

Resumos

Entrevista com Paulo Mota,
diretor de Geração
e Transmissão da Cemig
pág.7

SNPTEE e Minas Gerais: uma
história, quatro edições
pág.11

Conheça o bairro Santa Tereza,
reduto gastronômico da capital
mineira
pág.15

SETEMBRO DE 2019 – N°3



SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

10 a 13 de novembro de 2019 - Belo Horizonte - MG

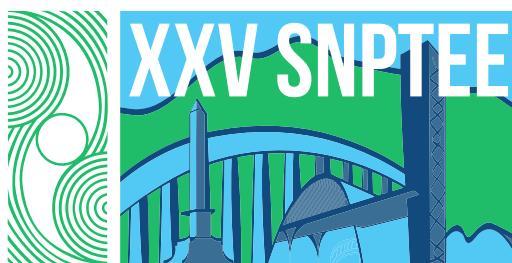
XXV SNPTEE DIVULGA TRABALHOS TÉCNICOS APROVADOS



Localizada no Rio Jequitinhonha, a Usina de Irapé possui capacidade instalada de 399 megawatts (MW) e representa um marco na engenharia brasileira. Sua barragem, com 208 metros de altura, é a mais alta do país e a segunda maior da América do Sul.







SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

10 a 13 de novembro de 2019 - Belo Horizonte - MG

Comitê de Gestão Administrativa

Josias Matos de Araújo
CIGRE-Brasil - Coordenador

Antonio Simões Pires
CIGRE-Brasil

José Henrique Machado Fernandes
CIGRE-Brasil

Cintia de Carvalho Toledo
Copel – Coordenadora do XXIV SNPTEE

Nelson Benício Marques Araújo
Cemig GT – Coordenador-geral do XXV
SNPTEE

Eliana Campos de Figueiredo Vieira
Coordenadora executiva do XXV SNPTEE

Comissão Organizadora

Coordenação-geral
Nelson Benicio Marques Araújo

Coordenação executiva
Eliana Campos de Figueiredo Vieira

Coordenação técnica

Rodnei Dias dos Anjos
Adriana de Castro Passos Martins
Jeder Francisco de Oliveira
Camila Barreto Diniz

Financeiro

Ubirajara Nery Ferreira
Vítor de Quadros Maia Santos

Comunicação Social

Marley Flavio Barbosa
Bráulio Guimarães Ferreira

Patrocínios

Luiz Henrique Silva Duarte
Daniele Silva de Medeiros

Contratos

Luísa Lara Oliveira Moreira

Tecnologia da Informação

Giovani Davi Silva
Eduardo Campos Ferreira

Logística

Mariana Azevedo Tanure Gonçalves Nogueira
Fernando Magalhães Cyrino

Promoção:



Coordenação:



Organização:



Comissão Técnica

Saulo José Nascimento Cisneiros
CIGRE-Brasil (Coordenador)

Rodnei Dias dos Anjos
Cemig GT –
(Vice-coordenador)

