. Simonson
Resultados das simulações numéricas para avaliação da resistência mecânica em isolador de pedestal multicorpo na presença de trincas na 1ª saia do lado terra	Furnas	3271	Carlos Frederico Trotta Matt e Maurício Barreto Lisboa
Inspeção em bifurcação Y da linha de vapor reaquecido quente e avaliação dos pontos de monitoração do projeto monitermo da Usina Termelétrica de Presidente Médici / 8081/2012	CGTEE	1801	Bruno Reis Cardoso, Fernanda F. Martins dos Santos e Heloisa Cunha Furtado
Inspeção por videoscopia em componentes da turbina da Caldeira 7 da Usina Termelétrica de Jorge Lacerda - UTLC / 8115/2012	Tractebel	3271	Josélio Sena Buarque e Michel Bernard de A. Simonson
Estimativa de vida residual baseada em medições de camada de óxido dos tubos da serpentina do superaquecedor das Caldeiras 1 e 2 da Usina Termelétrica de Campos / 10798/2012	Furnas	3271	Bruno Reis Cardoso e Heloisa Cunha Furtado
Relatório parcial recomendação técnica para avaliação de integridade e estimativa de vida útil em UTEs / 11412/2012	Carteira PI	1803	Heloisa Cunha Furtado
Relatório final do Projeto MONITERMO (1801) – Estimativa de vida residual a partir da monitoração em tempo real das deformações de tubulações em usinas de geração térmica / 11791/2012	Carteira PI	1801	Bruno Reis Cardoso, Fernanda F. Martins dos Santos, Heloisa Cunha Furtado, Carlos Frederico Trotta Matt e Miguel Angelo de C. Michalski
Análise metalúrgica do rotor da Turbina 2 da Usina Termelétrica de Charqueadas	Tractebel	3271	Maurício Barreto Lisboa e Wagner Ferreira Lima
Análise de falha do grampo de suspensão empregado na LT 500kV 05L6 Paulo Afonso IV/ Angelim II – Fase B Estrutura 164/1	Chesf	3271	Maurício Barreto Lisboa
Avaliação de integridade da Caldeira 1 da Usina Termelétrica de Campos / 14067/2012	Furnas	3271	Bruno Reis Cardoso, Fernanda Martins dos Santos, Heloisa Cunha Furtado, Gláucio Rigueira, Maurício Barreto Lisboa, Josélio Sena Buarque, Michel Bernard Simonson, Roberta Martins de Santana e Wagner Ferreira Lima

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Inspeção por videoscopia em componentes da Caldeira 7 da Usina Termelétrica UTLC – Tubarão - SC	Tractebel	3271	Josélio Sena Buarque e Michel Bernard de A. Simonson
Avaliação de integridade da caldeira 2 da Usina Termelétrica de Campos / 17573/2012	Furnas	3271	Bruno Reis Cardoso, Fernanda F. Martins dos Santos, Heloisa Cunha Furtado, Gláucio Rigueira, Maurício Barreto Lisboa e Wagner Ferreira Lima
Análise de projetos referentes a fundações de estruturas de linhas de transmissão, sob o ponto de vista da corrosão / 18923/2012	Eletronorte	3271	Mauro Zanini Sebrão
Avaliação de desempenho anticorrosivo de esquemas de pintura com tintas de base aquosa – resultados dos ensaios acelerados de corrosão	Petrobras	1844	Alberto Pires Ordine, Fernando de Loureiro Fragata e Cristina da Costa Amorim (FPLF)
Biodiesel - encaminhamento relatório de ensaio do INT e considerações sobre a visita técnica as instalações da UTE Santana- Amapá	Eletronorte	3271	Francisco de Assis Filho
Análise de falha em stubs do coletor de saída do superaquecedor secundário e do coletor de saída do superaquecedor primário da unidade 2 da Usina Termelétrica de Charqueadas / 23826/2012	Tractebel	3271	Bruno Reis Cardoso e Heloisa Cunha Furtado
Avaliação de desempenho anticorrosivo de esquemas de pintura com tintas de base aquosa resultados dos ensaios aceleradores de corrosão / 20384/2012	Petrobras	1844	Alberto P.Ordine, Fernando de L. Fragata e Cristina da Costa Amorim (FPLF)

A Diretoria de Laboratórios e Pesquisa Experimental (DL) foi criada em setembro de 2012, por decisão da Assembleia Geral do Cepel, resultando na reestruturação organizacional do Centro. A DL é responsável por atuar na coordenação das atividades de infraestrutura laboratorial e de pesquisa experimental do Centro, a diretoria possui dois departamentos, Departamento de Laboratórios de Adrianópolis (DLA) e o Departamento de Laboratórios do Fundão (DLF).

Dentre as atividades coordenadas pela DL destacam-se a realização de ensaios, serviços tecnológicos e pesquisas experimentais voltadas para: equipamentos para sistemas elétricos até os níveis máximos de tensão em operação no país, de 765kV em corrente alternada (CA) e ± 600 kV em corrente contínua (CC); medição de desempenho e eficiência energética de equipamentos de iluminação e eletrodomésticos e avaliação de propriedades físicas e químicas, mecânicas, elétricas e magnéticas de materiais empregados em equipamentos e componentes de sistemas elétricos.

Principais Realizações

O corpo técnico e a infraestrutura laboratorial associada à Diretoria de Gestão e Infraestrutura até setembro de 2012 e, desde então, à Diretoria de Laboratórios e Pesquisa Experimental forneceu apoio fundamental para a realização de pesquisas vinculadas aos projetos da carteira institucional do Cepel, principalmente, aqueles associados às altas intensidades de corrente e tensão em transmissão e geração, ao monitoramento e diagnóstico de equipamentos e instalações, à área de metalurgia e materiais, além daqueles vinculados à conservação e ao uso eficiente de energia.

Nos laboratórios de Adrianópolis e através de intervenções externas de seu corpo técnico, foram realizados diversos ensaios em equipamentos operando em alta potência, além de calibrações em alta tensão de sistemas de medição utilizados principalmente em laboratórios industriais, fabricantes de equipamentos elétricos, concessionárias e instituições de pesquisa; todos os equipamentos vitais para o sistema elétrico nacional, sendo grande parte dos ensaios de caráter único no hemisfério sul.

Além de atuar como braço técnico do Procel/Eletrobras, no auxílio à elaboração de metodologias de ensaios, regulamentos técnicos e condução de testes para concessão do Selo Procel em motores, sistemas de iluminação e eletrodomésticos, os laboratórios do Fundão, associados à eficiência energética e conservação de energia, tiveram forte atuação junto ao Inmetro, igualmente contribuindo nas questões de regulamentos e realização de ensaios para o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) com vistas à concessão da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia.

Foram realizadas, ainda, diversas análises periciais, ensaios de caracterização de materiais empregados em componentes de sistemas elétricos pertencentes às empresas do Grupo Eletrobras e demais empresas do setor elétrico, bem como avaliações de integridade estrutural em sistemas termelétricos, tendo toda essa gama de ensaios auxiliado na garantia da confiabilidade do sistema.

Produção Técnico-Científica em 2011-2012

Departamento	DLF	DLA	Total do ano
Ano 2011			
Artigos publicados e/ou apresentados em eventos	3	11	14
Teses e dissertações	-	1	1
Relatórios emitidos	298	321	619
Participação em eventos	15	10	25
Ano 2012			
Artigos publicados e/ou apresentados em eventos	8	7	15
Teses e dissertações	-	-	
Relatórios emitidos	254	200	454
Participação em eventos	16	4	20

Departamento de Laboratórios de Adrianópolis - DLA

O departamento tem como missão a coordenação das atividades de laboratórios que atendem às necessidades de ensaios e pesquisa experimental em equipamentos para sistemas elétricos até os níveis máximos de tensão em operação no país, de 765 kV em corrente alternada (CA) e ±600 kV em corrente contínua (CC). São eles: Laboratório de Acionamento e Segurança em Equipamentos Eletroeletrônicos, Laboratório de Alta Corrente, Laboratório de Impulso de Corrente; Laboratório de Ensaios Corona, Laboratório de Alta Potência, Laboratório de Alta Tensão, Laboratório de Ensaios sob Poluição, Laboratório de Calibração e Laboratório de Referência em Medição de Alta Tensão.

Principais Realizações

- Revitalização dos transformadores cascata do laboratório de alta tensão AT1;
- Desenvolvimento de novas metodologias de ensaios para pesquisa experimental em limitadores de curto-circuito que utilizam material supercondutor;
- Melhoria da infraestrutura do laboratório de alta corrente AP1 com o aumento da capacidade de curto-circuito para ensaios em painéis de baixa tensão;
- Modernização da infraestrutura do laboratório de ensaios de motores elétricos com a aquisição de freios dinamométricos utilizando sistemas de regeneração de energia;
- Atualização dos sistemas de medição de alta tensão do laboratório CA2, para mudança de escopo de acreditação em atendimento à revisão da Norma IEC 60060-1 e 60061-2.
- Desenvolvimento de software para medição de impulsos de tensão pleno e cortado em sistema de medição de alta tensão.
- Acreditação pelo INMETRO do laboratório de Alta e Média Potência nos serviços:
Ensaio de curto-circuito em regulador de tensão;
Ensaio de curto-circuito em transformador de potência e
Ensaio de curto-circuito em transformador de potencial.
- Capacitação de turmas de inspetores de empresas do Grupo Eletrobras mediante treinamento sobre “Metrologia e Técnicas de Medição em Ensaios de Alta Tensão”

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

- Evento/Publicação: IV Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos**
Título: Avaliação de Para-raios no Campo e no Laboratório por meio das Descargas Parciais utilizando TC de Alta Tensão
Autores: Helio Amorim / Thiago Baptista (DTE)/ Jose A. Rodrigues / Andre Tomaz / Hamilton Oliveira(Furnas) / Joao Bosco (Furnas) / Alain Levy
- Evento/Publicação: XXI SNPTEE**
Título: Implantação de um laboratório para avaliação e desenvolvimento de linhas de transmissão em ultra-alta tensão.
Autores: Darcy Ramalho de Mello / Fernando Chaves Dart / Carlos Kleber Arruda / Wilson Frossard
- Evento/Publicação: IX SEMETRO**
Título: Intercomparison To High Voltage Impulse And Ac High Voltage Measurement – Brazilian Experience
Autores: Márcio Thelio / Luiz Carlos / Outros
- Evento/Publicação: IX SEMETRO**
Título: Design & Development Of A Standard For HVDC Voltage Up To 50 Kv
Autores: Márcio Thelio / Luiz Carlos / Outros
- Evento/Publicação: 1º SEMINÁRIO RELASE**
Título: Metrologia em Alta Tensão no Brasil
Autores: Márcio Thelio / Luiz Carlos / Outros
- Evento/Publicação: XIV ERIAC**
Título: Buchas Capacitivas de Alta Tensão para Medição e Monitoramento de Transitórios
Autores: Márcio Thelio / Luiz Carlos / Outros
- Evento/Publicação: Revista Eletroevolução - Sistemas de Potência**
Título: Ensaios com Módulos Supercondutores para Limitação de Corrente de Curto-Circuito
Autores: A. Polasek (DTE)/ R. Dias (DTE)/ F. A. da Silva/ F. C. Lopes (DTE) / E. T. Serra (DG) / O. Orsino Filho (DP)
- Evento/Publicação: Anais XIV ERIAC**
Título: Ensaios com Módulos Supercondutores para Limitação de Corrente de Curto-Circuito
Autores: A. Polasek (DTE)/ R. Dias (DTE)/ F. A. da Silva/ F. C. Lopes (DTE) / E. T. Serra (DG) / O. Orsino Filho (DP)
- Evento/Publicação: Anais XIV ERIAC**
Título: Simulação do Comportamento do Supercondutor Bi-2212 para limitação de Corrente de Curto-Circuito
Autores: W. T. B. de Sousa / A. Polasek / R. de Andrade Jr./ R. Dias/ F.A. da Silva/ E. R. Bispo/ G. G. Gomes Jr. /A. R. Jurelo

Evento/Publicação: XXI SNPTEE
Título: Modelo do arco elétrico para estudos de religamento monofásico
Autores: Portela, C. M., Câmara, A., André, R., Rodrigues, M. G., Filho, O., Rocha, J. C., Tavares, M. C

Evento/ Publicação: 1º Encontro Nacional de Inspectores das Empresas Eletrobras
Título: Avaliação de laboratórios e sistemas de medição utilizados em ensaios com alta tensão
Autor: Márcio Thelio F. da Silva

Teses e Dissertações

Dissertação de Mestrado
Título: Projeto & Desenvolvimento de padrão para Alta Tensão em Corrente Contínua na faixa de 1kV a 50kV
Autor: Márcio Thelio F. da Silva

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Operador de Empilhadeira
Participantes: Edegar Pereira da Costa / Natanael José da Silva / Adilson Silveira Lopes
Data: 24 de setembro a 02 de agosto de 2011

Evento: IX Semetro - Seminário Internacional de Metrologia Elétrica
Participante: Luiz Carlos de Azevedo
Data: 27 a 30 de setembro de 2011

Evento: Operador de Empilhadeira
Participante: Sergio Izaltino de Souza
Data: 03 a 11 de outubro de 2011

Evento: SNPTEE 2011
Participante: Marcelo Guimarães Rodrigues
Data: 23 a 26 de outubro de 2011

Evento: Reciclagem de Segurança em Sistemas Elétricos de Potência - NR 10 Avançado - a Distância
Participante: Jose Antonio Pinto Rodrigues
Data: 31 de outubro a 30 de novembro de 2011

Evento: Prevenção de Acidentes para Componentes da CIPA
Participantes: Denys Pestana Viana / Fabio Augusto da Silva / Jose Carlos de A. E. S. Junior / Marcelo Guimarães Rodrigues / Marcio Ferreira da Costa e Silva / Natanael José da Silva / Robson Bianchi
Data: 28 novembro a 02 de dezembro de 2011

Evento: Primeiros Socorros
Participantes: Marcos Antonio Gomes da Silva / Jose Maria Bianchi da Silva
Data: 09 e 10 de maio de 2011

Evento: XIV ERIAC - Encontro Regional Ibero Americano do CIGRÉ
Participante: Marcio Thelio F. da Silva
Data: 29 maio a 02 de junho de 2011

Evento: 1º Seminário Relase
Participantes: Alain Francois S. Levy / Bruno Max de S. Melo / Fabio Augusto da Silva / Flavio Bittencourt Barbosa / Jorge Ribeiro de Mendonça / Jose Antonio P. Rodrigues / Jose Carlos da Rocha / Luiz Carlos de Azevedo / Manoel C. M. Atallah / Marcelo Guimarães Rodrigues / Marcio Thelio F. da Silva / Osmar Jose Fontes / Ozeas M. Lima / Sergio Ferreira de Paiva / Valdir Remilson Santos / Wagner de Almeida Duboc
Data: 08 a 10 de agosto de 2011

Evento: 1º Encontro Nacional de Inspetores das Empresas Eletrobras
Participante: Márcio Thelio F. da Silva
Data: 29 de agosto de 2011

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio para certificação de unidades seladoras ex d iic.[24720 DVLA ENS]	Serviço Tec. de Certificação	3016	Leandro Carvalho Neri
Ensaio de curto-circuito.[32895 DVLA ENS]	3M do Brasil Ltda.	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio para equipamento do grupo IIB.[32506 DVLA ENS]	Serviço Tec. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Análise dimensional nas juntas à prova de explosão no atuador de válvula modelo IQ fabricado pela rotork de acordo com o grupo IIC.[32247 DVLA ENS]	Serviço Tec. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de contraprova do programa brasileiro etiquetagem 2010.[32244 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos S. A	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[32245 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos S. A	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio para certificação de um painel pressurizado tipo PZ, nas dimensões: 2100 (h) x 500 (p) mm, IP65.[31501 DVLA ENS]	Associação NCC Certificações do Brasil	3016	José Maria Bianchi da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro temperado 120 kn com anel de zinco.[28783 DVLA ENS]	Santa Terezinha Indústria de Isoladores da Amazônia Ltda.	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio em uma cadeia de suspensão simples para 2 x rail - tipo IS-12.[27359 DVLA ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão Ltda.	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Validação do uso da câmera UV em substituição ao ensaio de corona visual.[13063 DVLA TEC]	Cepel	3006	Jose Antonio D´AFonseca Santiago
Ensaio para certificação de equipamento EX D grupo IIC IP66.[27132 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro Carvalho Neri
Ensaio de curto-circuito.[27193 DVLA ENS]	ITB Equip. Elétricos Ltda.	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[27298 DVLA ENS]	Sew-Eurodrive Brasil Ltda	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[27299 DVLA ENS]	Voges Metalurgia Ltda	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[27300 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos S. A	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio para certificação de caixas de passagens EXD para o grupo IIA.[26394 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio elétrico em um espaçador-amortecedor preformado duplo para sistema de 345 kV.[26398 DVLA ENS]	PLP Ltda	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[27302 DVLA ENS]	Kcel Motores e Fios Ltda.	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio elétrico em um espaçador-amortecedor triplo para sistema de 500 kV.[26218 DVLA ENS]	PLP Ltda	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[27667 DVLA ENS]	Telcon Fios e Cabos para Comunic. Ltda	3001	Fábio Augusto da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de curto-circuito.[27671 DVLA ENS]	ITB Equip. Elétricos Ltda	3002	Robson Bianchi
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos, nos circuitos de saída e no barramento de neutro e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[27308 DVLA ENS]	QT Equipamentos	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna. [27309 DVLA ENS]	QT Equipamentos	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[33016 DVLA ENS]	Kcel Motores e Fios	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna. [28008 DVLA ENS]	PCE Engenharia e Montagens Industriais	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos, nos circuitos de saída e no barramento de neutro e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[27988 DVLA ENS]	PCE Engenharia e Montagens Industriais	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensayos de cortocircuito y de descarga atmosférica con corriente continua de descarga. [30026 DVLA ENS]	Fadesp	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de lote de etiquetagem.[31558 DVLA ENS]	CSA	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de lote de etiquetagem de motores. [31560 DVLA ENS]	CSA	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio para certificação de bujões com rosca de 1 polegada.[31630 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos, nos circuitos de saída e no barramento de neutro e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[32093 DVLA ENS]	Mon-Ter Indústria e Comércio	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio para certificação de botões de comando e acionamentos para o grupo IIC e IP66.[29353 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio elétrico em um para-raios para linha de transmissão em corrente contínua.[29841 DVLA ENS]	Siemens	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável e de corrente de sobrecarga.[29890 DVLA ENS]	Machado Eletromec.	3001	Fábio Augusto da Silva
Dielectrics Tests in Disconnecter for 550 kV System.[30846 DVLA ENS]	Siemens	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de Equipamento EX D para o Grupo IIA. [29184 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio para proteção EX D IIB, em uma válvula solenóide.[29349 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio em isolador pino, polimérico 35 kV.[28588 DVLA ENS]	Forjasul Eletrik	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio para certificação de uma caixa de ligação.[40516 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor da crista da corrente suportável. [24554 DVLA ENS]	Converteam Brasil	3001	Fábio Augusto da Silva
Análise e ensaios em equipamentos conforme as normas ABNT NBR IEC 60079-0:2008 e ABNT NBR IEC 60079-15:2010.[25063 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio para certificação de caixas de ligação e bujões para o grupo IIC e IP66.[22932 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Invólucro EX D (parking housing) para o grupo IIC.[25026 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de motores do PBE.[24721 DVLA ENS]	Motor System Automação	3273	Marcus Vinícius de Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[23627 DVLA ENS]	Nord Motorredut. do Brasil	3273	Marcus Vinícius de Barros Lopes
Ensaio de lote de etiquetagem de motores. [23621 DVLA ENS]	Thyssen krupp CSA Siderúrgica do Atlântico	3273	Marcus Vinícius de Barros Lopes
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [12419 DVLA ENS]	Siemens	3001	Daniel Brito Nieudi

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [12418 DVLA ENS]	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de tensão suportável de impulso de manobra sob chuva em um isolador.[20145 DVLA ENS]	Grantel Engenharia	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de propagação e análise de projeto em luminária modelo eX-D/RL-OB1600 para o grupo IIB.[17106 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio para certificação de bujão de 1.[15744 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro temperado 120 kn.[21097 DVLA ENS]	Electrovidro	3007	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro temperado 120 kn.[21114 DVLA ENS]	Cerâmica Santa Therezinha	3007	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio para certificação de painel pressurizado tipo PZ IP65.[18066 DVLA ENS]	Associação NCC Certificações do Brasil	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de perfuração em isoladores de pino polimérico 15 kV e 35 kV.[21919 DVLA ENS]	Ancora Metalurgia & Plastic Injection	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de curto-circuito.[21521 DVLA ENS]	Enmac Engenharia de Materiais Compostos	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito.[23480 DVLA ENS]	Fadesp	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito.[21098 DVLA ENS]	Nexans Brasil	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade. [22989 DVLA ENS]	Procable Energia e Telecomun.	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade. [23399 DVLA ENS]	Fadesp	3001	Daniel Brito Nieudi
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [7830 DVLA ENS]	Siemens	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [7833 DVLA ENS]	Siemens	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [7834 DVLA ENS]	Siemens	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [19941 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos principal e de neutro e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[22332 DVLA ENS]	Flexmaster Indústria e Comércio de Equip. Elétricos	3001	Daniel Brito Nieudi
Ensaio de tensão alternada e de impulso de tensão em motor com tensão nominal de 6,9 kV utilizado em locais de segurança aumentada. [22368 DVLA ENS]	Certificação de Produtos e Serviços	3176	Luiz Carlos de Azevedo
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro.[23585 DVLA ENS]	Electrovidro	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade. [22070 DVLA ENS]	Prysmian Telecomunic. Cabos e Sistemas do Brasil	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de grau de proteção IP65 em um painel pressurizado.[22398 DVLA ENS]	Associação NCC Certificações do Brasil	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio de cadeia de ancoragem simples para 1 x tern - tipo as1t.[20365 DVLA ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [16468 DVLA ENS]	Gevisa	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de curto-circuito.[16554 DVLA ENS]	ITB Equip. Elétricos	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Determinação da característica tempo-corrente. [19245 DVLA ENS]	Produtos para Linhas Preformados	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de arco elétrico em cadeias de isoladores para modelagem do arco elétrico para estudos de religamento monofásico.[18586 DVLA ENS]	Cepel	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio de impacto e sobrepressão em condutores EX D.[19221 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio de grau de proteção em luminária pública.[18529 DVLA ENS]	Kyocera Solar do Brasil	3016	Nilo João Barbosa Filho