Adriana de Castro Passos Martins
Cemig GT

José Carlos Soares
Copel

Débora Dias Jardim Penna
Cepel

Mauro Pereira Muniz
ONS

Sérgio do Espírito Santo
ESP Consultoria

Prof. Sidnei Martini
USP – Assessor científico do CT CIGRE-Brasil

Armando Temporal Neto
Chesf

Nilo Sérgio Soares Ribeiro
Eletronorte

Expediente

Projeto Gráfico/Logomarca RC Comunicação

Jornalista responsável Henrique Frederico
Registro Profissional
16145/MG

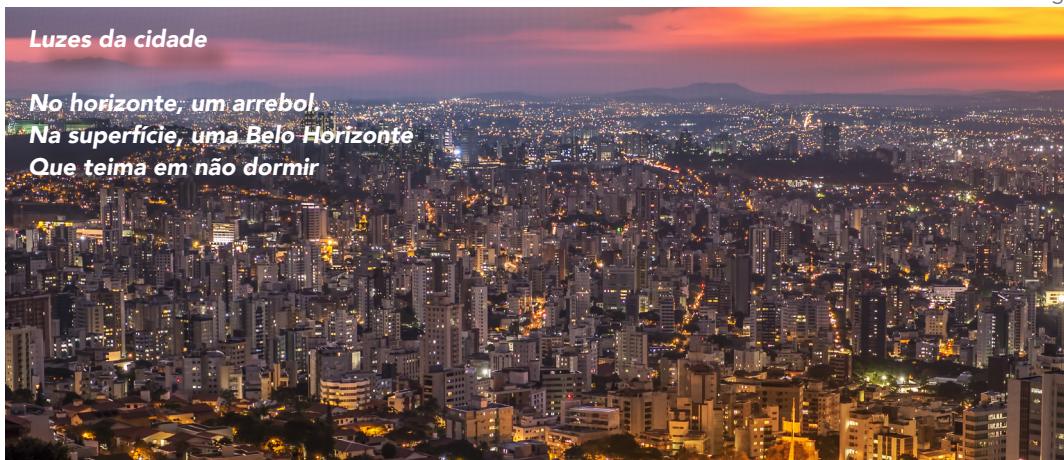
Textos
Henrique Frederico e Lucas Alvarenga

Edição
Lucas Alvarenga

Diagramação
Flávia Guimarães
Editora Rupestre

Fotografias
Acervo Cemig e Euler Júnior

iStock\Cemig





ÍNDICE

07 ENTREVISTA

Paulo Mota

11 HISTÓRIA

Conheça a história do SNPTEE em Minas

13 SEMINÁRIO

Seminário dá espaço para os jovens

15 TRADIÇÃO

Conheça o bairro Santa Tereza e suas tradições

18 CONFIRA OS TRABALHOS TÉCNICOS APROVADOS PARA O SNPTEE

168 OS PATROCINADORES DO EVENTO



ENTREVISTA

Fotos: Euler Júnior



Diretor de Geração e Transmissão da Cemig, Paulo Mota Henriques fala da expectativa de organizar o maior evento do setor elétrico do país

“O SNPTEE ESTÁ NO DNA DA CEMIG”

Geração e transmissão são palavras que definem o SNPTEE, mas também a trajetória de Paulo Mota Henriques. Com mais de 30 anos dedicados ao setor elétrico, o atual diretor de Geração e Transmissão da Cemig passou por todas as funções nessas áreas. Começou como engenheiro de manutenção, assumiu cargos de gestão e se tornou diretor-presidente da Taesa, empresa do grupo mineiro que se afirmou como uma das maiores transmissoras de energia do Brasil.

De formação invejável, é engenheiro elétrico formado pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e também é especialista em Engenharia de Controle e Automação Industrial pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), bem como possuidor de MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e em Finanças pelo Ibmec.

Como diretor-presidente da Taesa, ele gerenciou o processo de take over (tomada de controle) da companhia e foi responsável pela reestruturação do negócio à implantação do modelo de gestão. Experiente, acumula passagens como conselheiro em diversas empresas, com destaque para os Conselhos de Administração do Operador Nacional do Sistema (ONS) e da Associação Brasileira das Empresas de Transmissão de Energia Elétrica (Abrafe), onde também foi diretor. Desde março, Mota Henrique é diretor de Geração e Transmissão da Cemig.

Nesta entrevista, ele aborda, dentre vários assuntos, os desafios que envolvem organizar o SNPTEE com o CIGRE-Brasil, o papel dos Fóruns de Mulheres e de Jovens para o setor elétrico e o uso de novas tecnologias para o futuro desse mercado.



Quais os principais desafios de estar à frente de um evento tão grande e importante para o setor elétrico?

É uma honra – e um desafio – para a Cemig organizar o SNPTEE, junto com o CIGRE-Brasil. O evento é o maior seminário do setor elétrico no Brasil, provavelmente um dos maiores do mundo, e conta com a participação e a contribuição de centenas de colegas. O encontro começa praticamente dois anos antes da sua realização e envolve inúmeros profissionais. Alguns vão apresentar seus trabalhos ou informes técnicos,

outros vão avaliar esses estudos. Há um grupo grande mobilizado na organização do SNPTEE, que envolve 16 painéis simultâneos, palestras grandiosas e uma feira relevante.

Tudo isso é desafiador, embora a própria história da Cemig seja relacionada ao seminário. Entre os seus idealizadores está o Licínio Seabra, que na época era diretor de operação da companhia. Então, o SNPTEE está no DNA da Cemig. É a quarta edição do evento organizada pela empresa. Isso nos dá uma motivação enorme para estarmos à frente desse Seminário.