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
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.[19246 DVLA ENS]	Orteng Equip. e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[19247 DVLA ENS]	Orteng Equip. e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [19250 DVLA ENS]	Siemens	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio em um espaçador duplo rígido para sistema de 230kV.[19284 DVLA ENS]	Produtos para Linhas Preformados	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em um espaçador duplo rígido para sistema de 230kV.[19398 DVLA ENS]	Produtos para Linhas Preformados	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em espaçador para linha de transmissão em tensão contínua, para o I. E. Madeira.[19177 DVLA ENS]	Salvi-Eletrofittings Materiais Elétricos	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de tensão suportável em um isolador para tensão contínua.[17642 DVLA ENS]	Rokels Indústria e Comércio de Material Eletromec.	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em isolador disco de vidro temperado 120 kn.[17439 DVLA ENS]	Cerâmica Santa Therezinha	3007	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de verificação das condições de coordenação dos dispositivos de proteção para coordenação tipo 2.[14473 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de lote de etiquetagem de motores.[7628 DVLA ENS]	Bucyrius Brasil	3273	Marcus Vinícius de Barros Lopes
Ensaio em um espaçador-amortecedor para sistema de 500kV.[14569 DVLA ENS]	Produtos Para Linhas Preformados	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em um espaçador-amortecedor para sistema de 500kV.[14394 DVLA ENS]	Produtos para Linhas Preformados	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio em um espaçador-amortecedor para sistema de 500kV.[14625 DVLA ENS]	Produtos para Linhas Preformados	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico realizado em um gerador de tensão trifásico de 14,4 kV.[14629 DVLA ENS]	Nishi Power Serviços Elétricos	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [15219 DVLA ENS]	Enercon	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio dielétrico em um regulador de tensão monofásico.[15388 DVLA ENS]	ITB Equip. Elétricos Ltda	3007	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio para a certificação de condutores EX D para o grupo IIA.[15983 DVLA ENS]	Serviços Tecnológicos de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio dielétrico em um espaçador-amortecedor triplo.[14811 DVLA ENS]	Forjasul Eletrik	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Puncture test on tempered glass disc insulator. [13373 DVLA ENS]	Cerâmica Santa Therezinha	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio para certificação de equipamento não acendível.[13412 DVLA ENS]	IEX Instituto de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de motores do PBE 2010.[12865 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3273	Marcus Vinícius de Barros Lopes
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro.[12179 DVLA ENS]	Electrovidro	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro.[12296 DVLA ENS]	Electrovidro	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico realizado em um transformador de corrente para sistema de 550 kV.[13664 DVLA ENS]	Arteche Edc Equip.. e Sistemas	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico realizado em um transformador de corrente para sistema de 550 kV.[13666 DVLA ENS]	Arteche Edc Equip.. e Sistemas	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos, nos circuitos de saída e no barramento neutro e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[14146 DVLA ENS]	Novemp Indústria e Comércio	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito.[16733 DVLA ENS]	Nexans Brasil	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio em um espaçador-amortecedor duplo. [15009 DVLA ENS]	Forjasul Eletrik	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio físico-químico e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[14627 DVLA ENS]	Viação Maua	3277	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio físico-químico e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[12250 DVLA ENS]	Alamo Engenharia	3277	José Maria Bianchi da Silva
Análise de projeto e ensaios em equipamentos ex d.[8075 DVLA ENS]	Serviços Tecnológ.de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio para certificação de prensa-cabos ex d iic.[9749 DVLA ENS]	Serviços Tecnológ.de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio em prensa-cabos modelos a2f e e1f. [10763 DVLA ENS]	Certificação de Produtos e Serviços	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio em prensa-cabos modelos a2f e e1f. [9359 DVLA ENS]	Certificação de Produtos e Serviços	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio de etiquetagem em motores de indução trifásico.[12332 DVLA ENS]	Kcel Motores e Fios	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio em lote de etiquetagem de motores. [12335 DVLA ENS]	Thyssen Krupp CSA Siderurgica do Atlântico	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de motores do PBE.[42096 DVLA ENS]	Fábrica de Peças Elétricas Delmar	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio de motores do PBE 2011.[8836 DVLA ENS]	Siemens	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de estabelecimento e interrupção em curto-circuito.[45994 DVLA ENS]	Siemens	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de grau de proteção IP22 em 02 invólucros metálicos de transformadores a seco. [11634 DVLA ENS]	Blutrafos	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio em cadeia de ancoragem dupla para sistema de 230 kV - tipo AD2-12.[12793 DVLA ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em cadeia de ancoragem dupla para sistema de 500 kV tipo AD5-24.[12794 DVLA ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio em cadeia de passagem em “i” para LT 230 kV - tipo IP2-12.[12530 DVLA ENS]	SAE Towers Brasil Torres de Transmissão	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em cabo de alumínio termoresistente com alma de aço T-CAA aero-Z.[13483 DVLA ENS]	Nexans Brasil	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em espaçador amortecedor quádruplo. [13185 DVLA ENS]	Forjasul Eletrik	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de elevação de temperatura em elemento sinterizado.[11901 DVLA ENS]	Servicos Tecnológicos de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Short-time withstand current and peak withstand current tests (thermal and dynamic currents) and measuring of voltage with the secondary winding open-circuited.[8559 DVLA ENS]	Areva Transmissão & Distribuição de Energia	3001	Fábio Augusto da Silva
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 e de limitação da....[8564 DVLA ENS]	Areva Transmissão & Distribuição de Energia	3001	Fábio Augusto da Silva
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 e de limitação da....[8561 DVLA ENS]	Areva Transmissão & Distribuição de Energia	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[8559 DVLA ENS]	Areva Transmissão & Distribuição de Energia	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica).[8560 DVLA ENS]	Areva Transmissão & Distribuição de Energia	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável apenas nos circuitos de aterramento.[10527 DVLA ENS]	Orteng Equipam. e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável apenas nos circuitos de aterramento.[10529 DVLA ENS]	Orteng Equipam. e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade. [10340 DVLA ENS]	Telcon Fios e Cabos Para Comunic.	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de interrupção em chaves fusíveis de distribuição.[8980 DVLA ENS]	Bifuse	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de interrupcao em chaves fusíveis de distribuição.[8979 DVLA ENS]	Bifuse	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de motores do PBE.[8840 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[8838 DVLA ENS]	Sew-Eurodrive Brasil	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[7741 DVLA ENS]	Voges Metalurgia	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de lote de etiquetagem de motores. [11892 DVLA ENS]	Voges Metalurgia	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de lote de etiquetagem de motores. [11894 DVLA ENS]	Lindsay	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de lote de etiquetagem de motores.[7619 DVLA ENS]	Corn Products	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Análises e ensaios em lote de 300 radios TK-3171k is e 600 baterias lithium KNB-40LCV IS.[11427 DVLA ENS]	Servicos Tecnológicos de Certificação	3016	Antonio Eduardo Barros do Nascimento
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em um amortecedor tipo stockbridge.[11907 DVLA ENS]	Burndy do Brasil	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de arco de potência em isolador polimérico.[6006 DVLA ENS]	Electrovidro	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio em arco elétrico devido a falha interna. [8759 DVLA ENS]	Metta Equip. Elétricos	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de grau de proteção IPX8 em invólucro EX D.[9729 DVLA ENS]	Servicos Tecnológicos de Certificação	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio de impulso de corrente.[7576 DVLA ENS]	Furnas	3009	Flavio Bittencurt Barbosa

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio dielétricos realizados na chave seccionadora laelc vertical, parte superior com isoladores santana de núcleo sólido, para sistema classe 800 kV.[4813 DVLA ENS]	Furnas	3006	Jose Antonio D´AFFonseca Santiago
Ensaio dielétricos realizados na chave seccionadora southern states com isoladores santana, para sistema classe 800 kV.[4798 DVLA ENS]	Furnas	3006	Jose Antonio D´AFFonseca Santiago
Caracterização química de isolador polimérico. [9718 DVLA ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Caracterização química de isolador polimérico. [9719 DVLA ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Caracterização química de isolador polimérico forjasul 7.[9717 DVLA ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio em emenda e reparo preformados com tensão contínua.[2944 DVLA ENS]	Sadel Indústria Metalúrgica	3006	Jose Antonio D´AFFonseca Santiago
Ensaio em espaçador amortecedor com tensão contínua.[2947 DVLA ENS]	Burndy do Brasil	3006	Jose Antonio D´AFFonseca Santiago
Ensaio de etiquetagem de motores.[5613 DVLA ENS]	General Electric	3273	Wagner de Almeida Duboc
Ensaio de sobrepressão em equipamento do grupo IIC.[4183 DVLA ENS]	Tuv Rheinland	3016	José Maria Bianchi da Silva
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.[6149 DVLA ENS]	Orteng Equip. e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[6151 DVLA ENS]	Orteng Equip. e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio em cabo de alumínio nu para linha de transmissão em tensão contínua.[7458 DVLA ENS]	Phelps Dodge Brasil	3006	Jose Antonio D´AFFonseca Santiago
Ensaio em cabo de alumínio nu para linha de transmissão em tensão contínua.[7523 DVLA ENS]	Companhia Brasileira de Alumínio	3006	Jose Antonio D´AFFonseca Santiago
Ensaio de motores do PBE.[7734 DVLA ENS]	Voges Metalurgia	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio em espaçador polimérico para 15 kV.[5951 DVLA ENS]	Cepel	3002	Robson Bianchi

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio para certificação de equipamento EX D.[1758 DVLA ENS]	UL do Brasil Certificações	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de IP65 em caixa a prova de tempo. [7315 DVLA ENS]	Servicos Tecnológicos de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Impulse voltage test carried out on four line traps.[3965 DVLA ENS]	Areva Transm. & Distribuição de Energia	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade.[7794 DVLA ENS]	Telcon Fios e Cabos para Comunic.	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [360 DVLA ENS]	Grupo Gazquez Indústria e Comércio de Equip. Elétricos	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [8175 DVLA ENS]	Waltec Equip. Elétricos	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [8603 DVLA ENS]	Toshiba Transmis. e Distribuição do Brasil	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio dielétrico em um seccionador de abertura vertical reversa para sistema de 145 kV.[8249 DVLA ENS]	Areva T&D Brasil	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico em um seccionador de abertura vertical reversa para sistema de 145 kV.[8289 DVLA ENS]	Areva T&D Brasil	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em condutores a prova de explosão. [4179 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio em equipamentos a prova de explosão para o grupo IIB.[6217 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio em equipamentos a prova de explosão para o grupo IIB.[6218 DVLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio de grau de proteção IP22 em 02 invólucros metálicos de transformadores a seco. [6912 DVLA ENS]	Blutrafos	3016	José Maria Bianchi da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio e verificações para certificação de equipamentos EX D grupo IIA.[5536 DVLA ENS]	Certificação de Produtos e Servicos	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio na luminária led, tipo de proteção EX N.[6589 DVLA ENS]	Servicos Tecnolog. de Certificação	3016	Antonio Eduardo Barros do Nascimento
Ensaio para certificação de equipamento EX D grupo IIA.[6234 DVLA ENS]	Servicos Tecnolog. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio em cadeia de suspensão “i” para LT 230 kV - tipo IS2-12.[7056 DVLA ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em cadeia de passagem em “i” para LT 500 kV - tipo IP5-12.[6951 DVLA ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio em cadeia de suspensão simples em “i” para LT 500 kV - tipo IS5-24.[7055 DVLA ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de motores do PBE.[6392 DVLA ENS]	Nord Motorredu-tores do Brasil	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna. [8500 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3002	Daniel Brito Nieudi
Ensaio para certificação de um painel pressurizado com visor de vidro, nas dimensões: 2200 X 1200 X 800 mm.[8921 DVLA ENS]	Associação NCC Certificações do Brasil	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio em cadeia de passagem “i” para LT 500 kV - tipo IP5-12.[6951 DVLA ENS]	Voges Metalurgia	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de elevação de temperatura em caixas a prova de explosão.[6726 DVLA ENS]	Servicos Tecnologicos de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna. [8499 DVLA ENS]	Electro-ingenieria ICS	3002	Robson Bianchi
Ensaio de verificação da capacidade de estabelecimento e interrupção de corrente. [8495 DVLA ENS]	Electro-ingenieria ICS	3002	Robson Bianchi

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em um amortecedor tipo Stockbridge.[8401 DVLA ENS]	Burndy do Brasil, Ind., Com. e Import. e Export. de Conectores	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico em transformador trifásico a seco de 13,8 kV.[6987 DVLA ENS]	Orteng MCT Transforma-dores	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador trifásico a seco de 13,8 kV.[7019 DVLA ENS]	Orteng MCT Transforma-dores	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador trifásico a seco de 13,8 kV.[7018 DVLA ENS]	Orteng MCT Transforma-dores	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[6481 DVLA ENS]	Orteng MCT Transforma-dores	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Impulse voltage test carried out on six line trap. [6062 DVLA ENS]	Areva Transmis. & Distribuição de Energia	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Short-time withstand current and peak withstand current tests.[7984 DVLA ENS]	Siemens	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio de curto-circuito.[7921 DVLA ENS]	Siemens	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro 160 kn.[7021 DVLA ENS]	Electrovidro	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro.[7052 DVLA ENS]	Electrovidro	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de curto-circuito.[7793 DVLA ENS]	Procable Energia e Telecomunic	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[7797 DVLA ENS]	Orteng Equip. e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de motores do PBE.[5138 DVLA ENS]	Bucyrus Brasil	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de motores do PBE.[5129 DVLA ENS]	Bucyrus Brasil	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de etiquetagem de motores.[5762 DVLA ENS]	Thyssen-krupp CSA Siderurgica do Atlântico	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio em cadeia de isoladores e ferragens para linhas de transmissão de tensão contínua.[5804 DVLA ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3006	Jose Antonio D´AFFonseca Santiago
Ensaio de sobrepressão em eletroduto flexível.[6048 DVLA ENS]	Servicos Tecnologicos de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro.[3037 DVLA ENS]	Electrovidro	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna.[46881 DVLA ENS]	Montrik Indústria e Comércio de Material Elétrico	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de arco elétrico devido a falha interna.[562 DVLA ENS]	Waltec Equip. Elétricos	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio dielétricos em transformador de corrente para sistema de 245 kV.[087 DVLA ENS]	Areva T&D Brasil	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de motores do pbe 2011.[13119 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio de motores do pbe 2011.[21170 DVLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de verificação das condições de coordenação dos dispositivos de proteção para coordenação tipo 2.[6251 DVLA ENS]	Schneider Electric Brasil	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de grau de proteção ip66 em bujões de 1” NPT.[31632 DLA ENS]	Servicos Technolog. de Certificação	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio elétrico em um transformador de corrente para LT 145 kV da chesf.[42413 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Francisco Eduardo R. de Araújo
Ensaio de comparação laboratorial de etiquetagem de motores.[33366 DLA ENS]	Bombas Grundfos	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de motores do PBE.[43074 DLA ENS]	Sew-Eurodrive Brasil	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna.[9375 DLA ENS]	Orteng Equip. e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[3731 DLA ENS]	Balteau - Produtos Elétricos	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de motores do PBE 2011.[12324 DLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade.[33075 DLA ENS]	Fadesp	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[33142 DLA ENS]	Voges Metalurgia	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[33144 DLA ENS]	Nova Motores e Geradores Elétricos	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de lote de etiquetagem de motores.[33146 DLA ENS]	Bucyrus Brasil	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio elevação de temperatura.[31147 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[43129 DLA ENS]	Kcel Motores e Fios	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[43084 DLA ENS]	Sew-Eurodrive Brasil	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[43082 DLA ENS]	Nova Motores e Geradores Elétricos	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio em transformadores de distribuição trifásicos.[43070 DLA ENS]	Eletrobras	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de curto-circuito.[40997 DLA ENS]	Toshiba Infraestrutura América do Sul	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de curto-circuito.[40996 DLA ENS]	Toshiba Infraestrutura América do Sul	3002	Wagner Telles da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de curto-circuito.[40994 DLA ENS]	Toshiba Infraestrutura América do Sul	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna.[43095 DLA ENS]	Vision Engenharia e Consultoria	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[43145 DLA ENS]	Balteau	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[43146 DLA ENS]	Balteau	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio dielétricos em isolador de ancoragem polimérico 15 kV.[41588 DLA ENS]	Forjasul Eletrik	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em um gerador elétrico trifásico 28.375 kVA.[39782 DLA ENS]	Gevisa	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[42752 DLA ENS]	Furukawa Industrial	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[42753 DLA ENS]	Furukawa Industrial	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito.[42757 DLA ENS]	Procable Energia e Telecomunic.	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio em equipamentos à prova de explosão do grupo IIC.[43089 DLA ENS]	TUV Rheinland	3016	José Maria Bianchi da Silva
ENSAIOS PARA CERTIFICAÇÃO DE MOTOR PARA O GRUPO IIC.[40503 DLA ENS]	UL do Brasil Certificações	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[42750 DLA ENS]	Furukawa Industrial	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[42051 DLA ENS]	Voges Metalurgia	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio em equipamentos a prova de explosão do grupo IIC.[43090 DLA ENS]	TUV Rheinland	3016	José Maria Bianchi da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.[41651 DLA ENS]	Siemens	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos e nos circuitos de saída e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[41941 DLA ENS]	Press Mat Indústria e Comércio	3001	Fábio Augusto da Silva
Puncture test on anti-fog suspension glass insulator.[41712 DLA ENS]	Santa Terezinha Industria de Isoladores da Amazônia	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétricos em isolador de ancoragem polimérico 15 kV.[41208 DLA ENS]	Forjasul Eletrik	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétricos em espaçador losangular polimérico 15 kV.[41212 DLA ENS]	Forjasul Eletrik	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio para certificação de bujões.[43418 DLA ENS]	Forjasul Eletrik	3016	Nilo João Barbosa Filho
Software para avaliação de desempenho dinâmico de sistemas de medição utilizados em alta tensão.[16253 DLA TEC]	DLA	3176	Marcio Thélío Fernandes da Silva
Projeto e desenvolvimento de um padrão para alta tensão em corrente contínua na faixa de 1 kV até 50 kV.[39510 DLA TEC]	Cepel	3176	Marcio Thélío Fernandes da Silva
Ensaio dielétricos em duas cadeias de isoladores (uma de suspensão e uma de ancoragem), ambas para LT 230 kV da Chesf.[40378 DLA ENS]	Balestro	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 145 kV[40408 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[40439 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de potencial indutivo de 72,5 kV.[40483 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétricos em um polo seccionador de abertura vertical com lâmina de terra.[33879 DLA ENS]	Toshiba Infraestrutura America do Sul	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Dielectrics tests in disconnecter for 550 kv system.[39563 DLA ENS]	Siemens	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio para certificação de motor para grupo IIB.[40493 DLA ENS]	UL do Brasil Certificações	3273	José Maria Bianchi da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[39487 DLA ENS]	Nova Motores e Geradores Elétricos	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[39489 DLA ENS]	Sew-Eurodrive Brasil	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio dielétrico em um transformador de potencial capacitivo para 72,5 kV.[38155 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico em um transformador de potencial capacitivo para 72,5 kV.[38155 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico realizados em sistema de medição e alimentação de 150 kV/100kVA. [38334 DLA ENS]	Cepel	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Análise e ensaios em equipamentos conforme as normas ABNT NBR IEC 60079-0:2008 e ABNT NBR IEC 60079-15:2010.[33706 DLA ENS]	Serviços Tecnológicos de Certificação	3016	Antonio Eduardo Barros do Nascimento
Análise e ensaios em equipamentos conforme as normas ABNT NBR IEC 60079-0:2008 e ABNT NBR IEC 60079-15:2010.[34368 DLA ENS]	Serviços Tecnológicos de Certificação	3016	Jose Carlos de Andrade e Silva Junior
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista de corrente suportável. [33722 DLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de grau de proteção para o IPX7 de proximidade indutivos.[34971 DLA ENS]	Serviços Tecnológicos de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de curto-circuito com corrente de continuidade.[35413 DLA ENS]	Fadesp	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito.[35412 DLA ENS]	Fadesp	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensayos de cortocircuito y de descarga atmosférica con corriente continua de descarga. [34580 DLA ENS]	Fadesp	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade. [38781 DLA ENS]	Procable Energia e Telecomunicações	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade. [35063 DLA ENS]	Procable Energia e Telecomunicações	3001	Fábio Augusto da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio dielétrico realizado em um transformador de corrente para sistema de 550 kV.[34720 DLA ENS]	Arteche EDC Equip. e Sistemas	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico realizado em um transformador de corrente para sistema de 550 kV.[34992 DLA ENS]	Arteche EDC Equip. e Sistemas	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de verificação da influência do uso de fitas engraxadas para proteção IP em invólucros ex d, grupo IIB.[43410 DLA ENS]	Serviços Tecnológicos de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio elétrico em um transformador de corrente para 145 kV da Chesf.[42418 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio elétrico em um transformador de corrente para 145 kV da Chesf.[42410 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de curto circuito.[40998 DLA ENS]	Toshiba Infraestrutura América do Sul	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio para certificação de caixas de passagem, para o grupo IIA, nos tamanhos 1 1/4, 1 1/2 e 2 polegadas.[43088 DLA ENS]	Serviços Tecnológicos de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[43080 DLA ENS]	WEG Equip. Elétricos	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[43077 DLA ENS]	Siemens	3273	Marcus Vinícius Lopes Barros
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curto-circuitos.[37662 DLA ENS]	Itam	3002	Robson Bianchi
Ensaio de envelhecimento sob tensão de operação simulando condições ambientais - 1000h.[36568 DLA ENS]	PLP - Produtos para Linhas Prefabricados	3008	Flavio Bittencourt Barbosa
Ensaio dielétrico em duas cadeias de isoladores (uma de suspensão e uma de ancoragem), ambas para 1230 kV da Chesf. [36573 DLA ENS]	Balestro	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de perfuração em isolador disco de vidro.[36626 DLA ENS]	Electrovidro	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em duas cadeias de isoladores (uma de suspensão e uma de ancoragem), ambas para 1230 kV da Chesf. [36968 DLA ENS]	Balestro	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Análise e ensaios em equipamento da contrafo. [37023 DLA ENS]	Servicos Tecnológicos de Certificação	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio para certificação transmissor de vazão e densidade.[37087 DLA ENS]	Associação NCC Certificações do Brasil	3016	Leandro Carvalho Neri
Ensaio a prova de explosão em uma solenoide tipo m-xx.[37172 DLA ENS]	Servicos Tecnológicos de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi
Ensaio dielétrico em transformador trifásico seco 13,8 kV.[41021 DLA ENS]	Adelco Sistemas de Energia	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio em transformadores de distribuição trifásicos.[37180 DLA ENS]	Eletrobras	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
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.[37548 DLA ENS]	Balteau	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[37256 DLA ENS]	Balteau	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[37258 DLA ENS]	Balteau	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de corrente de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.[37791 DLA ENS]	Arteche EDC Equipamentos e Sistemas	3001	Fábio Augusto da Silva
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.[40536 DLA ENS]	Balteau	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade. [40452 DLA ENS]	Fadesp	3001	Fábio Augusto da Silva
Ensaio de grau de proteção IP55 em motor elétrico.[404007 DLA ENS]	Voges Metalurgi	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio dielétrico em transformador de potencial indutivo de 145 kV.[40074 DLA ENS]	Balteau	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[37703 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em um transformador de potencial capacitivo para 145 kV, usuário final cemig.[37691 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[37849 DLA ENS]	Balteau	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[38535 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de potencial indutivo de 72,5 kV.[38157 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 145 kV.[39044 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[38383 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de poluição artificial em isolador polimérico 25 kV.[38700 DLA ENS]	Isoelectric Brasil	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de poluição artificial em isolador polimérico 36,2 kV.[38699 DLA ENS]	Isoelectric Brasil	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[39488 DLA ENS]	Isoelectric Brasil	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[39492 DLA ENS]	Kcel Motores e Fios	3273	Marcus Vinícius Barros Lopes
Ensaio dielétrico em transformador de corrente para 145 kV, usuário final cemig.[39623 DLA ENS]	ABB	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 145 kV.[39765 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de potencial indutivo de 72,5 kV.[39486 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de potencial indutivo de 72,5 kV.[39875 DLA ENS]	Balteau	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[39976 DLA ENS]	Balteau	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[39991 DLA ENS]	Balteau	3008	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso
Ensaio dielétrico em transformador de corrente de 72,5 kV.[37703 DLA ENS]	Balteau	3007	Antonio Jose Paes Leme de Souza Gayoso