Na edição passada, as mulheres tiveram grande destaque. Este ano, também é esperada uma maciça participação feminina, assim como de jovens. O que o senhor pode dizer para estimulá-los, uma vez que o setor é dominado por homens e profissionais mais experientes?

Na última edição, pude participar do Fórum de Mulheres, um momento enriquecedor, que serviu de referência e estímulo para as profissionais que atuam na área. A iniciativa, ao meu ver, foi muito bem-sucedida por parte da organização. Na ocasião, assistimos ao depoimento de colegas mulheres que se destacaram ao longo de sua carreira no setor de geração e transmissão, o que surpreendeu e emocionou o público. Elas puderam mostrar a crescente importância feminina no setor de energia, alcançada, apesar de todas as dificuldades, pela impressionante

competência técnica e profissional dessas mulheres.

Do ponto de vista dos jovens, não posso deixar de lembrar do meu início. Esse fórum é um momento muito especial para quem está no começo da carreira, uma oportunidade de ver todo o setor, participar, conversar e debater com pessoas mais experientes. Num mundo em transformação, esse evento, por seu contorno e fórmula, serve de estímulo para o profissional que busca crescer na carreira e fazer contatos com pessoas interessantes. Nós, que trabalhamos na organização, sabemos que esse encontro – assim como o das mulheres na última edição em Curitiba – vai incentivar, ainda mais, a participação de jovens profissionais.

Uma novidade deste ano é o encontro de CEOs no XXV SNPTEE. Qual a sua expectativa para essa reunião, que contará com as grandes lideranças do setor? Como ela pode ajudar nas grandes questões referentes à área de energia no Brasil?

Vivemos um momento de transformação no setor elétrico. Por isso, ter as lideranças empresariais da área debatendo os principais temas do setor é muito bem-vindo. Vale lembrar: o SNPTEE abrange as grandes empresas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia, mas também o mercado fornecedor, as universidades e os centros de pesquisa e representantes do governo, como o Operador Nacional do Sistema (ONS), a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e o Ministério de Minas e Energia. No último SNPTEE, encontrei desde colegas que são referência na área de fornecimento de energia a dirigentes de empresas, universidades e centros de pesquisas. Nesse sentido, acredito que o debate vai contribuir, de forma ímpar, para buscarmos soluções ou trocarmos ideias sobre rumos e propostas para a evolução do setor elétrico.

A Cemig foi a segunda empresa com o maior número de trabalhos técnicos aprovados para o SNPTEE. Qual o peso dessa marca para a empresa e como isso pode prepará-la para as mudanças e desafios do setor elétrico?

O fato de a Cemig ter uma participação relevante é um indicativo positivo de que nossos profissionais estão interessados e motivados a mostrar o que tem sido desenvolvido pela companhia e a compartilhar experiências sobre o setor elétrico. Ter bons profissionais é o que fez a diferença em toda a história da empresa e, certamente, esse [número de trabalhos técnicos] é um indicativo de que a cultura de inovação e crescimento profissional será mantida na Cemig.

"Vivemos um momento de transformação no setor elétrico. Por isso, ter as lideranças empresariais da área debatendo os principais temas do setor é muito bem-vindo"

Nos últimos anos, as novas tecnologias e processos estão transformando os setores de geração e transmissão de energia. Como o senhor tem visto essa evolução?

Vejo essa evolução de forma desafiadora e fascinante ao mesmo tempo. Desafiador, porque nós, como companhia e profissionais, precisaremos repensar como esse mundo vai funcionar. E por que é fascinante? Porque se torna novo. Quando falamos de novas fontes de geração, devemos ter em mente que elas modificam a forma como a rede e o sistema elétrico trabalham, e como os negócios são modulados e estruturados, trazendo complexidade à operação do próprio sistema. Nessa perspectiva, a própria regulação do setor terá que ser revista. Essas novas tecnologias disruptivas estão se firmando e trazendo uma grande transformação para o setor e para a sociedade.

Nos últimos anos, a matriz energética brasileira se diversificou. O tema é tão importante que o seminário criou um grupo de trabalho só para discutir as fontes eólica, solar e de armazenamento. O senhor acredita que em pouco tempo essas fontes serão mais importantes do que as térmicas para o Sistema Interligado Nacional (SIN)?

As novas fontes renováveis vão crescer bastante, complementando as gerações térmica e hidráulica a fim de que o sistema opere da forma mais completa e equilibrada possível. No Brasil, especialmente, temos um sistema interligado que é continental. Por isso, a hidroeletricidade, a biomassa, o gás, o sol, o vento, além de outras possibilidades, têm espaço na matriz energética brasileira. Do ponto de vista térmico, prevejo o desenvolvimento das usinas a gás, importantes para complementar essas fontes intermitentes e descentralizadas. Também antevejo um mundo mais eletrificado, em outras palavras, de consumo mais limpo, o que demandará mais energia do setor.



Como o senhor vê essa tendência de novas fontes de energia e como elas podem trabalhar com a matriz hidráulica?

Há um fato técnico interessante: as fontes intermitentes precisam da matriz hidráulica e térmica para equilibrarem a operação do sistema. Uma complementa as outras, tanto no regime permanente – que é o regime normal de operação – quanto na dinâmica do sistema. Para os técnicos do setor, as energias hidroelétrica, térmica e intermitente terão espaço, para trabalharem juntas.

A chegada de grandes players internacionais no setor elétrico, principalmente na geração e transmissão de energia, serve de estímulo para

que as empresas brasileiras fiquem ainda mais eficientes?

A chegada de grandes players do setor elétrico, evidentemente, nos motiva a ser cada vez mais eficientes. É uma competição positiva, que serve como referência para performance e obriga todas as concessionárias e empresas a melhorarem a prestação de serviços. Nosso país tem um potencial enorme, e o recurso estrangeiro é bem-vindo.

"Antevejo um mundo mais eletrificado, em outras palavras, de consumo mais limpo, o que demandará mais energia do setor"

Gostaríamos que o senhor deixasse uma mensagem para os participantes do XXV SNPTEE.

Primeiramente, sejam muito bem-vindos a Belo Horizonte, cidade hospitalar e com muitos encantos, como o Mercado Central, símbolo de comida boa. Temos outros pontos turísticos, como a Serra do Curral, o Parque das Mangabeiras, a Lagoa da Pampulha, o Museu de Inhotim (que fica em Brumadinho). Acredito que o SNPTEE será mais um desses atrativos.

Além disso, na condição de profissional há mais de 30 anos no setor elétrico, me sinto orgulhoso desse evento. Teremos a oportunidade de trabalhar, juntos, na construção do Sistema Interligado Nacional, que como eu já disse, é continental. Estive no último SNPTEE, em Curitiba, onde aprendi muito, troquei ideias, conheci novas pessoas e propostas. Em BH, não será diferente: teremos um momento único de crescimento pessoal e profissional.

Por último, gostaria de enaltecer o papel do CIGRE-Brasil e das pessoas envolvidas no SNPTEE no desenvolvimento dos profissionais do setor elétrico no país.

Espero que essa seja a maior edição de todas!

HISTÓRIA

UMA HISTÓRIA LIGADA A MINAS GERAIS

Cemig foi uma das fundadoras do maior seminário do setor elétrico do país, que terá mais uma edição no estado

O ano era 1970. De um encontro entre visionários, os diretores de operação Lícínia Marcelo Seabra (Cemig) e Jerzy Lepcki (Cesp), nascia o Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE). De lá para cá, as histórias do evento e da companhia mineira sempre se entrelaçaram. A empresa

esteve à frente das três edições do encontro em Minas Gerais: nos anos de 1973 e 1987, em Belo Horizonte, e no ano de 2003, em Uberlândia.

Dezesseis anos e oito edições depois, o seminário retorna a terras mineiras.

Coordenador-geral do XXV SNPTEE, Nelson Benício Marques Araújo era um jovem empregado da companhia quando participou da edição de 1987, realizada no Minascentro, na região Centro-Sul de Belo Horizonte. Hoje, superintendente de Planejamento e Operação de Geração e Transmissão da Cemig, ele tem a missão de organizar o maior evento do setor elétrico brasileiro.

Convicto de que a próxima edição entrará na história, Araújo frisa a responsabilidade de conduzir o SNPTEE, que expõe a marca da Cemig dentro e fora do país. "Transformaremos um galpão num centro de convenções, o que nos desafia em termos institucionais e logísticos. Sabemos que construir algo assim enaltece nossos méritos, mas também nos expõe aos riscos", destaca.