Produção Técnico-Científica em 2012

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

Evento/Publicação: International Conference on Grounding and Earthing & 5º International Conference on Lightning Physics and Effects

Título: On - line Insulation Diagnostics for Surge Arresters by Partial Discharges Measurement
Autores: Helio Amorim / Andre Tomaz / Jose A. Rodrigues / Flavio Biterncourt (DLA)/ Thiago B. de Souza / Hamilton Oliveira / Joao Bosco (Furnas)

Evento/Publicação: V Encontro Nacional de Máquinas Rotativas

Título: Experiência conjunta da Eletronuclear e do Cepel na avaliação dielétrica de grandes motores reservas
Autores: Helio de Paiva Amorim Jr./ Andre Tomaz de Carvalho / Jose A. Rodrigues/ Rodrigo Vianello (Eletronuclear) / Claudio Braz (Eletronuclear)

Evento/Publicação: V Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos

Título: Avaliação de Para-raios no Campo e no Laboratório por meio das Descargas Parciais utilizando TC de Alta Tensão
Autores: Helio Amorim / Thiago Baptista (DTE)/ Jose A. Rodrigues / Andre Tomaz / Hamilton Oliveira(Furnas) / João Bosco (Furnas) / Alain Levy

Evento/Publicação: VIII Conferência Doble no Brasil

Título: Medições de descargas parciais no campo através do Tap das buchas capacitivas – experiência nos transformadores de potência de 138kV
Autores: Helio de Paiva Amorim Jr. / Andre Tomaz de Carvalho / Joao Batista Borges / Thiago Baptista Rodrigues (DTE) / Jose Antonio Rodrigues / Caio Fleming Ferreira de C. Cunha

Evento/Publicação: ICHVE - 2012 International Conference on Hight Voltage Engineering and Application

Título: Performance of Ultra-Violet Camaera in Hight Voltage Applications
Autores: Jose Antonio A. S. Cardoso / Orsino Borges de Oliveira Filho (DLE) / Darcy Ramalho de Mello

Evento/Publicação: IV Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos

Título: Avaliação de Para-raios no Campo e no Laboratório por meio das Descargas Parciais utilizando TC de Alta Frequência
Autores: H. P. Amorim Junior/ A. T. Carvalho / T. B. Rodrigue / J. A. P. Rodrigues/ H. B. Oliveira (Furnas) / J. B. Dias (Furnas)

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Almir Antonio Lobo / Edegar Pereira da Costa / Fidelis Guilherme Sobrinho / Jorge Luiz da Fonseca / Jose Francisco Moreira / Mauricelio Vieira de Souza / Claudio Cerqueira Siqueira / Denys Pestana Viana / Sergio Ferreira de Paiva / Robson Bianchi / Silvio Silva dos Santos / Valdir Remilson Santos / Antonio Jose P. L. de S. Gayoso / Jose Carlos da Rocha / Jorge de S. Moreira / Luiz Carlos de Azevedo / Marcelo Guimarães Rodrigues / Celço Paulo Correa / Amilton Barbosa de Siqueira / Carlos Alberto Fontes / Francisco Fontes / Frederico Domingos da Cruz / Jose Domingos Correa / Francisco Eduardo R. de Araujo / Jorge Luiz de Oliveira / Marcio Ferreira da Costa E Silva / Marcos Antonio Gomes da Silva / Leandro de Carvalho da F. Neri / Nilo Joao Barbosa Filho / Joao Batista de Oliveira / Sylvio Lopes Junior / Jose Antonio Pinto Rodrigues / Sebastiao Queres de Oliveira / Flavio Bittencourt Barbosa / Manoel Cristovao M. Atallah
Data: 18 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Euzebio B. Abreu / Sergio Izaltino de Souza
Data: 19 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Henrique Burd
Data: 8 de fevereiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Maria Luiza Rodrigues Calixto de Almeida / Adilson Silveira Lopes / Antonio Eduardo B. Nascimento / Bruno Max de Souza Melo / Fabio Augusto da Silva / Jose Carlos de Souza / Jose Maria Bianchi da Silva / Marcio Thelio F. da Silva / Marcus Vinicius Barros Lopes / Maria de Fatima R. Calixto / Natanael José da Silva / Osmar Jose Fontes / Ozeas Moreno Lima / Rivaldo de Assis Leite / Sergio Augusto Lucas / Wagner Telles da Silva / Claudio Tobias de Alcantara / Sergio de Abreu Caixao
Data: 10 de fevereiro de 2012

Evento: Programa Líder
Participante: Henrique Burd
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: IV SBSE - Simposio Brasileiro de Sistemas Elétricos
Participante: Flavio Bittencourt Barbosa
Data: 15 a 18 de maio de 2012

Evento: 29ª Feira Internacional da Mecânicas
Participantes: Joao Batista de Oliveira / Natanael José da Silva
Data: 25 e 26 de maio de 2012

Evento: MBA Executivo em Liderança e Gestão de Empresas Estatais / Centro Universitário de Brasília e FranklinCovey
Participante: Marcelo Guimarães Rodrigues
Data: 13 de março a 12 de maio de 2012

Evento: Palestra: Os Desafios do Crescimento Brasileiro
Participante: Henrique Burd
Data: 22 de agosto de 2012

Evento: Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+

Participante: Henrique Burd

Data: 24 e 25 de setembro de 2012

Evento: Workshop sobre Transmissão em Corrente Contínua em Ultra-Alta Tensão

Participantes: Jose Antonio Pinto Rodrigues / Marcio Thelio F. da Silva

Data: 02 e 03 de outubro de 2012

Evento: V ENAM - Encontro Nacional de Máquinas Rotativas 2012

Participantes: Marcio Thelio F. da Silva / Jose Antonio Pinto Rodrigues / Flavio Bittencourt Barbosa

Data: 21 a 25 de outubro de 2012

Evento: 33º Congresso Brasileiro dos Fundos de Pensão

Participante: Antonio Jose P. L. de S. Gayoso

Data: 24 a 26 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho

Participantes: Sergio Izaltino de Souza / Euzebio B. Abreu

Data: 17 de outubro de 2012

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de sobrepressão estático em uma fotocélula. [29028 rev 3 DLA ENS]	Servicos Tecnolog. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Breaking tests. [42096 DLA ENS]	Fábrica de Pecas Elétricas Delmar	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Descrição do circuito de proteção da fonte de corrente contínua 1000 V (fonte ccat de 1000 kV). [40255 DLA TEC]	Cepel	3008	Flavio Bittencourt/ Jorge Ribeiro de Mendonça/ José Carlos da Rocha
Ensaio Dielétricos em Isoladores Poliméricos de 230 KV, 440 KV e 500kV. [40222 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio para certificação de enroladores de cabos.[42279 DLA ENS]	Servicos Tecnolog. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Análise de projeto e ensaio de determinação da pressão de referência para certificação de motores para o grupo IIC.[42280 DLA ENS]	Servicos Tecnolog. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio em Tranformadores Mt 7/3, 115+115vac/12 + 12 Vac, 60hz, 7va. Fabricante Mini-Trafos e Santana.[42330 DLA ENS]	Excel	3016	José Carlos de Andrade e Silva Junior
Avaliação das distâncias de separação e escoamento da placa IB004.[42347 DLA ENS]	Excel	3016	Antonio Eduardo Barroso do Nascimento
Ensaio de curtos-circuitos.[39872 DLA ENS]	Produtos para Linhas Preformadas	3002	Robson Bianchi
Ensaio em buchas de redução e niples com rosca tipo npt e bsp para o grupo iic.[39713 DLA ENS]	Servicos Tecnolog. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio de perfuração em 3 isoladores de 120 kn.[39352 DLA ENS]	Cerâmica Santa Terezinha	3007	José Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de aceitação no transformador de fabricação ote, número de série 58900 (cascata) após manutenção da siemens.[39360 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio adicional de poluição artificial sob névoa salina e hidrofobicidade em uma bucha de parede polimérica 612 kVCC, projeto rio madeira.[39334 DLA ENS]	Alstom Grid	3008	Flavio Bittencourt

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de impulso atmosférico em espaçador de 15 kV.[38183 DLA ENS]	Cepel	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[33392 DLA ENS]	Furukawa Industrial	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio para certificação de um invólucro à prova de explosão para o grupo IIA.[37654 DLA ENS]	Servicos Tecnol. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[33387 DLA ENS]	Furukawa Industrial	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[33382 DLA ENS]	Furukawa Industrial	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna. [33377 DLA ENS]	Weg Drives e Controls - Automação	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[27161 DLA ENS]	Furukawa Industrial	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito, descarga atmosférica com corrente de continuidade e medição de resistência elétrica.[27163 DLA ENS]	Furukawa Industrial	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de elevação de temperatura em sirene. [36858 DLA ENS]	Servicos Tecnol. de Certificação	3016	Antonio Eduardo Barroso do Nascimento
Ensaio em micro chave encapsulada.[36954 DLA ENS]	Servicos Tecnol. de Certificação	3016	José Carlos de Andrade e Silva Junior
Análise de projeto e ensaio de determinação da pressão de referência para certificação de motores para o grupo IIC.[36078 DLA ENS]	Servicos Tecnol. de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio de células e baterias de li-lon pnumber pmnn4401a e pmnn4402a.[33871 DLA ENS]	Servicos Tecnol. de Certificação	3016	José Carlos de Andrade e Silva Junior
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em um arranjo de 4 condutores de cabo selenium liga 1120, formação 61x3,25 mm, para linha de transmissão de 500kV com espaçamento do feixe de condutores de 457mm. [36199 DLA ENS]	Alubar Cabos	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[32554 DLA ENS]	Siemens	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição da tensão de radiointerferência do circuito de ensaio com o transformador de fabricação ote, número de série 58899 (cascata) após manutenção da siemens.[35279 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio e verificações para certificação de equipamento EX D grupo IIC.[35401 dla ens]	Tuv Rheinland	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio para proteção ex d para o grupo IIC em um sensor de temperatura.[33840 DLA ENS]	DNV	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Medição de descargas parciais, capacitância e tangente delta do trafo ote, número de série 58899 (cascata), após manutenção da Siemens. [34945 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de elevação de temperatura em chave de nível.[32864 DLA ENS]	Servicos Tecnol. de Certificação	3016	Antonio Eduardo Barroso do Nascimento
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[18659 DLA ENS]	Nova Motores e Geradores Elétricos	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores.[31285 DLA ENS]	Weg Equip. Elétricos	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de perfuração em 3 isoladores de 120 kn.[32180 DLA ENS]	Cerâmica Santa Terezinha	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de perfuração em 3 isoladores de 120 kn.[32328 DLA ENS]	Cerâmica Santa Terezinha	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Medição de descargas parciais, capacitância e tangente delta do trafo ote, número de série 58899 (cascata), após manutenção da siemens. [33127 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[34243 DLA ENS]	Trael Transform. Elétricos	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de interrupção em chaves fusíveis de distribuição.[34246 DLA ENS]	Indústria Eletromec. Balestro	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[34276 DLA ENS]	Vijai Eletrica do Brasil	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio de capacitância e tangente delta com tensão de até 250 kV eficaz em 4 capacitores de 110 nf, parte integrante da fonte CCAT de 1000 kV.[34285 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de curto-circuito.[28146 DLA ENS]	ITB Equipam. Eletricos	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em uma amostra dos tubos de alumínio de diâmetros 73,03 mm, 88,90 mm, para usuário final Chesf.[30371 DLA ENS]	CBA	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio complementares para certificação de caixas à prova de explosão.[30629 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio de grau de proteção ipx5 em uma sirene eletrônica.[30963 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio de grau de proteção em dispositivo de acondicionamento de micro chave encapsulada. [31282 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio dielétricos em um polo de disjuntor tripolar de uso externo.[27556 DLA ENS]	Siemens	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [27786 DLA ENS]	Siemens	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [27788 DLA ENS]	Siemens	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [27792 DLA ENS]	Siemens	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [27794 DLA ENS]	Siemens	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna. [28235 DLA ENS]	Weg Drives e Controls - Automação	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna. [28242 DLA ENS]	Weg Drives e Controls - Automação	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio dielétricos em um polo de disjuntor tripolar de uso externo.[29417 DLA ENS]	Siemens	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétricos em um disjuntor tripolar de uso externo.[29702 DLA ENS]	Siemens	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétricos em um disjuntor tripolar de uso externo.[29852 DLA ENS]	Siemens	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de sobrepressão estático uma sirene eletrônica.[29028 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio de perfuração sob impulso em isolador uc300pu195zy024gi.[28842 DLA ENS]	Eletrovidro	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de grau de proteção IPX8 em um atuador válvula.[28547 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio de perfuração e determinação da tensão u50% sob impulso atmosférico a seco em isoladores.[27528 DLA ENS]	Nanjing Eletric Group	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio para certificação de um medidor de vazão mássico, tipo/modelo: cmm-01.[27194 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio de perfuração em 3 isoladores de 120 kn.[25450 DLA ENS]	Cerâmica Santa Terezinha	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de perfuração em 3 isoladores de 120 kn.[25448 DLA ENS]	Cerâmica Santa Terezinha	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de perfuração em 2 tipos de isoladores de vidro temperado.[24871 DLA ENS]	Cerâmica Santa Terezinha	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de Suportabilidade na Válvula da Fonte CCAT de 1000kV - Fabricação Semikron.[26843 DLA ENS]	Cepel	3007	Flavio Bittencourt Barbosa
Ensaio de etiquetagem de motores.[26066 DLA ENS]	Weg Equipam. Elétricos	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de poluição artificial sob névoa salina e hidrofobicidade em uma bucha de parede polimérica 612 kVCC, projeto rio madeira. [25303 DLA ENS]	Alstom Grid	3008	Flavio Bittencourt Barbosa
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[24023 DLA ENS]	Artrans	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos e nos circuitos de saída e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[21117 DLA ENS]	Schneider Electric Brasil	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos e nos circuitos de saída e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[21120 DLA ENS]	Schneider Electric Brasil	3001	Fabio Augusto da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de verificação da eficácia do circuito de proteção.[24385 DLA ENS]	Schneider Electric Brasil	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[26065 DLA ENS]	Voges Metalurgia	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de tensão suportável com cc na nova válvula de fabricação semikron para ser usada na fonte CCAT de 1000 kV.[25197 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de etiquetagem de motores.[24999 DLA ENS]	Weg Equipam. Elétricos	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio em equipamento à prova de explosão para o grupo IIB + h2.[24655 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio de tensão de tensão de radiointerferência e corona em três emendas preformadas (ls-10149-lbp, ls-10148-lbp e fts-15014-ft) para 500 kV.[24463 DLA ENS]	Produtos para Linhas Preformadas	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em duas emendas preformadas (fts-15006-bpft e fts-15119-bpft) para 500 kV.[24461 DLA ENS]	Produtos para Linhas Preformadas	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de etiquetagem de motores.[23332 DLA ENS]	Weg Equipam. Elétricos	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio em motor para o grupo ex d iic.[23159 DLA ENS]	UL do Brasil Certificações	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona para um espaçador-amortecedor de feixe triplo, para aplicação em cabos rail em circuito de 500 kV.[22399 DLA ENS]	Burndy do Brasil, Ind., Com. e Import. e Export. de Conectores	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de etiquetagem de motores.[22102 DLA ENS]	Weg Equipam. Elétricos	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Medição de descargas parciais em 2 pára-raios de 500 kV.[21793 DLA ENS]	Britania Eletrodom.	3020	Paulo dos Santos
Ensaio de etiquetagem de motores.[21399 DLA ENS]	Weg Equipam. Elétricos	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Análise de projeto para verificar se as amostras atendem a todos os requisitos das normas ABNT NBR IEC 60079-11:2009.[20648 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Carlos de Andrade e Silva Junior

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio dielétricos em uma bucha de parede 612 kVCC, projeto rio madeira.[19867 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de etiquetagem de motores.[19761 DLA ENS]	Weg Equipam. Elétricos	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores (contra prova).[18662 DLA ENS]	Weg Equipam. Elétricos	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[17129 DLA ENS]	Voges Metalurgia	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[18663 DLA ENS]	Voges Metalurgia	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[15600 DLA ENS]	Trael Transformadores Elétricos	3002	Robson Bianchi
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[19126 DLA ENS]	Trael Transformadores Elétricos	3002	Robson Bianchi
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [19254 DLA ENS]	Toshiba Infraestrut. América do Sul	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de grau de proteção em caixas secundárias.[19757 DLA ENS]	Alstom Grid	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de pressão de referência para o grupo iic em uma carcaça da linha 500.[21321 DLA ENS]	Smar	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio de curto-circuito.[21124 DLA ENS]	Cepel	3001	Fabio Augusto da Silva
Análise de projeto e ensaio de sobrepressão em equipamento EX D IIB.[20635 DLA ENS]	Servicos Tecnolog. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de grau de proteção em caixas secundárias.[19792 DLA ENS]	Alstom Hydro Energia Brasil	3016	José Maria Bianchi da Silva
Análise do projeto e ensaio de sobrepressão em equipamento EX D IIB.[19607 DLA ENS]	Servicos Tecnolog. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Estudo das proteções das fontes caat de 1200 kV e CCAT de 1000 kV, para atender os ensaios. [14700 DLA TEC]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de grau de proteção para o segundo numeral 4.[17276 DLA ENS]	Enercon	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[18716 DLA ENS]	Trafomil Transform.	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio para certificação de uma sirene à prova de explosão para o grupo IIC IP66.[19123 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito no circuito de saída.[19223 DLA ENS]	Weg Drives e Controls - Automação	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito.[19369 DLA ENS]	ITB Equipam. Eletricos	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[18170 DLA ENS]	Nord Motorredu-tores do Brasil	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio de perfuração sob impulso em 3 isoladores de 80 kn e 4 isoladores 120 kn.[14236 DLA ENS]	Santa Terezinha Indústria de Isoladores da Amazônia	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio em painel pressurizado tipo PZ.[15476 DLA ENS]	UL do Brasil Certificações	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de propagação para o grupo iic em fotocélula ex d com redução do comprimento da rosca da bucha de passagem.[18122 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio para certificação de um painel pressurizado, nas dimensões: 2100 (h) x 1200 (l) x 800 (p) mm.[17268 DLA ENS]	Associação NCC Certificações do Brasil	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de impulso de frente íngreme. (perfuraçõesob impulso à seco no ar) em isoladores de pino classes 15, 25 e 35 kV. [9975 DLA ENS]	Vicentinos	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio de perfuração sob impulso em 3 isoladores de 120 kn.[14234 DLA ENS]	Santa Terezinha Industria de Isoladores da Amazônia	3007	Jose Antonio Pinto Rodrigues
Ensaio em reator eletrônico EX QE.[17286 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Carlos de Andrade e Silva Junior