Três décadas atrás

Como um filme, o superintendente da Cemig rememora lembranças do seminário de 1987. "Entrei na companhia em junho e o evento

aconteceu em outubro. Tinha 24 anos e começava minha trajetória de engenheiro. O SNPTEE foi meu primeiro grande evento profissional. Ao conhecer ilustres especialistas e ver toda a tecnologia envolvida em complexos trabalhos do setor elétrico, percebi o conhecimento que poderia alcançar e onde poderia chegar na carreira."

Seis anos mais novo, o engenheiro de tecnologia e normalização da Cemig, Carlos Alexandre Meirelles, vivenciou a primeira experiência em um evento técnico de engenharia naquele SNPTEE. "Tudo era novidade. A área de desenvolvimento tecnológico da Cemig, na qual estagiava eletrotécnica, apresentou o trabalho 'Sistemas de localização de tempestades', um marco para a época", orgulha-se o atual coordenador do Grupo de Transmissão do SNPTEE.

A vez do Triângulo Mineiro

Oito edições após o seminário de 1987, a cidade de Uberlândia, no Triângulo Mineiro, realizou a XVII edição do evento. Expoente de uma das regiões mais ricas e produtivas do estado, o município mostrou, na prática, porque se tornou uma das sedes do SNPTEE. Naquela ocasião, cerca de 2300 pessoas marcaram presença no Centro de Convenções da cidade, que reuniu 40 expositores e foi palco para a divulgação de 437 trabalhos técnicos.

A edição premiou um estudo inovador, apresentado por Adriano Moehlecke, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). O trabalho 'Processamento de células solares de silício com matérias de baixo custo' foi eleito





o melhor do Grupo de Produção Térmica e Fontes Não Renováveis.

Físico, Moehlecke é mestre em Engenharia na área de Energia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e doutor

em Engenharia pela Universidade Politécnica de Madri (UPM). Estreante no SNPTEE, ele ficou impressionado com a organização, a pontualidade e a multidão presente no encontro. "Os ônibus levavam os participantes do aeroporto de Uberlândia para os hotéis, e de lá para o seminário. Tínhamos lugares para almoçar no próprio local e ótimos shows. Talvez tenha sido o melhor evento em energia que participei no Brasil."

Vencedor do Prêmio Jovem Cientista do CNPq (2002) e premiado no SNPTEE (2003), o físico considera que tais honrarias o credenciaram a implantar uma unidade-piloto de fabricação de células solares e módulos fotovoltaicos no país. "Em 2004, aprovamos um projeto na Rede Brasil de Tecnologia, do governo federal. Com o apoio financeiro da Finep, Petrobrás, Eletrosul

e CEEE, levamos adiante a ideia de desenvolver e fabricar células solares nacionais", recorda-se.

Meirelles também foi agraciado no SNPTEE, em Uberlândia, pelo trabalho no Grupo de Linhas de Transmissão, um divisor de águas para a época. "Naquele estudo, reunimos conhecimentos de várias gerações da engenharia da Cemig numa metodologia de aumento de capacidade para linhas de transmissão, um trabalho de grande valor empresarial e social para o Brasil", ressalta.

Presente em todos os seminários desde 1987, Meirelles se apresentará também em 2019, desta vez no Grupo de Gestão Ambiental. O trabalho envolve a sociedade, tecnologias de inteligência artificial e a internet para monitorar, de forma precisa, áreas ambientais a fim de minimizar os impactos de queimadas.

Assim, sempre atuante, ele e outros personagens desse tradicional evento continuam a fazer história, propondo soluções que garantam energia para o Brasil crescer.

Foto: Breno Pataro/PBH



Após receber o SNPTEE de 1987, no Minas Centro, Belo Horizonte voltará a sediar o maior encontro do setor elétrico brasileiro



FÓRUM DOS JOVENS

O NOVO MERCADO DE TRABALHO EM ENERGIA

2º Fórum dos Jovens do CIGRE-Brasil debaterá a inserção de novos profissionais diante das transformações no setor elétrico

Imagine um ambiente de integração entre os jovens, que crie uma comunidade capaz de se desenvolver profissionalmente por meio de uma série de atividades. Agora, imagine um processo contínuo de inovação e transformação, favorecido por esse ambiente. Pois ele existe, e, neste ano, terá uma nova edição, após a bem-sucedida experiência no Rio de Janeiro em 2017. O XXV SNPTEE receberá o 2º Fórum de Jovens do CIGRE-Brasil, evento fundamental para o desenvolvimento dessa organização, promotora do encontro.