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[17280 DLA ENS]	Nord Motorredu-tores do Brasil	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de sobrepressão em reatores eletrônicos, com tipo de proteção EX EQ.[16661 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Carlos de Andrade e Silva Junior
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável. [10730 DLA ENS]	Siemens	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio em painel pressurizado tipo PZ.[15473 DLA ENS]	Siemens	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos e nos circuitos de saída e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[12592 DLA ENS]	Schneider Electric Brasil	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio em reator eletrônico EX QE.[16177 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Carlos de Andrade e Silva Junior
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos e nos circuitos de saída e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[12591 DLA ENS]	Schneider Electric Brasil	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio dielétrico em dois transformadores de corrente, modelo tcr-245 (bobinado, of: 11.6912).[13019 DLA ENS]	Balteau	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio dielétrico em dois transformadores de corrente, modelo TCR-245 (barra, of:11.6911) e modelo TCR-245 (bobinado, of:11.6912).[13031 DLA ENS]	Balteau	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona com tensão contínua em um espaçador amortecedor para lt 600 kV porto velho, araraquara 2, bipolo 2 (norte brasil).[13791 DLA ENS]	Produtos para Linhas Preformados	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio para certificação de prensa-cabos fabricados em alumínio, tipo a2f, para o grupo IIC, IP66, tamanhos de 1/2 e 3/4 polegada, com rosca do tipo BSP e NPT.[14912 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Jose Maria Bianchi Silva
Ensaio elétrico em dois transformadores de corrente, modelo TCR-245 (barra, of:11.6911) e modelo TCR-245 (bobinado, of:11.6912).[13023 DLA ENS]	Balteau	3006	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de ensaios dielétricos em dois transformadores de corrente, modelo TCR-245 (barra, of:11.6911) e modelo TCR-245 (bobinado, of:11.6912).[13032 DLA ENS]	Balteau	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Medição do gradiente de potencial em um arranjo de 4 condutores de cabo de liga flint, para linha de transmissão de 500 kV de Furnas.[15904 DLA ENS]	Alubar Cabos	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em um arranjo de 4 condutores de cabo de liga flint, para linha de transmissão de 500 kV de Furnas.[15908 DLA ENS]	Alubar Cabos	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Medição de descargas parciais em um TC 550 kV da Eletrosul.[16064 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de curto-circuito.[15491 DLA ENS]	Fadesp	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de curto-circuito.[15493 DLA ENS]	Fadesp	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de descarga atmosférica com corrente de continuidade.[15497 DLA ENS]	Fadesp	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de manobras de correntes induzidas..[15552 DLA ENS]	Toshiba Infraestrutura América do Sul	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de corrente suportável e de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.[15339 DLA ENS]	Enercon - Equipam.e Sistemas	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de corrente suportável e de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica) e de medição de tensão com circuito secundário aberto..[15338 DLA ENS]	Balteau	3001	Fabio Augusto da Silva
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..[15337 DLA ENS]	Balteau	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio em equipamentos à prova de explosão do grupo IIC.[4336 DLA ENS]	TUV Rheinland	3016	José Maria Bianchi da Silva
Estudo da proteção da fonte CCAT de 1000 kV para atender o ensaio de poluição artificial na bucha de 600 kVCC de fabricação alstom grid, cujo usuário final é o projeto do rio-madeira.[8329 DLA TEC]	Cepel	3008	Manoel Cristovão M. Atallah

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em duas cadeias de isoladores de suspensão e uma de ancoragem, para LT 230 kV da Chesf.[13563 DLA ENS]	PLP	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de elevação de temperatura em motor elétrico trifásico.[12734 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de grau de proteção.[12078 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio para certificação de acessório para o grupo IIC e IP66.[12075 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em duas cadeias de isoladores de suspensão e uma ancoragem, para LT 230 kV da Chesf.[13565 DLA ENS]	Produtos para Linhas Prefabricados	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de curto-circuito e de descarga atmosférica com corrente de continuidade.[12589 DLA ENS]	Telcon Fios e Cabos para Telecomunicações	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de tensão de radiointerferência e corona em uma cadeia de suspensão 230 kV, para usuário final Chesf.[11223 DLA ENS]	Sadel Indústria Metalúrgica	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio para certificação de niples longos, curtos e buchas de redução para o grupo IIC.[5507 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Análise do projeto e ensaio de sobrepressão em equipamento EX D IIB.[6626 dla ens]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Análise de projeto e ensaio de sobrepressão em um transmissor de pressão.[5501 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Medição de descargas parciais, capacitância e tangente delta do trafo ote, número de série 58899 (cascata).[7016 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[2466 dla ens]	Siemens	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[3096 DLA ENS]	Siemens	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de verificação da capacidade de suportar curto-circuito.[3262 DLA ENS]	Balteau	3002	Wagner Telles da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[3681 DLA ENS]	Siemens	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica).[5034 DLA ENS]	ABB	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de operação mecânica e de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável.[6761 DLA ENS]	Siemens	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio dielétrico em um transformador de corrente 550 kV, tipo cth-550/6, para usuário final I. E. Madeira.[5003 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (corrente térmica e dinâmica), de medição de tensão com circuito secundário aberto e de limitação da corrente secundária nos núcleos de medição.[10728 DLA ENS]	Alstom Grid	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio 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.[10726 DLA ENS]	Alstom Grid	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de tensão residual, corrente de fuga e descargas parciais em para-raios de 420 kV retirados da subestação Grajaú - sistema elétrico de Furnas.[9327 DLA ENS]	Furnas	3009-3008-3007	Flavio Bittencourt Barbosa
Ensaio em equipamento à prova de explosão para o grupo IIC.[11251 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Ensaio de tensão aplicada (60 Hz) sob chuva de 5 mm/min em 2 isoladores poliméricos 69 kV, para manaus energia.[10801 DLA ENS]	Cepel	3006	Ozeas Moreno
Estudo da tensão disruptiva da coluna superior do isolador de 800 kV Furnas-Itaberá e do gap de mesma distância de arco a seco.[9472 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Estudo da tensão disruptiva do isolador de 800 kV furnas-itaberá, gap ponta-plano e gap esfera-plano.[4565 DLA ENS]	Cepel	3006	Ozeas Moreno
Ensaio e análise dimensional em um atuador de válvula para o grupo IIC.[5306 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Medição de descargas parciais, capacitância e tangente delta do trafo ote, número de série 58899 (cascata).[5993 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de curtos-circuitos.[1958 DLA ENS]	Produtos para Linhas Preformados	3002	Robson Bianchi
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[5707 DLA ENS]	Adelco Sistemas de Energia	3002	Wagner Telles da Silva
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[523 DLA ENS]	Adelco Sistemas de Energia	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de verificação da suportabilidade a curto-circuitos.[1154 DLA ENS]	Balteau	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[2038 DLA ENS]	Eletrobras	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de interrupção em chaves fusíveis de distribuição.[1106 DLA ENS]	Ritz do Brasil	3002	Robson Bianchi
Ensaio em transformadores de distribuição monofásicos.[2456 DLA ENS]	Eletrobras	3273	Marco Antonio da Silva
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[2465 DLA ENS]	Kcel Motores e Fios	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio em motores de indução trifásico.[2894 DLA ENS]	Lindsay	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio de grau de proteção IP65 em uma caixa secundária.[9583 DLA ENS]	Alstom Grid	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Análise de projeto e ensaio de sobrepressão em equipamento ex D IIB.[9640 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Nilo João Barbosa Filho
Ensaio de elevação de temperatura na caixa CBEX-4.[9736 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Antonio Eduardo Barroso do Nascimento
Ensaio dielétrico em 2 arranjos de cadeia de 3 isoladores para 34,5 kV, com ferragens diferentes.[9762 DLA ENS]	Eletrobras	3006	Ozeas Moreno
Dielectric test in capacitor voltage transformer. [329 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de etiquetagem em motores de indução trifásicos montados em carcaça padrão ABNT. [3685 DLA ENS]	ABB	3273	Marcus Vinicius Barros Lopes
Ensaio mecânico em contatos elétricos de disjuntor, tipo PK 345 kV.[1073 DLA ENS]	Furnas	3002	Marcelo Guimarães Rodrigues

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de etiquetagem de motores de indução trifásico.[2926 DLA ENS]	Nova Motores e Geradores Elétricos	3273	Marcos Antonio Gomes da Silva
Ensaio para certificação de caixas de ligação para o grupo IIC, tipo: CBEX-2, CBEX-3 e CBEX-4.[542 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos-circuitos.[218 DLA ENS]	Centrais Elétricas Brasileiras	3002	Robson Bianchi
Transmissor de vazão modelo CVM.[15 DLA ENS]	Associ. NCC Certificações do Brasil	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito nos barramentos e nos circuitos de saída e de verificação da eficácia do circuito de proteção.[8742 DLA ENS]	Weg Drives e Controls	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de verificação da capacidade de resistir a curtos circuitos.[8987 DLA ENS]	ABB	3002	Marcio Ferreira da Costa e Silva
Ensaio de arco elétrico devido à falha interna.[9373 DLA ENS]	Orteng Equipamentos e Sistemas	3001	Fabio Augusto da Silva
Ensaio de grau de proteção IP55 em um motor carcaça 160.[6951 DLA ENS]	Voges Metalurgia	3016	José Maria Bianchi da Silva
Ensaio para certificação motores elétricos para o grupo IIB e IP56.[2706 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	Leandro de Carvalho da Fonseca Neri
Dielectric test in capacitor voltage transformer.[332 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Dielectric teste in capacitor voltage transformer.[175 DLA ENS]	Alstom Grid	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio para certificação de equipamento ex d grupo IIC IPX6.[541 DLA ENS]	Servicos Tecnológ. de Certificação	3016	José Maria Bianchi da Silva
Medição de descargas parciais, capacitância e tangente delta do trafo ote, número de série 58900 (hoje, segunda unidade do sistema em cascata do lab AT1).[2585 DLA ENS]	Cepel	3006	Manoel Cristovão M. Atallah
Ensaio de ciclo de operação para impulso de corrente elevada.[6875 DLA ENS]	Cam Brasil Multiserviços	3009	Flavio Bittencourt Barbosa
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável (correntes térmica e dinâmica).[7873 DLA ENS]	Alstom Grid	3001	Fabio Augusto da Silva

Realizações em 2011-2012

Departamento de Laboratórios do Fundão - DLF

O departamento tem como missão a coordenação das atividades de laboratórios que atendem às necessidades de ensaios e pesquisa experimental voltados para análise do desempenho e eficiência energética de equipamentos de iluminação e eletrodomésticos e avaliação das propriedades físicas, químicas, mecânicas, elétricas e magnéticas de materiais empregados em equipamentos e componentes de sistemas elétricos. São eles: Laboratório de Análises Químicas; Laboratório de Corrosão, Laboratório de Metalografia; Laboratório de Propriedades Mecânicas; Laboratório de Propriedades Elétricas e Magnéticas; Laboratório de Refrigeração; Laboratório de Iluminação e Laboratório para Avaliação do Desempenho de Lavadoras.

Principais Realizações

- Análise pericial sobre falha no disjuntor do gerador elétrico de Angra 2, de 25 kV e 36 kA, de fabricação da BBC-Suíça, ocorrida em 2011;
- Análise pericial na subestação de distribuição subterrânea de energia da Light-Rio, localizada em Copacabana Rio de Janeiro, na tensão de 13,2 kV 216,5/125 V, potência de 1000 kVA, objetivando a identificação das causas da explosão ocorrida em abril de 2011;
- Organização e Coordenação do I Workshop de Iluminação a LED do Cepel;
- Desenvolvimento de metodologia de ensaio para detecção de falhas incipientes em barramentos estatóricos de hidrogeradores;
- Desenvolvimento de metodologia para realização de análise pericial em placas de circuitos eletrônicos da Usina de Angra 1, objetivando a identificação de whiskers gerados por crescimento granular do estanho, que pudessem justificar falhas em placas semelhantes, pertencentes ao sistema de supervisão da usina;
- Caracterização, avaliação de desempenho e envelhecimento, de materiais poliméricos utilizados na fabricação dos Defletores de Chuva em uma instalação piloto na subestação de Itaberá pertencente a Furnas;
- Análise pericial da falha em transformador de aterramento da subestação de Furnas em Foz do Iguaçu envolvido nas perturbações do dia 3 de outubro de 2012;
- Investigação das Causas da Falha do Secionador COSC7-05 do Banco de Capacitores Série COCL7-03 da Subestação Colinas;
- Análise das ocorrências de falhas nos fluodutos de 138 kV da SE Blindada de Grajaú, pertencente a Furnas;
- Análise pericial de curto-circuito ocorrido nos barramentos de 34,5 kV na SE Brasília Geral, também pertencente a Furnas;
- Análise pericial em transformador subterrâneo envolvido em explosão da subestação CT 241 da Light, na Rua Debret Centro, Rio de Janeiro, ocorrida em 26/5/2012, objetivando identificar as causas da explosão, através de análise da geração de gases em composto dielétrico pastoso em decorrência de arco elétrico, por técnica desenvolvida para este fim.

Produção Técnico-Científica em 2011

Artigos técnicos publicados e/ou apresentados em eventos

- Evento/Publicação:** Revista Matéria (UFRJ)
Título: Previsão de vida em tubos de caldeiras com base na medição da espessura da camada de óxido por ultrassom
Autores: Bruno Reis Cardoso, Roberta Martins Santana e outros
- Evento/Publicação:** 66º congresso da ABM
Título: Degradação Microestrutural de Tubos de Caldeira devido à presença da Camada Interna de Óxidos.
Autores: Bruno Reis Cardoso, Roberta Martins Santana e outros
- Evento/Publicação:** 66º congresso da ABM
Título: Análise de Falha em Isolador de Vidro de uma LT de 345 kV.
Autores: Maurício Barreto Lisboa, Wagner Ferreira Lima e outros

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

- Evento:** 2º Fórum de Química do Rio de Janeiro
Participante: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Data: 13 de junho de 2011
- Evento:** NR - 33
Participantes: Joselio Sena Buarque / Michel Bernard de A. Simonson / Roberta Martins Santana / Wagner Ferreira Lima
Data: 03 de janeiro de 2011
- Evento:** Office 2007
Participantes: João Carlos da Silva Lemos / Regina Celi de Amorim Santos
Data: 22 de fevereiro a 31 de março de 2011
- Evento:** Curso sobre LEDS
Participantes: Michele Cristina Soares Siriaco / Luiz Eduardo Pereira Marins / Marcos Riva Suhett / Ricardo Ficara
Data: 23 de fevereiro de 2011
- Evento:** Workshop Foccus
Participante: Marcos Riva Suhett
Data: 17 de fevereiro de 2011
- Evento:** Treinamento na ABB - Visita Fabrica de Transformadores
Participantes: Henrique Mendes Barbosa Lopez
Data: 26 e 27 de abril de 2011

- Evento:** Primeiros Socorros
Participantes: Belchior Reis Neto / Gilson Guedes Alcoforado
Data: 11 e 12 de maio de 2011
- Evento:** Seminário de Automação em Titulação - Karl Fischer
Participantes: Henrique Mendes Barbosa Lopez / Moacir de Pontes Silva
Data: 28 de julho de 2011
- Evento:** 66º Congresso da ABM
Participante: Wagner Ferreira Lima
Data: 18 a 22 de julho de 2011
- Evento:** IX Semetro - Seminário Internacional de Metrologia Elétrica
Participantes: Marcio Antonio Sens / Edson Ueti
Data: 27 a 30 de setembro de 2011
- Evento:** Operador de Empilhadeira
Participantes: Belchior Reis Neto / Marcos Martins de Sá / Moacir de Pontes Silva
Data: 03 a 11 de outubro de 2011
- Evento:** XXI SNPTEE
Participante: Ricardo Ficara
Data: 23 a 26 de outubro de 2011
- Evento:** XII Conferência Doble no Brasil
Participante: Marcio Antonio Sens
Data: 29 a 30 de novembro de 2011
- Evento:** CIPA - Fundão
Participantes: Antonio C. de Andrade e Silva / Luiz Roberto de A, Rodrigues / Marcos Martins de Sá/ Sebastião de Souza Pinheiro / Sergio Mauricio G. Damasceno
Data: 05 a 09 de dezembro de 2011
- Evento:** NR - 33
Participantes: Joselio Sena Buarque / Michel Bernard de A. Simonson / Roberta Martins Santana
Data: 12 de dezembro de 2011

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Determinação da capacidade de refrigeração e da eficiência energética para fins de comparação laboratorial. [12742 - b DVLF ENS]	Samsung eletrônica da amazônia	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio de ciclos térmicos em conexões de luvas de emenda e grampos de ancoragem à compressão - Incomisa. [23080 DVLF ENS]	Indústria de construção e montagem Ingelec	3011	Edson Ueti
Análise de falha em isolador polimérico de 230 kV.[32197 DVLF ENS]	Cepel	3024	Wagner Ferreira Lima
Ensaio de eficiência do conjunto cabo pára-raios 3/8" EHS - amortecedor Stockbridge. [25863 DVLF ENS]	Burndy do Brasil	3025	José Martins Ferreira
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25892 DVLF ENS]	Rheem do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar. [25935 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar. [23083 DVLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condionador de ar.[23676 DVLF ENS]	Springer Carrier	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[23677 DVLF ENS]	Springer Carrier	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[24392 DVLF ENS]	Clarice Eletrodomesticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[21133 DVLF ENS]	Clarice Eletrodomesticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[24654 DVLF ENS]	Fujitsu General do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[21002 DVLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Determinação de carbono e enxofre total, cinzas e cobre.[26648 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[26806 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de combinado.[26807 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Análise por dispersão de energia de raios-x em resíduos inorgânicos.[26399 DVLF ENS]	Cepel	3024	Roberta Martins de Santana
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25972 DVLF ENS]	Rheem do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25973 DVLF ENS]	Tradicion Comércio, Importação e Exportação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Inspeção por videoscopia em componentes da caldeira 3 da Utlá.[26040 DVLF ENS]	Cepel	3024	Josélio Sena Buarque
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[26042 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de 2-furfuraldeído em óleo mineral isolante.[26045 DVLF ENS]	UTE Norte Fluminense	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em água contendo poluente. [19543 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de cloreto, da massa do revestimento e verificação da uniformidade do revestimento.[22129 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[22119 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[22322 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[26586 DVLF ENS]	Mabe Itu Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[26583 DVLF ENS]	Mabe Itu Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[26636 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [26576 DVLF ENS]	Britania Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[26577 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio de dureza em conexões elétricas a compressão para cabo de 2282.[26055 DVLF ENS]	Cepel	3024	Roberta Martins de Santana