O fórum, aberto a profissionais de todas as idades, irá mostrar como os 3Ds (descentralização, descarbonização e digitalização) prometem alterar a forma como a rede elétrica é operada e mantida no Brasil. A possibilidade de maior integração de fontes renováveis à geração distribuída tende a provocar impactos no fluxo de potência, que se tornaria bidirecional. Com isso, as trocas aconteceriam entre geradores e prosumidores, aquelas unidades que consomem e geram sua própria energia elétrica.

Diante desse cenário, a adoção de tecnologias digitais como Inteligência Artificial, computação em nuvem, blockchain (tecnologia de registro distribuído) e Internet das Coisas (IoT) tem grande potencial de beneficiar o negócio de geração, transmissão e distribuição de energia, ao otimizar todo o processo. Ao mesmo tempo, essas inovações trazem uma nova preocupação à resiliência das redes elétricas: a segurança cibernética.

Além disso, com a chegada das tecnologias digitais, as empresas tradicionais precisarão mudar seu modelo de negócio para não perderem relevância. A aproximação com startups e o meio acadêmico pode ser um

caminho para a renovação. A digitalização do setor também exigirá que novas habilidades sejam desenvolvidas pelos profissionais do setor.

Mas, como fazer isso? As universidades conseguirão adequar seus currículos rapidamente? As empresas capacitarão suas equipes? Quais as carreiras disponíveis para os recém-formados em busca de trabalho: empresas tradicionais, startups ou o meio acadêmico? Essas e outras perguntas serão o assunto da mesa-redonda da 2ª edição do fórum, no dia 12 de novembro.

Conheça os convidados confirmados

Fotos: Divulgação



Josias Matos de Araujo

Mestre em Sistemas de Potência pela Escola Federal de Engenharia de Itajubá, possui MBA pela Fundação Dom Cabral. Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA), Araujo foi secretário de Energia Elétrica do Ministério de Minas e Energia; diretor-presidente da Eletronorte; diretor de Regulação da Eletrobras; presidente de Conselhos de Administração da Eletrosul, CGTEE e Eletronuclear; diretor financeiro e presidente do CIGRE-Brasil. Atualmente, é membro do Conselho de Administração do CIGRE Internacional e do presidente do Conselho do CIGRE-Brasil.



Douglas Vieira

PhD em Computação pelo Imperial College London, Vieira possui PHD, doutorado e graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e doutorado sanduíche pela University of Oxford. Tem mais de 100 publicações científicas e 20 prêmios e reconhecimentos, entre eles a honraria de produtividade em pesquisa pelo CNPq. É CEO da Enacom, onde desenvolve soluções tecnológicas para o setor elétrico.



Miguel Moraes Martins Segundo

Engenheiro civil pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), mestre em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental (UFPR) com ênfase em Estudos Energéticos e pós-graduando em Finanças pelo Centro Universitário FAE. É cofundador e CEO da Platta, sócio da RESS Participações e Investimentos e da Gedisa Energia. Atua como membro da Câmara Técnica de Energia do Instituto de Engenharia do Paraná (IEP), do Grupo de Estudos Energéticos (GEEN) da UFPR e professor de pós-graduação no Instituto Superior de Administração e Economia (ISAE).

PROGRAMAÇÃO DO EVENTO

Programação	Horário	Palestrante
Abertura	12h10 – 12h20	Saulo Cisneiros
1ª palestra	12h20 – 12h30	Josias Matos de Araujo
2ª palestra	12h30 – 12h40	Douglas Vieira
3ª palestra	12h40 – 12h50	Miguel Segundo
Discussão	12h50 – 13h20	Todos
Entrega de brindes aos palestrantes e sorteio de brindes	13h20 – 13h30	Todos
Brunch	13h30 – 13h50	Todos

Comissão organizadora

Marcelo Costa de Araujo (coordenador), Antonio Simões Pires, Lilian Ferreira Queiroz, Cassio Bruno de Araujo, Flavia Salgado, Natasha de Decco, e Gabriel Vieira (comitê organizador).

A CIDADE

A ARTE DE SABOREAR SANTA TEREZA

Reduto do Clube da Esquina, bairro da capital mineira também conquista turistas pelo paladar

Foto: Euler Júnior



Símbolo da capital mineira, o Viaduto de Santa Tereza é o 'portal' de acesso ao bairro homônimo

Era um certo dia, no fim da década de 1920. O poeta Carlos Drummond de Andrade deixou a rua da Bahia em direção ao recém-criado Viaduto Santa Tereza, no bairro Floresta. Passo a passo, o itabirano escalou um dos arcos da edificação, que possui 13 metros de altura por 390 metros de comprimento. A aventura do escritor, então com 27 anos, consagrou o viaduto, que funciona como "portal" para o tradicional bairro que lhe deu esse nome.

Na Belo Horizonte de Drummond ou nos dias de hoje, atravessar a construção que liga o Centro ao bairro de Santa Tereza é um trajeto comum. Muito embora, tal adjetivo não faça jus à região. É nesse bairro, carregado de história, que se encontra uma das esquinas musicais mais melódicas de todos os tempos. No encontro das ruas Divinópolis e Paraisópolis, nasceu, em 1963, o Clube da Esquina, de Milton

Nascimento, Lô Borges, Fernando Brant e tantos outros artistas.

As memórias registradas pelo jornalista e escritor Fabrício Marques, em sua obra "Uma cidade que se inventa" (Scriptum, 2015), mostram uma Santa Tereza de ruas quase interioranas. Mas, entre casarões, versos e acordes, também há espaço para uma gastronomia que mistura arte, sabores e estilos, indo da comida de boteco aos cardápios contemporâneos.

Arte à degustação

Em Santê, como é carinhosamente chamado o bairro, a gastronomia e a poesia se encontram no Bar do Museu Clube da Esquina (Rua Paraisópolis, 738). A música define o local, que respira histórias desse movimento artístico. "Lugar de alegria, harmonia, paz e amor, o

bar do Museu festeja a boa música e culinária, duas marcas de Beagá”, disse o músico Márcio Borges.

No menu do local, a carne de sol na manteiga de garrafa, o filé com fritas e o bolinho de abóbora recheado com carne seca são atrativos inesquecíveis. Também são saborosos os petiscos mineiros do Desde 1999 (Rua Mármore, 768). Abrigo cultural, que reúne música, cinema e poesia, o bar possui mesinhas espalhadas pela calçada, que dão o clima descontraído do local.

Trilhas do sabor

Outro roteiro dos fins de noite na cidade é o restaurante Bolão (Rua Mármore, 681), inaugurado em 1961. O local, que abrigou em suas paredes coleções de relógios e discos de ouro, chama atenção por duas iguarias. A primeira, o espaguete à bolonhesa da casa; a segunda, o ‘rochedão’, prato feito com arroz, feijão (simples ou tropeiro), batata frita, bife, ovo frito e muito macarrão.

Bem ali perto, há a Mercearia do Nivaldo (Praça Duque de Caxias), motivo de ‘devoção’ para o jornalista Daniel Neto, o Nenel. Autor do blog ‘Baixa Gastronomia’, ele define o carro-chefe do lugar. “Ele tem uma almôndega no molho de tomate, com queijo Minas derretido, um pedaço de batata cozida e – o gran finale – farinha de milho torrada. É a melhor almôndega do mundo”.

Outro local, ao estilo ‘secos e molhados’, é o Bar do Orlando (Rua Alvinópolis, 460), ativo desde 1919. Extinta loja de artigos de pesca, usados numa época de Rio Arrudas ainda navegável,

o bar abriga desde itens do dia a dia até um menu com batatas fritas, linguiças e espetinho de frango.

Justificando a fama dos casarões do bairro, o Parada do Cardoso (Rua Dores do Indaiá, 409) é uma pizzaria aconchegante, que lembra as cantinas italianas. O lugar, além de boas massas, oferece ao visitante alguns tira-gostos próprios da culinária de Minas.