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[26376 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[27696 DVLF ENS]	Falmec do Brasil Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Verificação da linearidade e exatidão de medidor portátil digital de indução magnética na frequência de 60 Hz - Light.[28395 DVLF ENS]	Light	3011	Edson Ueti
Avaliação de desempenho de refrigerador.[20687 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador.[20471 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[21136 DVLF ENS]	Mabe Brasil Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[21135 DVLF ENS]	Mabe Brasil Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[21134 DVLF ENS]	Mabe Brasil Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[20883 DVLF ENS]	Mabe Brasil Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[20473 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[21978 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[24406 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[24407 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[25881 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[24892 DVLF ENS]	Energisa Paraíba Distribuidora de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[25820 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[23985 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Lâmpadas fluorescentes compactas.[24990 DVLF ENS]	Sinobrasil Comércio, Importação e Exportação	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Lâmpadas fluorescentes compactas.[24989 DVLF ENS]	TMG Comercial	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[20998 DVLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[21963 DVLF ENS]	Johnson Controls Be do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[21962 DVLF ENS]	SAE Towers Brasil Torres de Transmissão	3011	Edson Ueti
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[22655 DVLF ENS]	MI2 Comercial Importadora e Exportadora	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[22654 DVLF ENS]	United Electric Appliances Industria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio fotométrico de luminárias.[32197 DVLF ENS]	Eurolux	3021	Michelle Cristina Siriaco
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[29457 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em água contendo poluentes.[29542 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de passivador (tta) em óleo mineral isolante.[29543 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ciclos térmicos em conexão preformada para cabo ca 2282,8 mcm (2) - sadel.[31360 DVLF ENS]	Sadel Indústria Metalúrgica	3011	Edson Ueti
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[29047 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Cond.	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[29050 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio de 2-furfuraldeído em óleo mineral isolante.[29053 DVLF ENS]	Celesc	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[29068 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[29070 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Caracterização dielétrica de placas de compostos de silicone - NGK.[33382 DVLF ENS]	NGK do Brasil	3011	Edson Ueti
Aviação de desempenho de congelador.[37836 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Ensaio físico-químico e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[19526 DVLF ENS]	UTE Norte Fluminense	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Aviação de desempenho de combinado.[17609 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de refrigerador. [18876 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[19261 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[19259 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[19258 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[19257 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[19260 DVLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[20458 DVLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar.[20461 DVLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Aviação de desempenho de condicionador de ar..[18775 DVLF ENS]	Nordyne do Brasil Distribuidora de Ar Condicionador.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Aviação de desempenho de condicionador de ar..[18102 DVLF ENS]	Rheem do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Caracterização dielétrica de composto de silicone - PLP.[18565 DVLF ENS]	Produtos para Linhas Pre-formados	3011	Edson Ueti
Caracterização dielétrica de compostos de polietileno - PLP.[18566 DVLF ENS]	Produtos para Linhas Pre-formados	3011	Edson Ueti
Ensaio de ciclos térmicos em conexões de grampos de ancoragem a compressão - Sae Towers.[20074 DVLF ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3011	Edson Ueti
Lâmpadas fluorescentes compactas.[18092 DVLF ENS]	TMG Comercial	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio fotométrico de lâmpadas a led.[18321 DVLF ENS]	CMC do Brasil Indústria e Comércio de Componentes	3021	Michelle Cristina Soares Siroco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [17382 DVLF ENS]	TAKT-GTN Indústria e Comércio de Produtos Eletro-Eletrônicos	3021	Michelle Cristina Soares Siroco
Análise por dispersão de energia de raios-x em resíduo inorgânico.[21191 DVLF ENS]	Cepel	3024	Roberta Martins de Santana
Análise química em água de lavagem de isoladores.[19543 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Identificação de resina por infravermelho (FTIR).[20142 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de grau de polimerização em papel isolante.[21014 DVLF ENS]	Eletronorte	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químico, cromatográfico, teores de 2-furfuraldeído, DBPC, TTA e análise térmica em amostras de óleo mineral isolante. [17024 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em liga de alumínio.[19122 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[7193 DVLF ENS]	UTE Norte Fluminense	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[19536 DVLF ENS]	Mar e Mar Engenharia e Serviços	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[19537 DVLF ENS]	Cepel	3278	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ciclos térmicos em barras estatóricas para 13,8 - opg2 - Voith Hydro.[10661 DVLF ENS]	Voith Hydro	3011	Edson Ueti
Suportabilidade termoelétrica de barras estatóricas - opg2 - Voith Hydro.[10663 DVLF ENS]	Voith Hydro	3011	Edson Ueti
Ensaio de ciclos térmicos em conexões de grampos de ancoragem a compressão - SAE Towers.[10664 DVLF ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmissão	3011	Edson Ueti
Ciclos térmicos em conexão preformada para cabo ca 2282,8 MCM - Sadel.[12538 DVLF ENS]	Sadel Indústria Metalúrgica	3011	Edson Ueti
Determinação de ph, condutividade, cloreto e sulfato.[11997 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Caracterização dielétrica de plastificante renovável olvex 51 - SGS polímeros.[12742 DVLF ENS]	SGS Polímeros	3011	Edson Ueti
Suportabilidade dielétrica de escada em fibra de vidro - cogumelo.[13020 DVLF ENS]	Cogumelo Indústria e Comércio	3011	Luiz Roberto de Almeida Rodrigues
Ensaio de 2-furfuraldeído (2fal) e enxofre corrosivo em óleo mineral isolante.[14630 DVLF ENS]	Enersul	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise por dispersão de energia de raios-x em resíduos inorgânicos.[15343 DVLF ENS]	Cepel	3024	Roberta Martins de Santana
Ensaio de vibração.[14619 DVLF ENS]	Sadel Indústria Metalúrgica	3025	José Martins Ferreira
Avaliação de desempenho de condicionador de ar. [15985 DVLF ENS]	Clarice Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[16211 DVLF ENS]	Rheem do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[14847 DVLF ENS]	Rheem do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de refrigerador. [16636 DVLF ENS]	Venax Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[14846 dvlf ens]	Rheem do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[14613 DVLF ENS]	Embrar	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[14612 DVLF ENS]	Embrar	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Lâmpadas fluorescentes compactas.[13792 DVLF ENS]	Sinobrasil Comércio, Importação e Exportação	3021	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [16638 DVLF ENS]	Britânia Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [16637 DVLF ENS]	Britânia Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [14873 DVLF ENS]	Mabe Itu Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[14870 DVLF ENS]	Mabe Itu Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Medição da resistencia de isolamento de solados de calçados de segurança de Furnas.[8436 DVLF ENS]	Furnas	3011	Luiz Roberto de Almeida Rodrigues
Ensaio dielétricos e de ciclos térmicos em cabo elétrico de energia trifásico isolado para 8 kV destinado a bombeamento submarino em prospecção de petróleo da Petrobras.[9533 DVLF ENS]	Petrobras	3011	Márcio Antonio Sens
Análise metalográfica e análise de falha em pinos de cisalhamento da UHE de Coaracy Nunes.[6501 DVLF ENS]	Eletronorte	3024	Josélio Sena Buarque
Ensaio de exposição a névoa salina em equipamentos.[4584 DVLF ENS]	Emerson Process Management	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Ensaio de resistência a abrasão e dureza a lápis. [7939 DVLF ENS]	Akzo Nobel Coatings	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[11571 DVLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[11567 DVLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[11568 DVLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[11569 DVLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[3876 DVLF ENS]	Trane do Brasil Ind. e Com. de Produtos para Condicionamento de Ar	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[3875 DVLF ENS]	Trane do Brasil Ind. e Com. de Produtos para Condicionamento de Ar	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[3874 DVLF ENS]	Trane do Brasil Ind. e Com. de Produtos para Condicionamento de Ar	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[3873 DVLF ENS]	Trane do Brasil Ind. e Com. de Produtos para Condicionamento de Ar	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[3551 DVLF ENS]	Extra Informática	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[3549 DVLF ENS]	Extra Informática	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[4973 DVLF ENS]	Sociedade Comercial Toyota Tsusho do Brasil	3020	Paulo dos Santos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[4975 DVLF ENS]	Sociedade Comercial Toyota Tsusho do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[4972 DVLF ENS]	Sociedade Comercial Toyota Tsusho do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de refrigerador.[5094 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de refrigerador.[4964 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de combinado.[2969 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de combinado.[2971 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de combinado.[2973 DVLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de combinado.[5866 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[5867 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[8421 DVLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[8419 DVLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[8418 DVLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Análise química em liga de aço.[3955 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em liga de aço.[5784 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de determinação do teor de compostos orgânicos voláteis em tintas.[322 DVLF ENS]	Química Industrial União	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Determinação do teor de níquel em solução aquosa de sulfato de níquel.[5272 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de rigidez dielétrica (eletrodo e disco) em amostras de óleo mineral isolante.[5223 DVLF ENS]	Joule Comércio e Serviço Hidráulico	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[7193 DVLF ENS]	MPE Montagens e Projetos Especiais	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio para determinação dos teores de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[3958 DVLF ENS]	Eletronorte	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[3959 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[7676 DVLF ENS]	Joule Construções e Serviços em Infraestrutura	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[4849 DVLF ENS]	Estaleiro Casinu	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[4850 DVLF ENS]	Qualitec Serviços	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[7340 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[7330 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[5672 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[5671 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Caracterização de ferro fundido utilizado em cabeçote de compressor de ar.[3633 DVLF ENS]	Cepel	3024	Wagner Ferreira Lima
Ensaio de exposição a nevoa salina em Parking Housing.[4583 DVLF ENS]	Cepel	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Análise por dispersão de energia de raios-x em resíduos inorgânicos.[4425 DVLF ENS]	Cepel	3024	Roberta Martins de Santana
Lâmpadas fluorescentes compactas.[5151 DVLF ENS]	Sinobrasil Comércio, Importação e Exportação	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio de teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[10676 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[12248 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante. [12249 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[10677 DVLF ENS]	Transmissora Matogrossense de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[8051 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[13010 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[11626 DVLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[12318 DVLF ENS]	Jadon Export Comercio Importação e Exportação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Caracterização dielétrica de compostos de polietileno - braskem.[10160 DVLF ENS]	Braskem	3011	Edson Ueti
Análise química em liga de alumínio.[11187 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de ferro solúvel e dureza total em água de alimentação do laboratório de máquina de lavar.[11186 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em água de lavagem de isoladores.[11995 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de exposição a névoa salina em placas de aço revestidas.[8967 DVLF ENS]	FMC Technologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Ensaio de exposição a névoa salina em placas de aço revestidas.[8968 DVLF ENS]	FMC Technologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Verificação da linearidade e exatidão de medidores portáteis digitais de indução magnética na frequência 60 Hz - Eletrobras Furnas.[4970 DVLF ENS]	Cepel	3011	Edson Ueti
Verificação da linearidade e exatidão de medidores portáteis digitais de indução magnética na frequência 60 Hz - Eletrobras Eletrosul.[4969 DVLF ENS]	Cepel	3011	Edson Ueti

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Verificação da linearidade e exatidão de medidores portáteis digitais de indução magnética na frequência 60 Hz - Eletrobras Eletronorte.[4967 DVLF ENS]	Cepel	3011	Edson Ueti
Verificação da linearidade e exatidão de medidores portáteis digitais de indução magnética na frequência 60 Hz - Eletrobras Chesf.[4966 DVLF ENS]	Cepel	3011	Edson Ueti
Verificação da linearidade e exatidão de medidores portáteis digitais de indução magnética na frequência 60 Hz - Cepel / DLE. [4965 DVLF ENS]	Cepel	3011	Edson Ueti
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[10168 DVLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[7090 DVLF ENS]	Jadon Export Comércio Importação e Exportação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[5526 DVLF ENS]	Copysystems Copiadoras Sistemas e Serviços	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [10675 DVLF ENS]	Batiki Co- mercio Im- portação e Exportação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [10384 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [10381 DVLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio de exposição a névoa salina em placas de aço revestidas.[2814 DVLF ENS]	FMC Tech- nologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Ensaio de exposição a névoa salina em placas de aço revestidas.[2815 DVLF ENS]	FMC Tech- nologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Ensaio de exposição a névoa salina em placas de aço revestidas.[2811 DVLF ENS]	FMC Tech- nologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Ensaio de exposição a névoa salina em placas de aço revestidas.[2813 DVLF ENS]	FMC Tech- nologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de exposição a névoa salina em placas de aço revestidas.[2818 DVLF ENS]	FMC Tech- nologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Ensaio de exposição a névoa salina em placas de aço revestidas.[2816 DVLF ENS]	FMC Tech- nologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Lâmpadas fluorescentes compactas.[3075 DVLF ENS]	TMG Comér- cial	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[2462 DVLF ENS]	Britânia Ele- trodômicos	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[626 DVLF ENS]	Britânia Ele- trodômicos	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[627 DVLF ENS]	Britânia Ele- trodômicos	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[2400 DVLF ENS]	MI2 Comer- cial Importa- dora e Expor- tadora	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[2404 DVLF ENS]	MI2 Comer- cial Importa- dora e Expor- tadora	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[2405 DVLF ENS]	MI2 Comer- cial Importa- dora e Expor- tadora	3020	Paulo dos Santos
Determinação da hidrofobicidade de amostra polimérica tipo gravata.[2326 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em liga de aço.[2256 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise termica TGA / DTA em amostra cepdy. [2258 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[628 DVLF ENS]	Casa da Moe- da do Brasl	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise térmica TGA / DTA em pó supercondutor.[2260 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise térmica TGA / DTA em pó supercondutor.[2259 DVLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Inspeção por ultra-som nas soldas das palhetas de pré-distribuidor da unidade geradora 1 da usina termelétrica de Samuel.[2566 DVLF ENS]	Eletronorte	3024	Josélio Sena Buarque

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaios físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[37421 DLF ENS]	Empresa de Transmissão do Espírito Santo	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[3289 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Análise das ocorrências de falhas nos fluodutos de 138 kV da SE blindada de Grajaú, pertencente à Eletrobras Furnas.[38316 DLF TEC]	Furnas	4567	Helvio Jailton Azevedo Martins/ Alexandre Neves da Silva/ Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32934 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32932 DLF ENS]	Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32930 DLF ENS]	Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[32501 DLF ENS]	Mabe Itu Eletrodomesticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[32497 DLF ENS]	Viking Range Corporation do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Identificação de resinas por infravermelho.[42989 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliacao de desempenho de condicionador de ar.[43721 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo dos Santos
Avaliacao de desempenho de condicionador de ar.[43719 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo dos Santos
Avaliacao de desempenho de condicionador de ar.[43717 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo dos Santos
Avaliacao de desempenho de condicionador de ar.[34165 DLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de combinado.[29519 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30664 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30666 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30668 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30670 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio de ultravioleta e de névoa salina cíclica em porcas revestidas com cádmio bicromatizado.[41017 DLF ENS]	FMC Technologies do Brasil	3023	Carlos Roberto Santana Mussoi
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[40014 DLF ENS]	Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Análise metalográfica em escovas de grafite.[37867 DLF ENS]	Eletronorte	3024	Josélio Sena Buarque
Ensaio de grau de polimerização em papel isolante.[40543 DLF ENS]	A. Camargo Consultoria	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaios físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[41965 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em água contendo poluentes.[35249 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Preparo de solução de cloreto de amônia 0,1% para realização do ensaio de trilhamento.[38701 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Resistência elétrica de cabos elétricos em bobinas.[39462 DLF ENS]	Phelps Dodge Brasil	3011	Márcio Antonio Sens
Caracterização dielétrica de placas de compostos de silicone - bins.[40349 DLF ENS]	Bins	3011	Edson Ueti
Análise química em liga de aço.[40673 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Perdas ferromagneticas em grampos de suspensão para cabos de It'sl - Sae Towers. [34157 DLF ENS]	Sae Towers Brasil Torres de Transmis.	3011	Edson Ueti
Ensaio de curto-circuito em transformadores de potencial indutivo para as classes de 69 e 138 kV - balteau.[43575 DLF ENS]	Cepel	3011	Márcio Antonio Sens
Análise química em água contendo poluentes. [43207 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Condutividade elétrica de blocos metalicos de referência - weg.[43566 DLF ENS]	Weg Equipamentos Elétricos	3011	Márcio Antonio Sens
Avaliacao de desempenho de condicionador de ar.[43716 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo dos Santos
Análise química em liga de aço.[35297 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de grau de polimerização em papel isolante.[34617 DLF ENS]	Eletronorte	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de lâmpadas tubulares de led.[34049 DLF ENS]	Leddy Concept	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio fotométrico de luminárias a led.[36319 DLF ENS]	Unicoba Indústria de Componentes Eletrônicos e Informática	3021	Michelle Cristina Soares Siroco
Resistência ao trilhamento elétrico em material polimérico utilizado na fabricação de proteção de isoladores contra chuva, denominado de booster shed.[41433 DLF ENS]	Tyco Electronics Brasil	3011	Luiz Roberto de Almeida Rodrigues
Análise TGA / DTA em pó supercondutor. [42626 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de cobre em liga de alumínio. [42478 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Comparação interlaboratorial de fotometria de luminárias.[41065 DLF TEC]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[34160 DLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[41658 DLF ENS]	Canyon Importação e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de combinado.[41996 DLF ENS]	Viking Range Corporation do Brasil Importação e Comércio	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de combinado.[42171 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Ensaio fotométrico de projetores.[38006 DLF ENS]	GE Iluminação do Brasil Comércio de Lâmpadas	3021	Michelle Cristina Soares Siroco
Ensaio fotométrico de luminárias a led.[42198 DLF ENS]	MRN Ledlux Comércio e Serviços	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[34063 DLF ENS]	Nordyne do Brasil Distribuidora de Ar Condicion.	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[34626 DLF ENS]	Viking Range Corporation do Brasil Importação e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[34815 DLF ENS]	Catarinense Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Determinação de ph e zinco.[35248 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio fotométrico de luminárias a led.[36320 DLF ENS]	Unicoba Industria de Componentes Eletrônicos e Informática	3021	Michelle Cristina Soares Siroco
Ensaio de 2-furfuraldeido (2fal) e enxofre corrosivo e passivador em óleo mineral isolante e grau de polimerização (GP) de papel isolante. [36431 DLF ENS]	Enersul	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[37414 DLF ENS]	Inmetro	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[38850 DLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[38849 DLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[38848 DLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[38847 DLF ENS]	Komlog Im-portação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[36583 DLF ENS]	Komlog Im-portação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[40011 DLF ENS]	Ingersoll	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[40016 DLF ENS]	Ingersoll	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32940 DLF ENS]	LG Electro-nics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32939 DLF ENS]	LG Electro-nics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[38733 DLF ENS]	LG Electro-nics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[39222 DLF ENS]	Tec Italy Comércio, Importação e Exportação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[39225 DLF ENS]	Inmetro	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio físico-químico e cromatográfico em óleo mineral isolante.[40663 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químico e cromatográfico em óleo mineral isolante.[40665 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[37443 DLF ENS]	Mabe Itu Eletrodomés-ticos	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de congelador.[37776 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos
Determinação de massa e densidade.[36669 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Verificação da exatidão em sistema tettex 2822-hz na medição de capacitância e tangente delta de propriedade da Petrobras.[39962 DLF ENS]	Petrobras Distribuidora	3011	Luiz Roberto de Almeida Rodrigues
Avaliação do banco de dados de análises físico-químicas e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante realizadas no Cepel e pela energisa referente (08) oito transformadores. [37351 DLF ENS]	Energisa Paraíba Dis-tribuidora de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio físico-químico em óleo mineral isolante.[37162 DLF ENS]	Isncom	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químico em óleo mineral isolante.[37156 DLF ENS]	Joule Cons-truções e Serviços em Infraestrutura	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químico em óleo mineral isolante.[37152 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químico em óleo mineral isolante.[36434 DLF ENS]	Tecnolight Comércio e Instalações Elétricas	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químico em óleo mineral isolante.[37154 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químico em óleo mineral isolante.[37151 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[36577 DLF ENS]	Komlog Im-portação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[36579 DLF ENS]	Komlog Im-portação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[36582 DLF ENS]	Komlog Im-portação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[38846 DLF ENS]	Komlog Im-portação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar..[36604 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condiciona-do	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Produção Técnico-Científica em 2012

Artigos técnicos aprovados e/ou resumos enviados

- Evento/Publicação:** INTERCORR 2012 - Internacional Corrosão
Título: Suscetibilidade a Corrosão em Ancoras de Estaiamento de Torres de Transmissão de Energia Elétrica
Autores: Marcio Sens / Mauro Zanini Sebrão
- Evento/Publicação:** INTERCORR 2012 - Internacional Corrosão
Título: Influencia da Cor das Tintas de Acabamento Poliuretano Alifático na Absorção e na Dissipação de Calor
Autores: Fernando Fragata / Marcio Sens / Mauro Sebrão
- Evento/Publicação:** V Encontro Nacional de Máquinas Rotativas
Título: Análise Pericial sobre Causas de Falha em Geradores Elétricos Rotativo
Autores: Marcio Sens
- Evento/Publicação:** V Encontro Nacional de Máquinas Rotativas
Título: Método de Ensaio para Detecção de Falhas Incipientes em Barramentos Estatóricos de Hidrogeradores
Autores: Edson Ueti / Marcio Sens / Luiz R. Rodrigues / Sergio Damasceno
- Evento/Publicação:** XV ERIAC - Encontro Regional Ibero - Americano do Cigré
Título: Mecanismo na Falha Elétrica em Transformadores e Reatores de Potência Devido a Presença de Compostos de Enxofre na Forma Corrosiva no Óleo Mineral Isolante
Autores: Edson Ueti e outros
- Evento/Publicação:** Journal of Materials Research and technology, v. 2, p. 109-116, 2012
Título: Microestrutural Degradation of Boiler Tubes Due to the Presence of Internal Oxide layer
Autores: Bruno Reis Cardoso, Roberta Santana e outros
- Evento/Publicação:** I Workshop de Iluminação a LED - Cepel
Título: Estudo fotométrico de lâmpadas a LED
Autores: Alessandra Barbosa
- Evento/Publicação:** I Workshop de Iluminação a LED - Cepel
Título: Estudo fotométrico de luminárias a LED
Autores: Michelle Siriaco

Participações em Eventos, Cursos e Treinamentos

- Evento:** Curso de Interpretação da ABNT ISO/IEC Guia 65
Participante: Luiz Alberto Ferreira da Silva
Data: 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Alessandra da Costa Barbosa / Gilson Guedes Alcoforado / Marcos Antonio L Barbosa / Regina Celi de Amorim Santos / Silas Pinto de Freitas / Joselio Sena Buarque / Moacir de Pontes Silva / Levy Santos / Joao Carlos da Silva Lemos / Marcos Martins de Sa / Valdecir Machado de Sant'anna / Ricardo Ficara
Data: 17 de janeiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Roberta Martins Santana / Anselmo dos Santos Correa / Belchior Reis Neto / Jose Alves Junior / Luiz Alberto Ferreira da Silva / Marcos Riva Suhett / Michel Bernard de A. Simonson / Edson Ueti / Paulo dos Santos / Michele Cristina Soares Siriaco / Geraldo Cesar de Souza / Marcia C. Rosa do Nascimento / Jose Martins Ferreira / Raffaele Damiano Lannia / Wagner Ferreira Lima / Carlos Roberto Santana Mussoi
Data: 19 de janeiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participante: Alexandre Neves da Silva
Data: 8 de fevereiro de 2012
- Evento:** Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Henrique Mendes Barbosa Lopez / Sebastião de Souza Pinheiro / Antonio C. de Andrade e Silva / Rosalva Pires de Oliveira / Paulo Roberto Mocarzel/ Sergio Luiz Araujo da Silva
Data: 9 de fevereiro de 2012
- Evento:** Programa Líder
Participante: Alexandre Neves da Silva
Data: 12 e 13 de abril de 2012
- Evento:** Intercorr 2012
Participante: Marcio Antonio Sens
Data: 14 a 18 de maio de 2012
- Evento:** Workshop Arquitetura dos Processos relacionados com Tecnologia e P&D+I
Participante: Alexandre Neves da Silva
Data: 24 e 25 de setembro de 2012
- Evento:** I Workshop de Iluminação A LED - Cepel
Participantes: Alexandre Neves da Silva, Alessandra Barbosa, Michelle Siriaco, Luiz Eduardo Marins, Ricardo Ficara, Valdecir Santana.
Data: 02 e 03 de outubro de 2012
- Evento:** V ENAM - Encontro Nacional de Máquinas Rotativas 2012
Participantes: Edson Ueti / Marcio Antonio Sens
Data: 21 a 25 de outubro de 2012

Evento: Novidades em Titulação, Karl Fisher e Polarimetria
Participante: Henrique Mendes Barbosa Lopez
Data: 23 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Paulo dos Santos / Marcia C. Rosa do Nascimento
Data: 17 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Michele Cristina Soares Siriaco / Regina Celi de Amorim Santos / Willians Felipe Oliveira Rosa / Joao Carlos da Silva Lemos
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: Seminário de Iluminação Pública Eficiente UFJF - Procel
Participante: Michele Cristina Soares Siriaco
Data: 18 de dezembro de 2012

Evento: Reciclagem para Vigias e Entrantes para Trabalhos em Espaços Confinados - NR 33
Participantes: Joselio Sena Buarque / Michel Bernard de A. Simonson / Roberta Martins Santana / Wagner Ferreira Lima
Data: 27 de dezembro de 2012

Evento: Treinamento em Prevenção de Acidentes para Componentes de CIPA
Participante: Marcos Martins de Sá
Data: 26 a 28 de dezembro de 2012

Relatórios emitidos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de 2-furfuraldeído (2fal) em óleo mineral isolante.[11659 DLF ENS]	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[42206 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de congelador.[41957 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de refrigerador.[41956 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[41754 DLF ENS]	Komlog Importação	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[41534 DLF ENS]	Infineum Brasil	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em liga de aço.[42287 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[41300 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[42078 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[42077 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3021	Paulo dos Santos
Ensaio físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[41237 DLF ENS]	Transmissora Matogrossense de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio fotométrico de luminária pública a led / irc.[752 DLF ENS]	Power Led Indústria Eletrônica	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
A contribuição do led para uma iluminação sustentável.[26983 DLF TEC]	Cepel	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Estado da arte de luminárias públicas à led.[26984 DLF TEC]	Cepel	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
palhetas do pré-distribuidor da UGH1 na usina hidrelétrica de Samuel.[39880 DLF ENS]	Usina de Samuel	3024	Josélio Sena Buarque
Ensaio de lâmpadas tubulares de led.[40046 DLF ENS]	Solux Soluções Energéticas	3021	Alessandra da Costa Barbosa

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de lâmpadas tubulares de led.[40047 DLF ENS]	Solux Soluções Energéticas	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Automatic indústria e comércio de equipamentos elétricos Ltda.[40308 DLF ENS]	Automatic Indústria e Comércio de Equipamentos Elétricos	3011	Edson Ueti
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37334 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Análise química em solo e liga de aço.[33632 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37337 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37339 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37341 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[36943 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37326 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[36935 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de congelador.[34897 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37328 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de congelador.[34896 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37332 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[37604 DLF ENS]	Casa da Moeda do Brasil	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37338 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[37340 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[34966 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[34967 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[34968 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[34971 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[34974 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio de tensão aplicada com medição da corrente de fuga, para verificação do isolamento elétrico das luvas de segurança usadas em alta tensão e em segmentos de vara de manobra.[36533 DLF ENS]	Cepel	3011	Luiz Roberto de Almeida Rodrigues
Avaliação de componentes metálicos revestidos em ensaio acelerado de corrosão.[36096 DLF ENS]	Cepel	3023	Alberto Pires Ordine
Ensaio fotométrico de luminária pública a led.[36046 DLF ENS]	Eurolux	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio fotométrico de luminária pública a led.[35890 DLF ENS]	Eurolux	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Determinação de grau de polimerização (GP) no papel isolante.[36945 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[36799 DLF ENS]	UTE Norte Fluminense	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[36798 DLF ENS]	GH2 Solutions Comércio e Serviços	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em liga de aço.[33631 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em liga de aço.[33632 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em água contendo poluentes.[30648 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30208 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de congelador horizontal.[31819 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de congelador horizontal.[31848 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Análise pericial em cabos e conexões de alumínio retirados de linha transmissão de energia elétrica instalados em Brasília em 1958 - Furnas.[33626 DLF TEC]	Furnas	3011	Márcio Antônio Sens/ Mauricio Barreto Lisboa
Caracterização magnética de materiais magnéticos - automatic electric.[31276 DLF ENS]	Automatic Indústria e Comércio de Equipamentos Elétricos	3011	Edson Ueti
Ensaio fotométrico de luminárias industrial a led.[31933 DLF ENS]	Unicoba Indústria de Componentes Eletrônicos e Informática	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30238 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30211 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30209 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30206 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[30204 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Determinação do ferro na água por espectrometria de absorção atômica.[30646 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de perda de massa em amostras de polímeros por termogravimetria.[30645 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise TGA/DTA em amostras na forma de pó.[30643 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise TGA/DTA em amostras de cerâmicas varistoras.[30644 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de grau de polimerização (GP) no papel isolante e ensaio de enxofre corrosivo em óleo mineral isolante.[29720 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[31852 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32052 DLF ENS]	Daikin Mc-quay Ar Condicionado Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32051 DLF ENS]	Daikin Mc-quay Ar Condicionado Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32050 DLF ENS]	Daikin Mc-quay Ar Condicionado Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[32049 DLF ENS]	Daikin Mc-quay Ar Condicionado Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Análise por dispersão de energia de raios-x em amostras de papéis isolantes.[26808 DLF ENS]	Cepel	3024	Roberta Martins de Santana
Análise por dispersão de energia de raios-x em resíduos inorgânicos.[27014 DLF ENS]	Cepel	3024	Roberta Martins de Santana
Avaliação por líquido penetrante em booster shed instalado em um isolador de pedestal na SE Itaberá.[27068 DLF TEC]	Furnas	3024	Josélio Sena Buarque/ Michel Bernardo de Araújo Simonson
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25618 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25619 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25621 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25624 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25782 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[25781 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[26590 DLF ENS]	Britania Ele- trodomesticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[28589 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[28586 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[28585 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[29007 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[29010 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[27015 DLF ENS]	Transmissora Matogrossen- se de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de envelhecimento acelerado em barras estatóricas isoladas para 13,8 kV para hidrogeradores de Paulo Afonso-IV - Chesf - Alstom.[29014 DLF ENS]	Alstom Hydro Ener- gia Brasil	3011	Márcio Antônio Sens
Ensaio de descargas parciais em capacitores de acoplamento para hidrogeradores de Furnas. [29583 DLF ENS]	Furnas	3011	Márcio Antônio Sens

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Determinação da densidade em chapas de aço silício.[29747 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[22643 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[22645 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [25018 DLF ENS]	Springer Car- rier	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [25019 DLF ENS]	Springer Car- rier	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[23033 DLF ENS]	United Elec- tric Applian- ces Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[23034 DLF ENS]	United Elec- tric Applian- ces Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Consolidação dos resultados dos ensaios de lâmpadas fluorescentes compactas realizadas no Cepel.[14574 DLF TEC]	Cepel	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio de envelhecimento acelerado em barras estatóricas isoladas 13,8 kV para hidrogeradores el quimbo - Alstom.[24968 DLF ENS]	Alstom Hydro Ener- gia Brasil	3011	Márcio Antônio Sens
Validação da solução de cloreto de amônia 0,1% para realização do ensaio de trilhamento.[24762 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[25135 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[22638 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[22640 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[22642 DLF ENS]	Hitachi Ar Condiciona- do do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Determinação do teor de gases na parte do ar formado na seringa após ensaio elétrico.[20824 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de 2-furfuraldeído (2fal) em óleo mineral isolante.[22736 DLF ENS]	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de 2-furfuraldeído (2fal) em óleo mineral isolante.[22738 DLF ENS]	Engenharia de Manutenção	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação da rigidez dielétrica em óleo mineral isolante.[23071 DLF ENS]	Joule Construções e Serviços em Infraestrutura	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[23407 DLF ENS]	Infineum Brasil	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Isolamento elétrico em amostras de isoladores de suspensão em vidro temperado retiradas de linhas de transmissão de 230 kV - Paragominas. [21450 DLF ENS]	Mineração Paragominas	3011	Márcio Antônio Sens
Ensaio de tensão aplicada com medição da corrente de fuga, para verificação do isolamento elétrico de luvas de segurança usadas em alta tensão.[22770 DLF ENS]	Cepel	3011	Luiz Roberto de Almeida Rodrigues
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [22920 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [22921 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [22922 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Avaliação de desempenho de refrigerador. [22438 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante com adição de solventes.[20108 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[19245 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio cromatográficos em óleo mineral isolante.[20820 DLF ENS]	Escelsa	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de carbono em pó supercondutor. [21004 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio cromatográfico em óleo mineral isolante. [20822 DLF ENS]	Transmissora Matogrossense de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de envelhecimento acelerado em barras estatóricas isoladas para 13,8 kV para hidrogeradores de Furnas - usina de Furnas - Alstom.[19983 DLF ENS]	Alstom Hydro Energia Brasil	3011	Márcio Antônio Sens
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[18517 DLF ENS]	Fujitsu General do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Ensaio fotométrico de projetores de led.[20051 DLF ENS]	Leddy Concept	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio fotométrico de projetores de led.[20050 DLF ENS]	Leddy Concept	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio de lâmpadas tubulares de led.[19468 DLF ENS]	Powerled Soluções em Energia Sustentável	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio de lâmpadas tubulares de led.[19467 DLF ENS]	Powerled Soluções em Energia Sustentável	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio físico-químico em óleo mineral isolante. [19944 DLF ENS]	Estaleiro Casinu	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[17850 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[17848 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[17846 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Verificação da capacitância e do fator de dissipação de uma cédula capacitiva ITT jennings - iesa..[17359 DLF ENS]	IESA-Projetos Equipamentos e Montagens S/A	3011	Luiz Roberto de Almeida Rodrigues
Ensaio de lâmpadas tubulares de led.[17052 DLF ENS]	Cepel	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio de lâmpadas tubulares de led.[16906 DLF ENS]	Cepel	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[18377 DLF ENS]	Transmissora Matogrossense de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em liga de aço.[18355 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaios físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[17131 DLF ENS]	G. A. Engenharia Elétrica	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio fotométrico de luminária.[18894 DLF ENS]	Newvit Comércio de Produtos Eletrônicos e Elétricos	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Ensaio fotométrico de luminária.[18895 DLF ENS]	Newvit Comércio de Produtos Eletrônicos e Elétricos	3021	Alessandra da Costa Barbosa
Avaliação de desempenho de combinado.[3289 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Análise química em liga de aço.[14373 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[15054 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de grau de polimerização (GP) no papel isolante.[14380 DLF ENS]	Escelca	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaios cromatográficos em óleo mineral isolante.[16142 DLF ENS]	Transmissora Matogrossense de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de passivador (tta) em óleo mineral isolante.[16428 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[1488 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[14890 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[12212 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[12777 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[12778 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[12779 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[12780 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[12781 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[13403 DLF ENS]	Mabe Brasil Eletrodomésticos	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[13570 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio fotométrico de luminária pública ip 21203.[13396 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio fotométrico de luminária pública ip 21203.[13446 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio fotométrico de luminária pública ip 21203.[13447 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio fotométrico de luminária pública ip 21203.[13451 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio fotométrico de luminária pública ip 21203.[13456 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio fotométrico de luminária pública ip 21203.[13455 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio de 2-furfuraldeído (2fal) em óleo mineral isolante.[4861 DLF ENS]	Escelca	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em água contendo poluentes.[10698 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[10017 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Determinação de grau de plimerização (gp) no papel isolante.[12418 DLF DLF]	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de perda de massa em amostras de polímeros por termogravimetria.[10701 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[12417 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio fotométrico de luminária pública.[12545 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio fotométrico de luminária pública.[12547 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio fotométrico de luminária ornamental.[12550 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas.[13408 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Sirlaco

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [13438 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [13440 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [13441 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [13443 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [13444 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Avaliação de desempenho de refrigerador. [13164 DLF ENS]	Viking Range Corporation do Brasil Importação e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[10863 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de combinado.[10862 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[11897 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[11900 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[11905 DLF ENS]	Hitachi Ar Condicionado do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[12211 DLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Caracterização dielétrica de placas de compostos de silicone - NGK.[12170 DLF ENS]	NGK do Brasil	3011	Edson Ueti
Inspeção por ultrassom em sapatas do mancal de escora da turbina das unidades geradoras da usina hidrelétrica de Samuel.[11348 DLF ENS]	Eletronorte	3024	Josélio Sena Buarque
Inspeção por ultrassom nas soldas das palhetas do pré-distribuidor, videoscopia, réplica metalográfica e medição de dureza em dedo de aperto do pacote magnético do gerador da UGH1 na usina hidrelétrica de Samuel.[11425 DLF ENS]	Eletronorte	3024	Josélio Sena Buarque

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Análise metalográfica nas tubulações do sistema de gases das subestações de Presidente Dutra e Imperatriz no Maranhão.[11417 DLF ENS]	Eletronorte	3024	Josélio Sena Buarque
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [11798 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio fotométrico de luminárias públicas. [11799 DLF ENS]	Multi Mercantes	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Análise química em água contendo poluentes. [4453 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de refrigerador.[3338 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[10677 DLF ENS]	Transmissora Matogrossense de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[10599 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise TGA/DTA em amostras de cerâmicas varistoras.[7556 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise TGA/DTA em amostras de cerâmicas varistoras.[10700 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de refrigerador. [10014 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [10015 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[10016 DLF ENS]	LG Electronics de São Paulo	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[10182 DLF ENS]	Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[10187 DLF ENS]	Ingersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Caracterização dielétrica de placas de compostos de silicone - plp.[9945 DLF ENS]	Produtos para Linhas Pre-formados	3011	Edson Ueti

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Ensaio de tensão aplicada com medição da corrente de fuga, para verificação do isolamento elétrico das luvas de segurança usadas em alta tensão.[7991 DLF ENS]	Cepel	3011	Luiz Roberto de Almeida Rodrigues
Análise química em dispositivos de captação atmosférica.[7533 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação da transição vítrea (tg) e dureza “shore a” em amostras de polímeros[6578 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[10598 DLF ENS]	Transmissora Matogrossense de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ciclos térmicos e vet em barras estatóricas para 13,8 kV - OPG1 - Voith Hydro.[5446 DLF ENS]	Cepel	3011	Edson Ueti
Avaliação do desempenho elétrico de sensores flexíveis para detecção de descargas parciais em barras estatóricas de hidrogeradores.[5445 DLF ENS]	Eletronorte	3011	Edson Ueti
Perfuração de isoladores de porcelana tipo suspensão para linhas de transmissão de fabricação Santana e NGK - furnas.[005417 DLF ENS]	Furnas	3011	Márcio Antônio Sens
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[7200 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação do teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[5849 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação da condutividade e identificação do resíduo na água utilizado no sistema de abastecimento de água do laboratório de ensaios climáticos.[6018 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de combinado.[01283 DLF ENS]	Mabe Itu Eletrodomésticos	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de combinado.[01287 DLF ENS]	Mabe Itu Eletrodomésticos	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de combinado.[00996 DLF ENS]	Panasonic do Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de refrigerador.[3250 DLF ENS]	Iesa	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de congelador.[03294 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[03025 DLF ENS]	Ngersoll-Rand Indústria, Comércio e Serviços	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Determinação de ferro solúvel, PH, condutividade e dureza total em água de alimentação do laboratório de máquina de lavar.[6010 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação do teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[7201 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[1510 DLF ENS]	Transmissora Matogrossense de Energia	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[00252 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo dos Santos
Ensaio de envelhecimento acelerado em barras estatoras[00374 DLF ENS]	Alstom Hydro Energia Brasil	3011	Márcio Antonio Sens
Análise química em liga de aço.[1507 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de refrigerador.[3297 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador.[5156 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[06009 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado.[05157 DLF DLF]	Mabe Brasil Eletrodomésticos	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[01156 DLF ENS]	Nordyne do Brasil Distribuidora de Ar Condicionado	3020	Paulo dos Santos
Ensaio de tipo elétrico em terminais TPK - 20/35 kV para cabos de potência - kit.[01454 DLF ENS]	Kit Acessórios para Cabos Elétricos	3011	Márcio Antonio Sens

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Análise metalográfica em contatos móveis e fixos de disjuntor tipo PK 345 kV.[1816 DLF ENS]	Furnas	3024	Roberta Martins de Santana
Ciclos térmicos em cabo elétrico de cobre, isolado para 8 kV, destinado a bombas submersíveis para a prospecção de petróleo - Baker/Petrobras.[43741 DLF ENS]	Petrobras	3011	Márcio Antonio Sens
Avaliação de desempenho de combinado.[02614 DLF ENS]	Viking Range Corporation do Brasil Importação e Comércio	3020	Paulo dos Santos
Ensaio fotométrico de projetor.[3920 DLF ENS]	GE Iluminação do Brasil Comércio de Lâmpadas	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Avaliação de desempenho de refrigerador. [03295 DLF ENS]	Lofra Sud América	3020	Paulo dos Santos
Determinação de grau de polimerização (GP) no papel isolante.[3030 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e cromatográficos em óleo mineral isolante.[4057 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Determinação de grau de polimerização (GP) em papel isolante.[3026 DLF ENS]	A. Camargo Consultoria	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[2681 DLF ENS]	Tecnolight	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[4450 DLF ENS]	Qualitec Serviços	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise tga/dta em amostras de cerâmicas varistoras.[4745 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de lâmpadas de led.[3012 DLF ENS]	Unicoba Indústria de Componentes Eletrônicos e Informática	3021	Michelle Cristina Soares Siriaco
Ensaio de 2-furfuraldeído (2fal) em óleo mineral isolante.[2680 DLF ENS]	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[04086 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel

Título / Número do relatório	Cliente	Projeto	Autores
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[04084 DLF ENS]	United Electric Appliances Indústria e Comércio	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [03293 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de congelador.[03185 DLF ENS]	Lofra Sud América	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[01985 DLF ENS]	Daikin Mcquay Ar Condicionado Brasil	3020	Paulo dos Santos
Avaliação de desempenho de condicionador de ar.[01158 DLF ENS]	El Shaddai Importação e Comércio	3020	Paulo dos Santos
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[3894 DLF ENS]	Ute Norte Fluminense	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio de curto-circuito em transformadores de potencial indutivos para as classes de 69 e 138 kV - balteau.[01120 DLF ENS]	Balteau	3011	Márcio Antônio Snes
Ensaio físico-químicos em óleo mineral isolante.[4451 DLF ENS]	Tecmaut Comércio, Indústria Serviços Eletromecânicos	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Ensaio físico-químicos e teor de gases dissolvidos em óleo mineral isolante.[4449 DLF ENS]	Joule Construções e Serviços em Infraestrutura	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de refrigerador.[5148 DLF ENS]	Midea do Brasil Ar Condicionado	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Determinação de grau de polimerização (GP) no papel isolante.[6140 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Análise TGA/DTA em amostras de cerâmicas varistoras.[5962 DLF ENS]	Cepel	3277	Luiz Alberto Ferreira da Silva
Avaliação de desempenho de refrigerador. [36941 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de refrigerador. [32490 DLF ENS]	Electrolux do Brasil	3020	Paulo Roberto Mocarzel
Avaliação de desempenho de combinado. [00467 DLF ENS]	Whirlpool	3020	Paulo dos Santos

No biênio 2011-2012, destacam-se o final da gestão do diretor Jorge Nunes de Oliveira e o início da atuação do diretor Jorge da Motta e Silva na Diretoria de Gestão e Infraestrutura (DI).

No período de 18 de fevereiro de 2003 a 03 de setembro de 2012, várias ações foram planejadas e executadas na gestão do diretor Jorge Nunes de Oliveira, sendo destaques:

Gestão

- Adoção da Gestão Participativa no âmbito da diretoria, por meio do Grupo Rumos da DI;
- Implantação do Sistema de Informações dos Laboratórios (SILAB);
- Implantação do Sistema de Registro de Preços e do Pregão Eletrônico;
- Criação do Programa Vida Saudável do Cepel;
- Capacitação e desenvolvimento dos gestores e principais lideranças;
 - o Seminário de Integração, Motivação e Trabalho em Equipe;
 - o Aperfeiçoamento (*Lato Sensu*) em Métodos Contemporâneos à Gestão de Institutos de Pesquisa - Universidade Federal do Rio de Janeiro / COPPE / Fundação COPPETEC / SAGE;
 - o *Workshop* Liderança - FranklinCovey;
 - o *Workshop* As 4 Disciplinas da Execução - FranklinCovey;
 - o *Workshop* Os 7 Hábitos dos Gestores - FranklinCovey;
 - o *Workshop* Velocidade da Confiança - FranklinCovey;
 - o *Workshop* Conversas Cruciais – FranklinCovey;

Infraestrutura

- Criação de novos laboratórios;
 - o Laboratório de Ultra Alta Tensão (UAT);
 - o Laboratório de Iluminação – Goniofotômetro;
 - o Laboratório de Refrigeração;
 - o Laboratório de Máquinas de Lavar;
- Recapitação dos laboratórios existentes;
- Revitalização de instalações técnicas;
- Execução do projeto paisagístico nas áreas verdes externas;
- Reforma da fachada da Unidade Fundão;
- Revitalização do hall da entrada da Unidade Fundão.

Em setembro de 2012, tem início a gestão do diretor Jorge da Motta e Silva. A DI passou por uma reestruturação organizacional, tendo sido dividida em duas diretorias: a Diretoria Administrativa e Financeira (DA), ocupada pelo diretor Jorge da Motta e Silva e a Diretoria de Laboratórios e Pesquisa Experimental (DL), assumida pelo diretor Alcêo Mendes de Souza Junior.

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2011 e 2012

Evento:	Tópicos Avançados em Gestão de Processos – MIASP / Enjourney Consultoria
Participante:	Beatriz Helena Assis Mascarenhas de Oliveira
Data:	04 e 08 de abril de 2011
Evento:	Novos Desafios da Gestão Integrada de Riscos – Setor Energético / Deloitte
Participante:	Beatriz Helena Assis Mascarenhas de Oliveira
Data:	04 e 05 de maio de 2011
Evento:	Seminário Internacional em Governança e Gestão de Processos / Enjourney Consultoria e Capacitação
Participante:	Beatriz Helena Assis Mascarenhas de Oliveira
Data:	15 e 16 de setembro de 2011
Evento:	Gerenciamento de Mudanças Organizacionais / Enjourney Consultoria e Capacitação / Dynamica
Participante:	Beatriz Helena Assis Mascarenhas de Oliveira
Data:	agosto a outubro de 2011
Evento:	MBA Executivo em Liderança e Gestão de Empresas Estatais / Centro Universitário de Brasília e FranklinCovey
Participante:	Beatriz Helena Assis Mascarenhas de Oliveira
Data:	05 de agosto de 2011 a 11 de maio de 2012
Evento:	II Seminário Internacional Enjourney – Roger Burlton e Convidados / Enjourney Consultoria e Capacitação
Participante:	Beatriz Helena Assis Mascarenhas de Oliveira
Data:	20 e 21 de setembro de 2012

Departamento Econômico-Financeiro - DPF

Principais Realizações

Em 2011, as atividades do Cepel tiveram seu financiamento garantido pelos recursos das contribuições da Eletrobras e seus demais Associados (Chesf, Furnas, Eletronorte e Eletrosul), no montante de R\$ 178,6 milhões.

Somando o montante de R\$ 35,4 milhões, advindos dos recursos das contribuições das demais categorias de sócios, da prestação de serviços tecnológicos do próprio Centro e de outros recursos, o orçamento final foi de R\$ 214 milhões, que foram aplicados diretamente nas atividades do Cepel no exercício de 2011.

O orçamento de custeio realizado de 2011 do Centro foi de R\$ 190 milhões. Para dar continuidade aos seus projetos, foi realizado o total de R\$ 14,1 milhões do orçamento de investimentos para este exercício, do valor aprovado de R\$ 24 milhões.

Ao final de 2011, foi levantado o Balanço Patrimonial, já harmonizado com as Normas Internacionais de Contabilidade - IFRS (*International Financial Reporting Standart*) - 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.

O Balanço Patrimonial de 2011 apresentou um superávit de R\$ 20,1 milhões. Com a incorporação do superávit de 2011, o Patrimônio Social passou a apresentar um total de R\$ 57 milhões.

Em 2012, as atividades do Cepel foram executadas com recursos das contribuições da Eletrobras e dos demais Associados, num total de R\$ 193,8 milhões, refletindo crescimento de 8,5% em relação ao exercício anterior.

Os recursos das contribuições das demais categorias de sócios, da prestação de serviços tecnológicos do próprio Centro e de outros recursos, somaram R\$ 34,7 milhões. Assim, o total de recursos obtidos em 2012 somou R\$ 228,5 milhões, que foram aplicados diretamente nas atividades do Cepel no exercício de 2012.

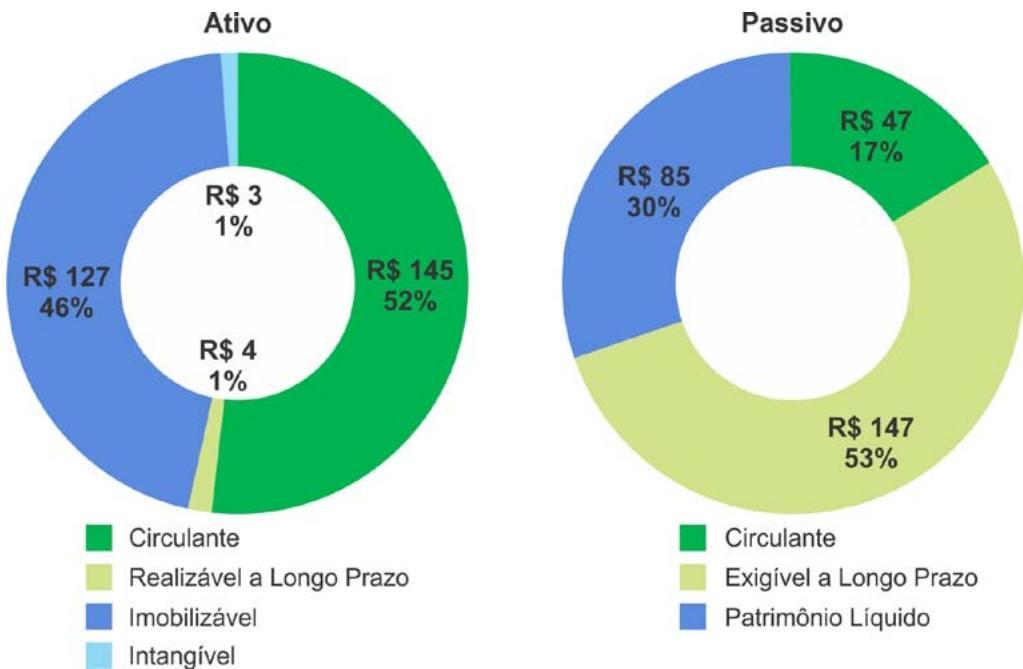
O orçamento de custeio realizado de 2012 do Centro foi de R\$ 209 milhões. Para dar continuidade aos seus projetos, foi realizado do orçamento de investimentos o total de R\$ 20 milhões do valor aprovado de R\$ 25 milhões.

O Balanço Patrimonial de 2012 apresentou um superávit de R\$ 28,1 milhões. Com a incorporação do superávit de 2012, o Patrimônio Social passou a apresentar um total de R\$ 85 milhões.

Balanço Patrimonial – Em R\$ Milhões

Ativo	2010	2011	A.H. %	2012	A.H. %
Circulante	29	30	2,5%	145	389,4%
Não Circulante	119	123	3,6%	134	8,8%
Total do Ativo	148	153	3,4%	279	82,3%
Passivo	2010	2011	A.H. %	2012	A.H. %
Circulante	63	40	(36,1%)	47	16,1%
Não Circulante	48	56	16,0%	147	163,4%
Patimônio Líquido	37	57	54,8%	85	49,5%
Total do Passivo	148	153	3,4%	279	82,3%

Estrutura Patrimonial – Em Dezembro/2012



Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2011 e 2012

Evento:	MBA em Controladoria e Finanças
Participante:	Jorge Max de M. Rodrigues
Data:	04 e 08 de abril de 2011
Evento:	Novos Desafios da Gestão Integrada de Riscos – Setor Energético
Participante:	Jorge Max de M. Rodrigues
Data:	04 e 05 de maio de 2011
Evento:	Primeiros Socorros
Participantes:	João Augusto de Souza Pinto / Brisa Muanis
Data:	11 e 12 de maio de 2011
Evento:	XVI Seminário de Planejamento Econômico Financeiro do Setor Elétrico – SEPEF
Participante:	Jorge Max de M. Rodrigues
Data:	23 a 25 de maio de 2011
Evento:	Análise do Cálculo do Lucro Econômico – EVA das Empresas Eletrobras
Participantes:	Joébeo Ramos de Oliveira / Paulo Tadeu Paes Alves
Data:	10 a 13 de maio e 31 a 02 de junho de 2011
Evento:	Gestão Integrada de Riscos – Módulo Contabilidade
Participantes:	Brisa Muanis / Joébeo Ramos de Oliveira
Data:	15 e 16 de junho de 2011
Evento:	Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) Mercadorias Regras Práticas de Emissão, Validação e Transmissão
Participante:	João Augusto de Souza Pinto
Data:	30 de agosto de 2011
Evento:	Operacionalização do SICONV
Participante:	Heber Goulart Pinto
Data:	21 a 23 de setembro de 2011
Evento:	XIV Reunião das Equipes de Planejamento e Orçamento do Sistema Eletrobras – REPLAN
Participantes:	Leonardo Leite Tavares / Luiz Jesse Freire
Data:	21 a 23 de setembro de 2011
Evento:	XXVII Enconsel
Participantes:	Joébeo Ramos de Oliveira / Paulo Tadeu Paes Alves
Data:	20 a 23 de novembro de 2011
Evento:	CIPA – Fundão
Participante:	João Augusto de Souza Pinto
Data:	05 a 09 de dezembro de 2011
Evento:	Programa Foccus 2011-6
Participante:	Brisa Muanis
Data:	19 setembro a 16 de dezembro de 2011

Evento:	Treinamento SGD – Oficina de Competências
Participante:	Luiz Jesse Freire
Data:	16 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes:	Jorge Luiz da Silva Carvalho / Paulo Tadeu Paes Alves / Ricardo Schettino Salles / Valter Soares da Silva
Data:	17 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD – Oficina de Competências
Participantes:	Brisa Muanis / João Augusto de Souza Pinto / Joébeo Ramos de Oliveira / Jorge Max de M. Rodrigues / Leonardo Leite Tavares Maria de Fatima B. da Silva
Data:	19 de janeiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD – Oficina de Competências
Participante:	Haroldo Ferreira Leite
Data:	8 de fevereiro de 2012
Evento:	Treinamento SGD – Oficina de Competências
Participante:	Heber Goulart Pinto
Data:	9 de fevereiro de 2012
Evento:	Programa Líder
Participantes:	Haroldo Ferreira Leite / Rosane Barboza da Silva
Data:	12 e 13 de abril de 2012
Evento:	MBA Executivo em Liderança e Gestão de Empresas Estatais / Centro Universitário de Brasília e FranklinCovey
Participante:	Paulo Tadeu Paes Alves
Data:	05 de agosto de 2011 a 11 de maio de 2012
Evento:	MBA Executivo em Liderança e Gestão de Empresas Estatais / Centro Universitário de Brasília e FranklinCovey
Participante:	Brisa Muanis
Data:	13 de março a 12 de maio de 2012
Evento:	Programa Foccus
Participante:	Luiz Jesse Freire
Data:	15 de maio a 17 de julho de 2012
Evento:	Treinamento Avançado em Nota Fiscal Eletrônica
Participante:	Jorge Luiz da Silva Carvalho
Data:	27 de setembro de 2012
Evento:	Palestra Relações de Trabalho
Participantes:	Joébeo Ramos de Oliveira / Jorge Luiz da Silva Carvalho / Percilia Werdan Machado
Data:	17 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Heber Goulart Pinto / Jorge Max de M. Rodrigues / Leonardo Leite Tavares / Maria de Fatima B. da Silva / Mauro Madeira
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: Curso Operacionalização do SICONV
Participante: Heber Goulart Pinto
Data: 31 de outubro a 01 de novembro de 2012

Evento: III SPOE – Seminário de Gestão Orientada por Processos das Empresas Eletrobras
Participante: Luiz Jesse Freire
Data: 12 e 13 de novembro de 2012

Realizações em 2011-2012

Departamento de Gestão de Pessoas - DGP

Principais Realizações

No período 2011-2012, o Departamento de Gestão de Pessoas (DGP) teve como principal destaque a participação ativa do Cepel no Plano de Gestão Integrada de Pessoas, peça fundamental do Plano de Transformação do Sistema Eletrobras.

Com o objetivo de padronizar as diversas políticas e diretrizes unificadas de gestão de pessoas do Sistema Eletrobras, a participação do Centro nos diversos grupos de trabalho culminou com várias realizações durante este período, destacando-se:

- Acompanhamento das diretrizes implantadas do Plano de Carreira e Remuneração Unificado (PCR);
- Implantação e treinamento do Sistema de Gestão do Desempenho (SGD) Unificado, resultando na realização do 1º Ciclo em 2012;
- Implantação de diversos novos procedimentos unificados de pessoal e benefícios;
- Acompanhamento das ações unificadas da Universidade Corporativa da Eletrobras (Unise);
- Implementação e conclusão da 2ª Pesquisa de Clima Unificada da Eletrobras;
- Elaboração da Política Unificada de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional;

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2011 e 2012

Evento: NR-33
Participantes: Gerardo Luiz Garcia Leitão / Sergio Marques da Silva
Data: 03 de janeiro de 2011

Evento: DIRF 2011
Participantes: André Cruz Soares da Costa / Antonio Carlos Ronzella Junior / Paula Leitão Cypriano
Data: 18 de janeiro de 2011

Evento: RM Vitae Treinamento
Participantes: Ana Lucia da Costa Campos / André da Cruz Soares da Costa / Patrícia Guimarães Vieira Loureiro / Paula Leitão Cypriano
Data: 19 e 21 de janeiro de 2011

Evento: Formação de Consultores do SGD
Participantes: André da Cruz Soares da Costa / Ana Lucia da Costa Campos
Data: 15 a 18 de março de 2011

Evento: 7º SENSE - Interpretação, Avaliação e Medição de Campos Elétricos
Participante: Gerardo Luiz Garcia Leitão
Data: 10 a 13 de abril de 2011

Evento: Primeiros Socorros
Participantes: Gerardo Luiz Garcia Leitão / Maria de Fatima C. M. Ribeiro
Data: 11 e 12 de maio de 2011

Evento: 15º CONAREM
Participantes: André da Cruz Soares da Costa / Flávio Aurélio da Silva F. Braga
Data: 16 e 17 de junho de 2011

Evento: Seminário Segurança do Trabalho
Participante: Gerardo Luiz Garcia Leitão
Data: 11 de agosto de 2011

Evento: Encontro de Grupos de Estudos Cooperativos sobre Educação Corporativa
Participantes: Ana Lucia da Costa Campos / Patrícia Guimarães Vieira Loureiro
Data: 26 de agosto de 2011

Evento: CIPA – Fundão
Participante: Rosa Maria Kiwelowicz
Data: 05 a 09 de dezembro de 2011

Evento: NR-33
Participante: Gerardo Luiz Garcia Leitão
Data: 12 de dezembro de 2011

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Ataliba de Almeida Filho / Fernando Pigozzo
Data: 16 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD - Oficina de Competências
Participantes: Ana Lucia da Costa Campos / Claudia H. de Moura Goncalves / Flávio Aurélio da Silva F. Braga / Marcos Antonio Pinto / Patrícia Guimarães Vieira Loureiro / Sergio Marques da Silva
Data: 17 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD – Oficina de Competências
Participantes: Gerardo Luiz Garcia Leitão / Sergio Marques da Silva
Data: 03 de janeiro de 2011

Evento: NR-33
Participantes: Antonio Carlos Ronzella Junior / Gerardo Luiz Garcia Leitão / Katia Gonçalves da Silva / Paula Leitão Cypriano / Rosa Maria Kiwelowicz
Data: 19 de janeiro de 2012

Evento: Treinamento SGD – Oficina de Competências
Participantes: André da Cruz Soares da Costa / Marcos Antonio do Nascimento
Data: 09 de fevereiro de 2012

Evento: Tutorial do CE A3 do Cigre
Participante: Gerardo Luiz Garcia Leitão
Data: 27 e 28 de fevereiro de 2012

Evento: Programa Líder
Participantes: Ataliba de Almeida Filho / Fernando Pigozzo
Data: 12 e 13 de abril de 2012

Evento: Curso Prático de Recisão e Novos Termos de Quitação do Contrato
Participantes: Ataliba de Almeida Filho / Paula Leitão Cypriano
Data: 17 de abril de 2012

Evento: 16º CONAREM - Congresso Nacional de Remuneração
Participantes: Ana Lucia da Costa Campos / André da Cruz Soares da Costa
Data: 03 e 04 de maio de 2012

Evento: MBA Executivo em Liderança e Gestão de Empresas Estatais / Centro Universitário de Brasília e FranklinCovey
Participante: André da Cruz Soares da Costa
Data: 13 de março a 12 de maio de 2012

Evento: Curso PPP
Participantes: Ataliba de Almeida Filho / Gerardo Luiz Garcia Leitão
Data: 28 de maio de 2012

Evento: NR-33
Participantes: Gerardo Luiz Garcia Leitão / Sergio Marques da Silva
Data: 03 de janeiro de 2011

Evento: Seminário Especial Análise da Nova NR-20 com Exemplos Práticos
Participante: Gerardo Luiz Garcia Leitão
Data: 03 13 de julho de 2012

Evento: CONARH 2012 - 38º Congresso Nacional de Gestão de Pessoas
Participantes: Antonio Carlos Ronzella Junior / Paula Leitão Cypriano
Data: 13 a 16 de agosto de 2012

Evento: Workshop sobre Transmissão em Corrente Contínua em Ultra-Alta Tensão
Participante: Gerardo Luiz Garcia Leitão
Data: 02 e 03 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: Ana Lucia da Costa Campos / Euzinio Vieira / Flávio Aurélio da Silva F Braga / Patrícia Guimarães Vieira Loureiro / Paula Leitão Cypriano / Rosa Maria Kiwelowicz
Data: 17 de outubro de 2012

Evento: Palestra Relações de Trabalho
Participantes: André da Cruz Soares da Costa / Claudia H. de Moura Goncalves / Katia Gonçalves da Silva / Marcos Antonio Pinto
Data: 26 de outubro de 2012

Evento: Reciclagem para Vigias e Entrantes para Trabalhos em Espaços Confinados – NR 33
Participante: Gerardo Luiz Garcia Leitão
Data: 27 de dezembro de 2012

Evento: Treinamento em Prevenção de Acidentes para Componentes de CIPA
Participante: Rosa Maria Kiwelowicz
Data: 26 a 28 de dezembro de 2012

Realizações em 2011-2012

Departamento de Logística e Operações - DLO

Principais Realizações

No biênio 2011-2012, destacam-se as seguintes realizações no do Departamento de Logística e Operações (DLO):

Aquisição

- Aquisição de materiais, bens e serviços com aporte do Cepel:

Quadro demonstrativo das despesas com aquisição de bens e serviços

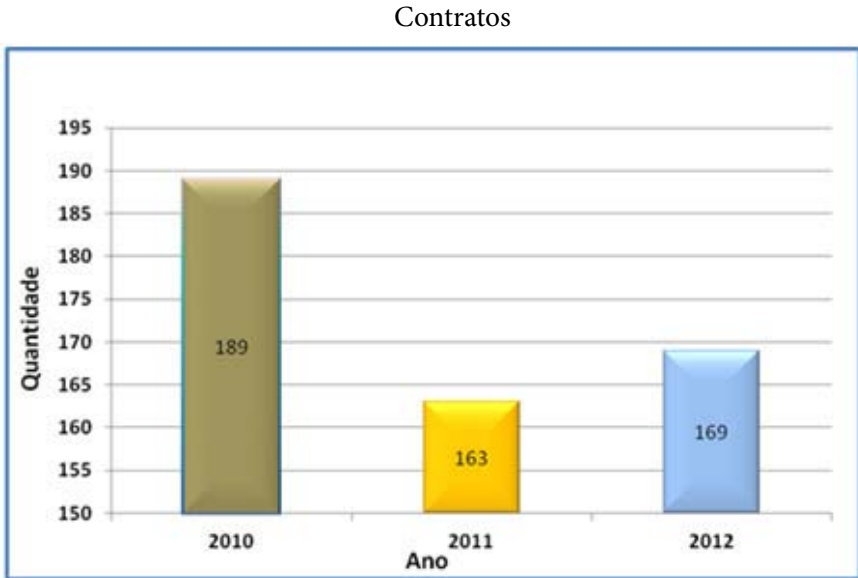
Modalidade de Contratação	Despesa paga (em Reais)	
	2011	2012
1. Modalidade de Licitação (a+b+c+d)		
a) Convite	R\$ 254.176,00	R\$ 58.800,00
b) Tomada de Preços	R\$ 1.076.810,00	R\$ 389.210,00
c) Concorrência	-	R\$ 998.400,00
d) Pregão	R\$ 17.389.124,00	R\$ 14.969.519,00
2. Contratações Diretas (e+f)	16.465.739,00	R\$ 18.997.117,00
e) Dispensa	R\$ 13.977.856,00	R\$ 13.758.994,00
f) Inexigibilidade	R\$ 2.487.883,00	R\$ 5.238.123,00
Total (1+2)	R\$ 35.185.849,00	R\$ 35.413.046,00

Gestão de Contratos

- Alinhamento e formalização das responsabilidades dos gestores de contratos das diversas áreas do Cepel, quanto à gestão, execução e fiscalização dos contratos, além da conferência e atesto da documentação fiscal relacionada a cada um dos contratos;
- Adequação dos Boletins de Verificação Mensal dos Serviços quanto ao reconhecimento, pelos prestadores de serviços contratados, dos resultados obtidos na execução dos serviços.

Fiscalização de Contratos

- Implementação de procedimentos administrativos relativos à designação formal dos gestores dos contratos e dos prepostos das empresas contratadas;
- Atuação na fiscalização de contratos.



Sustentabilidade

- Contratação de uma consultoria ambiental. Várias ações sustentáveis foram implementadas: a impressão nos dois lados do papel; a eliminação do uso de copos descartáveis nos restaurantes e a destinação de madeira para o beneficiamento e geração de energia por biomassa;
- Execução do registro mensal do desempenho ambiental, por meio do preenchimento dos indicadores para a gestão da sustentabilidade empresarial das empresas Eletrobras. Também foram iniciados os registros dos dados de viagens aéreas domésticas no inventário de emissões de gases de efeito estufa das empresas Eletrobras;
- Início da divulgação dos dados aferidos em relação ao consumo de água (indicador ITARPAA), de energia elétrica (indicador IAACE1) e do consumo de combustíveis por fontes fixas e móveis (indicador CGLPFAA, CGSFAA, CODFAA, CGSRAA, CODRAA, CETRAA, COLDTFAA e CGNFAA), além dos dados da geração e destinação de resíduos (TRCIAAR, TRCIIAAA, TRCIIBAA, RAIAA, RINPAA, RPALAA, RPCPAA, RRCAA e RSAA);
- Lançamento do projeto EcoCepel. Foram disponibilizados postos de coleta seletiva nas Unidades Fundão e Adrianópolis para pilhas e baterias usadas; lâmpadas queimadas; óleo de cozinha usado; medicamentos fora da validade; sobras de medicamentos e seringas usadas.

Manutenção Predial

No biênio 2011-2012, a equipe de manutenção predial deu apoio a elaboração de projetos, a aquisição de equipamentos, a realização de reformas, a revitalização das instalações e a fiscalização dos serviços associados à ampliação da infraestrutura laboratorial, além de suas atividades de manutenção e conservação das instalações, alinhadas ao plano de investimentos do Cepel.

Dentre as diversas ações desenvolvidas para a readequação e ampliação das instalações laboratoriais existentes, merecem destaques:

Unidade Fundão

- Contratação do projeto para a construção de uma nova subestação elétrica abrigada de 6MVA;
- Reformulação das instalações do Laboratório de Computação Intensiva (Labcin);
- Finalização da obra de construção dos sanitários / vestiários masculino e feminino do Bloco G;
- Reforma da portaria e construção de sala de espera para visitantes.

Unidade Adrianópolis

- Reforma geral do Posto de Saúde;
- Apoio à construção do Pórtico Central do Laboratório de Ultra Alta Tensão externa.

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2011 e 2012

Evento: Primeiros Socorros
Participantes: Camila Costa dos Santos / Sonia Salgado G. M. Medina
Data: 09 e 10 de maio de 2011

Evento: Primeiros Socorros
Participante: Jose Constantino Alves
Data: 11 e 12 de maio de 2011

Evento: Gestão Integrada de Riscos - Módulo Suprimentos
Participantes: Juarez Marcelo de Souza / Luiz Carlos V. da Silva Junior
Data: 13 e 14 de junho de 2011

Evento: Gestão Integrada de Riscos – Módulo Controles Ambientais
Participantes: Eliane Caetano Martinez / Gisele Lopes de Araujo
Data: 27 e 28 de junho de 2011

Evento: Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) Mercadorias Regras Práticas de Emissão, Validação e Transmissão
Participantes: Luis Felipe Carreira Martins / Marcio de Andrade Neves
Data: 30 de agosto de 2011

Evento: Operador de Empilhadeira
Participante: Waldecir de Jesus Nunes
Data: 24 de agosto a 02 de setembro de 2011

Evento: Operador de Empilhadeira
Participantes: Daniel Alves de Almeida / Iran Santana dos Santos / Jose Roberto I. de Souza
Data: 03 a 11 de outubro de 2011

Evento: CIPA – Fundão
Participantes: Gabriel Lima de Souza / Milton Soares Camara
Data: 05 a 09 de dezembro de 2011

Evento: Programa Foccus 2011-6
Participante: Gustavo Ferreira Muniz Pinto
Data: 19 de setembro a 16 de dezembro de 2011

Evento: MBA Executivo em Liderança e Gestão de Empresas Estatais / Centro Universitário de Brasília e FranklinCovey
Participante: Luiz Carlos de Oliveira Costa
Data: 05 de agosto de 2011 a 11 de maio de 2012

Atividade de Qualidade

Principais Realizações

No biênio 2011-2012, a Atividade de Qualidade (QUAL) teve como principais destaques:

Acreditação da Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) do INMETRO

- Coordenação do sistema de gestão da qualidade, que possibilitou a manutenção das acreditações de serviços prestados pelos Laboratórios de Acionamentos e Segurança em Equipamentos Eletroeletrônicos e a extensão das acreditações para serviços prestados pelos Laboratórios de Média e Alta Potência e de Alta Tensão;
- Orientação quanto as ações necessárias para a manutenção e a extensão da acreditação, além de atuação em conjunto com as áreas do Cepel que gerenciam, realizam ou verificam trabalhos que afetam a qualidade dos ensaios / análises / calibrações;
- Atuação junto à Atividade de Certificação no processo de pré-avaliação do Sistema *International Electrotechnical Commission System for Certification to Standards Relating to Equipment for Use in Explosive Atmospheres (IECEx)*.

Auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade

- Coordenação do Programa Anual de Auditorias Internas, que contemplou cinco laboratórios do DLA (AP4, CA1, CA2, AP2 e AT1), três laboratórios do DLF (MA1, MA7, MA8) e a Atividade de Certificação;
- Acompanhamento das auditorias da CGCRE em dois laboratórios do DLF em 2011 e em cinco laboratórios do DLA em 2012 e na Atividade de Certificação (2011 e 2012);
- Acompanhamento da pré-avaliação realizada pela IECEx na Atividade de Certificação em 2012;
- Atuação para a implementação de 40 ações corretivas, sendo 38 provenientes de auditorias internas, duas de avaliações externas em 2011 e de 40 ações corretivas, sendo 28 provenientes de auditorias internas e 12 de avaliações externas em 2012.

Treinamento

- Coordenação do Programa de Treinamento, que contemplou 40 empregados em 2011 e 36 empregados em 2012, que atuam nos Departamentos de Laboratórios de Adrianópolis e do Fundão e nas Atividades de Certificação e de Qualidade;
- Manutenção da qualificação do quadro de auditores internos e capacitação dos envolvidos com o sistema de gestão da qualidade nas normas de gestão e na análise da estimativa de incerteza de medição;
- Acompanhamento dos indicadores de treinamento.

Análise Crítica do Sistema de Gestão da Qualidade

- Viabilização de 12 reuniões de análise crítica;

- Atuação para a implementação de 106 ações provenientes dessas reuniões em 2011 e 142 ações em 2012;
- Implementação de um sistema informatizado para o registro e acompanhamento das ações provenientes de reuniões de análise crítica.

Avaliação de Satisfação de Clientes

- Análise de indicadores de satisfação de clientes, cuja meta é 4,5 e valor desejado 4,0;
- Acompanhamento da execução de ações decorrentes de reclamações pertinentes. As secretarias dos Departamentos de Laboratórios de Adrianópolis e do Fundão e da Atividade de Certificação emitiram 629 e 507 pesquisas para clientes internos e externos em 2011 em 2012, respectivamente. Foram respondidos 185 em 2011 e 186 em 2012.

Instrumentos Normativos e Formulários

- Em 2011, foram revisados 35 instrumentos normativos - Manual da Qualidade, Normas e Procedimentos, além de 26 formulários. Deste total, foram aprovados 15 instrumentos normativos e 26 formulários. Em 2012, foram revisados 37 instrumentos normativos - Manual da Qualidade, Normas e Procedimentos, além de três formulários. Deste total, foram aprovados 14 instrumentos normativos e 03 formulários.

Comunicação

- Encaminhamento de mensagens para o público interno, informando sobre a revisão de instrumentos normativos;
- Elaboração, em conjunto com a área de Comunicação, de cartazes para a divulgação bimestral do sistema de gestão da qualidade.

Gestão da Mudança Organizacional

- Implementação de um Plano para a Gestão da Mudança do Sistema de Gestão da Qualidade, composto por 30 ações, em função da emissão da Resolução RES-065/2011, que alterou a estrutura organizacional do Cepel e impactou a documentação do sistema de gestão da qualidade;

Gestão Orientada de Processos

- Atuação no levantamento preliminar da situação atual dos processos de Tecnologia, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação das Empresas Eletrobras, mapeamento realizado com as demais empresas Eletrobras em workshop no Cepel.

Artigos apresentados em 2011

Evento: Primeiro Seminário RELASE – Rede de Laboratórios das Empresas Eletrobrás (08 a 10/08/2011)
Título: Perspectivas para o sistema de gestão da qualidade dos laboratórios das empresas Eletrobrás.
Autor: Lucia Lima dos Santos

Evento: VII CNEG – Congresso Nacional de Excelência em Gestão (12 e 13/08/2011)
Título: Fatores críticos para a implementação do sistema de gestão da qualidade de laboratórios de ensaio e calibração
Autor: Lucia Lima dos Santos (Cepel) / Fernando Benedicto Mainier (UFF)

Participações em Eventos, Cursos, Treinamentos e Palestras em 2011 e 2012

Evento: Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão / UFF - LACTEC
Participante: Lucia Lima dos Santos
Data: Concluído em 18/01/2011

Evento: Interpretação de requisitos do ABNT ISO/IEC Guia 65 / Sextante
Participante: Nilço Mauro da Silva Moura
Data: 12 e 13/04/2011

Evento: III Encontro de Organismos de Avaliação da Conformidade – ENOAC / INMETRO
Participante: Lucia Lima dos Santos
Data: 08 e 09/06/2011

Evento: Primeiro Seminário RELASE – Rede de Laboratórios das Empresas Eletrobras / Unise
Participante: Lucia Lima dos Santos
Data: 27/09/2011

Evento: Capacitação em Gestão Integrada de Processos / Enjourney
Participante: Luciana Cunha Palma dos Santos
Data: Março a setembro de 2011

Evento: Gerenciamento de Mudanças Organizacionais / Enjourney Consultoria e Capacitação / Dynamica
Participante: Lucia Lima dos Santos
Data: Agosto a outubro de 2011

Evento: Vínculo entre a estratégia e os processos / Symnetics
Participantes: Lucia Lima dos Santos e Luciana Cunha Palma dos Santos
Data: 26 e 27/10/2011

Evento: II Seminário de Gestão Orientada por Processos das Empresas Eletrobrás – SPOE
Participante: Lucia Lima dos Santos
Data: 28 e 29/11/2011

Evento: Treinamento SGD – Oficina de Competências
Participantes: Lucia Lima dos Santos / Luciana Cunha Palma dos Santos
Data: 17/01/2012

Evento: Treinamento SGD – Oficina de Competências
Participantes: Felipe Camello Gonçalves / Nilço Mauro da Silva Moura
Data: 9/02/2012

Evento: Capacitação de Lideranças em Arquitetura de Processos / Enjourney Consultoria e Capacitação
Participante: Lucia Lima dos Santos
Data: Concluído em 15/03/2012

Evento: Interpretação de requisitos do ABNT ISO/IEC Guia 65 / Sextante
Participante: Felipe Camello Gonçalves
Data: 27 e 28/03/2012

Evento: Programa Líder
Participante: Lucia Lima dos Santos
Data: 12 e 13/04/2012

Evento: MBA Executivo em Lideranças e Gestão de Empresas Estatais / Centro Universitário de Brasília e FranklinCovey
Participante: Nilço Mauro da Silva Moura
Data: 13/03 a 12/05/2013

Evento: Programa Foccus – Desenvolvimento de competências humanas, estratégicas e empreendedoras / UEXP
Participante: Luciana Cunha Palma dos Santos
Data: 15/05/2012 a 18/07/2012

Evento: III Seminário de Gestão Orientada por Processos das Empresas Eletrobrás – SPOE
Participantes: Lucia Lima dos Santos / Luciana Cunha Palma dos Santos
Data: 12 e 13/11/2012

Diretorias e Conselhos

Diretoria Executiva - 2011

Albert Cordeiro Geber de Melo

Diretor Geral

Roberto Pereira Caldas

Diretor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Jorge Nunes de Oliveira

Diretor de Gestão e Infraestrutura

Diretoria Executiva - 2012

Albert Cordeiro Geber de Melo

Diretor Geral

Roberto Pereira Caldas

Diretor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Jorge da Motta e Silva

Diretor Administrativo e Financeiro

Alcêo Mendes de Souza Junior

Diretor de Laboratórios e Pesquisa Experimental

Diretoria Geral

Albert Geber Cordeiro de Melo

Diretor Geral

José Carlos Figueiredo

Assistente

Nelson Martins

Assistente

Eduardo Torres Serra

Assistente

Homero Gonçalves de Andrade

Assessor Técnico

Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Roberto Pereira Caldas

Diretor de Pesquisa , Desenvolvimento e Inovação

Orsino Borges

Assistente Técnico

Flavio Lyra

Assessor Técnico

Landulfo Mosqueira Alvaranga

Consultor Técnico

Eduardo Torres Serra

Consultor Técnico

Raul Balbi Solero

Departamento de Automação e Sistemas (DAS)

Alain Francois Sanson Levy

Departamento de Linhas e Estações (DLE)- a partir de 2012

Maria Elvira Piñeiro Maciera

Departamento de Otimização Energética e Meio Ambiente (DEA)

Flávio Rodrigo de Miranda Alves

Departamento de Redes Elétricas (DRE)

Ricardo Penido Duty-Ross

Departamento de Tecnologias de Distribuição (DTD)

Ary Vaz Pinto Junior

Departamento de Tecnologias Especiais (DTE)

Diretoria de Gestão e Infraestrutura – até final de 2011

Jorge Nunes de Oliveira

Diretor de Gestão e Infraestrutura

João Guedes de Campos Barros

Assistente

Luis Carlos Costa

Departamento de Logística e Operação (DLO)

Fernando Pigozzo

Departamento de Gestão de Pessoas (DGP)

Rosane Barboza da Silva

Departamento Econômico-Financeiro (DPF)

Henrique Burd

Departamento de Laboratórios (DPL)

Alexandre Neves da Silva

Divisão de Laboratórios do Fundão (DVLF)

Alain François Sanson Levy

Divisão de Laboratórios de Adrianópolis (DVLA)

Diretoria Administrativa e Financeira

Jorge da Motta e Silva

Diretor Administrativo Financeiro

Ana Lucia Santa Cruz

Assistente

Luis Carlos Costa

Departamento de Logística e Operação (DLO)

Fernando Pigozzo

Departamento de Gestão de Pessoas (DGP)

Rosane Barboza da Silva

Departamento Econômico-Financeiro (DPF)

Diretoria de Laboratórios e Pesquisa Experimental

Alcêo Mendes de Souza Junior

Diretor de Laboratório e Pesquisa Experimental

Henrique Burd

Departamento de Laboratórios de Adrianópolis (DLA)

Alexandre Neves da Silva

Departamento de Laboratórios do Fundão (DLF)

Conselho Deliberativo

Valter Luiz Cardeal de Souza – PRESIDENTE	Eletrobras	Titular
Albert Cordeiro Geber de Melo	Cepel	Titular
Egídio Schoenberger	Eletrobras	Suplente
José Antonio Muniz Lopes	Eletrobras	Titular
Marcos Simas Parentoni	Eletrobras	Suplente
Miguel Colasuonno	Eletrobras	Titular
Manoel Agnaldo Guimarães	Eletrobras	Suplente
Armando Casado de Araújo	Eletrobras	Titular
Paulo Sérgio Petis Fernandes	Eletrobras	Suplente
Marcos Aurélio Madureira da Silva	Eletrobras	Titular
Leonardo Lins de Albuquerque	Eletrobras	Suplente
Cesar Ribeiro Zani	Furnas	Titular
Nilmar Sisto Folleto	Furnas	Suplente
Wadi Charone Júnior	Eletronorte	Titular
Francisco Roberto Reis França	Eletronorte	Suplente
Ronaldo dos Santos Custódio	Eletrosul	Titular
Jorge Luis Alves	Eletrosul	Suplente
João Bosco de Almeida	Chesf	Titular
Adelson Gomes Ferraz	Chesf	Suplente
Jorge Habib Hanna El Khouri	Itaipu	Titular
Marcio Lucio Ozelame	Itaipu	Suplente
Jerson Kelman	Light	Titular
Luis Fernando de Almeida Guimarães	Light	Suplente
Luiz Henrique de Freitas Schnor	CGTE	Titular
Sereno Chaise	CGTE	Suplente
Viviana Canhão Bernardes Gonçalves Coelho	Petrobras	Titular
Fernando Vieira Castellões	Petrobras	Suplente
Saulo José Nascimento Cisneiros	ONS	Titular
Roberto Drumond Furst	ONS	Suplente

José Carlos Cauduro Minuzzo

João Eduardo Noal Berbigier

Paulo César da Costa Carneiro

Fernando Antonio Salgado Henning

Fábio Tadeu Antônio Batista

Marcus Sérgio Fontana

Carlos Ribeiro

Celso Sebastião Cerchiari

Alexandre Francisco Maia Bueno

Flavio Dutra Doeher

Fernando Peixoto Saliba

Leonardo Lins de Albuquerque

Antonio Marcelo Tavares Cruz

Joselito Félix Silva Filho

Jose Alberto Alves Cunha

Paulo Renato Schnekenberg

Tractebel

Tractebel

Eletronuclear

Eletronuclear

CEB

CEB

CTEEP

CTEEP

Cemig

Cemig

EDP

Eletrobras

Ceron

Cepisa

Redenergia

Redenergia

Titular

Suplente

Titular

Suplente

Titular

Suplente

Titular

Suplente

Titular

Suplente

Titular

Titular

Suplente

Titular

Titular

Suplente

Conselho Fiscal

Luis Yoshihiro Guenka	Eletrobras	Titular
Elizabeth Almeida Franceschett	Eletrobras	Suplente
Antonio Luiz Bergamo do Bomfim	Eletrobras	Titular
Durval da Rocha Carvalho	Eletrobras	Suplente
Carol Sampaio Diogo de Siqueira	Eletrobras	Titular
Wagner Montoro Júnior	Eletrobras	Suplente
Paulo Afonso de Oliveira Maciel	Chesf	Titular
Jonas Ferreira do Nascimento	Chesf	Suplente
Marcio Kennedy de Almeida	Ons	Titular
Fernanda Baptista de Oliveira	Ons	Suplente
Rubens Aderval Pinto Ramiro	Distribuição Rondônia	Titular
Raimundo Nonato Nunes do Nascimento	Distribuição Rondônia	Suplente

Membros Associados

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – Chesf
Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. – Eletronorte
Eletrosul Centrais Elétricas S.A.
Furnas Centrais Elétricas S.A.

Membros Colaboradores

Itaipu Binacional Colaboradoras
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica– CGTEE
Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS
Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras / Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello – Cnpes
Light Serviços de Eletricidade S.A.
Tractebel Energia S.A.
Eletrobras Termonuclear – Eletronuclear

Membros Participantes

Companhia Energética de Brasília – CEB
Companhia Estadual de Energia Elétrica do Rio Grande do Sul – CEEE
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – Celesc
Centrais Elétricas do Pará S.A. – Celpa
Companhia Energética de Pernambuco – Celpe
Centrais Elétricas Matogrossenses S.A. – Cemat
Companhia Energética de Minas Gerais – Cemig
Companhia Energética do Piauí – Cepisa
Centrais Elétricas de Rondônia S.A. – Ceron
Companhia Energética de São Paulo – Cesp
Companhia Força e Luz Cataguazes Leopoldina – CFLCL
Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – Coelba
Companhia Paranaense de Energia – Copel
Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL
Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista – CTEEP
Empresa Energética de Sergipe S.A. – Energipe
Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S.A. – Enersul
Espírito Santo Centrais Elétricas S.A. – Escelsa

Expediente

Expediente

Coordenação

Fátima Guedes de Moraes

Colaboradores Técnicos

Fátima Guedes de Moraes
Beatriz Helena Assis Mascarenhas de Oliveira
Glória Suzana Gomes de Oliveira

Revisão de Texto

Lissa Alves

Projeto Gráfico

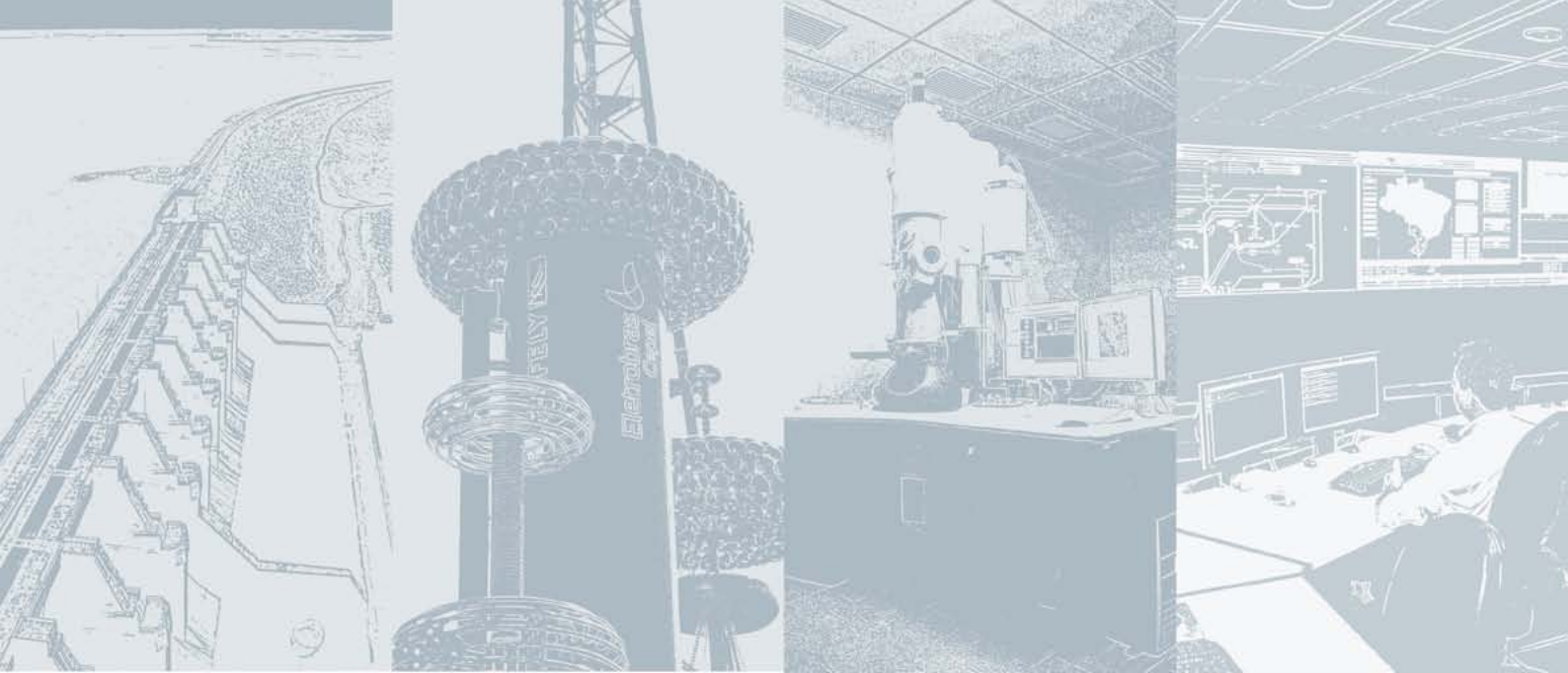
José Carlos E. Ferreira

Fotografia

Acervo Sistema Eletrobras

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
Avenida Horácio Macedo, 354
Ilha do Fundão - CEP 21941-911
Rio de Janeiro - RJ

Av. Olinda 5.800
Adrianópolis - CEP 26053-121
Nova Iguaçu - RJ