Para todos os gostos

Santa Tereza também garante agito e outras experiências a quem passeia por suas ruas. Próximo do Parada do Cardoso, o Bar Santê (Rua Dores do Indaiá, 96) é um pub com cardápio diverso, que vai desde o pão de queijo recheado e costelinha suína ao hambúrguer vegano.

Já o Bar Temático (Rua Perite, 187) funde influências do Nordeste em pratos típicos de Minas. O ‘Maria Bonita nos Caminhos da Estrada Real’ é um exemplo. A combinação contém carne de sol, torresmo, linguiça caipira, queijo coalho e pastel de angu.

Para completar a visita, o turista pode conhecer o Clube Mineiro da Cachaça (Rua Hermilo Alves, 308). Uma oportunidade única de apreciar um tira-gosto, saboreando alguma das 1.200 opções da bebida, patrimônio do Estado, disponíveis no local.

Aos participantes e convidados do XXV SNPTEE, fica o convite: conheçam o Santa Tereza! Afinal, se Minas são muitas, ‘Santê’ reúne várias em um só lugar.

Fotos: Divulgação



O bairro de Santa Tereza é um reduto culinário de Belo Horizonte

MENSAGEM

PENSAR EM ENERGIA É DEBATER O FUTURO DO BRASIL

Alguns dos principais motivos da grandeza do Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE) são a qualidade e a variedade de temas dos trabalhos apresentados a cada edição. Em novembro de 2019, o cenário não será diferente: teremos cerca de 550 informes técnicos (IT), o maior número já selecionado para o seminário.

Não bastasse a qualidade dos trabalhos, a XXV edição marcará o retorno do evento a Minas Gerais, sede do seminário em 1973, 1987 e 2003, e, em especial, a Belo Horizonte, que há mais de 30 anos não recebia o encontro. Como a edição anterior foi épica, os últimos dois anos foram de muito trabalho para que o SNPTEE de 2019 seja inesquecível para todos os participantes e patrocinadores.

Durante quatro dias, no Expominas, engenheiros, técnicos, pesquisadores, professores e estudantes apresentarão seus IT e se reunirão com especialistas convidados do Brasil e do exterior, estimulando o debate e propondo soluções para os novos desafios do setor elétrico. Já na feira de expositores, dezenas de empresas mostrarão seus produtos e serviços, juntamente com importantes novidades do setor. Não à toa, o seminário que se aproxima tem tudo para ser o maior e melhor da história.

Embora ainda predominantemente hidráulica, a composição de nossa matriz está mudando rapidamente. De acordo a Câmara de

Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), a participação da fonte eólica em relação à energia gerada no país já atingiu 8,1% em maio passado e as usinas fotovoltaicas já são cerca de 1% do total. Esses percentuais se somam a outras fontes, como as pequenas centrais e grandes usinas hidrelétricas (76,3% da produção nacional), as plantas térmicas (8,5%), as usinas de biomassa (6,4%). A ascensão dessas alternativas energéticas levou o XXV SNPTEE a criar um grupo de discussão exclusivo para o tema. Além disso, um grupo específico para assuntos de Distribuição é uma novidade.

Neste ano, o seminário terá, ainda, um espaço para jovens profissionais do setor: o Next Generation Network Showcase (NGNS), uma iniciativa do CIGRE Internacional. E, como aconteceu na edição passada, em Curitiba, as mulheres terão destaque no evento. E será assim daqui para frente.

Dessa forma, é com grande satisfação que a Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig) e o CIGRE-Brasil receberão os profissionais do setor de energia para o XXV SNPTEE. Aproveitem, ao máximo, as oportunidades de intercâmbio, aprendizado e aperfeiçoamento oferecidas no mais tradicional evento do setor elétrico do país. Afinal, pensar soluções em energia é debater o futuro do Brasil.

Mensagem da Comissão Técnica

■ EM NOVEMBRO, BH SERÁ A CAPITAL DO SETOR ELÉTRICO

Realizar o maior evento do setor elétrico brasileiro só é possível com o apoio de empresas fornecedoras, concessionárias e associações do setor. Elas já garantiram um espaço para mostrar seus serviços e produtos aos participantes do XXV Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE). Sucesso antecipado, a edição atual conta com 76 patrocinadores.

Em sua quarta edição em Minas Gerais, o SNPTEE promete ser uma experiência inesquecível. Afinal, o evento reservará aos participantes grandes trabalhos e discussões técnicas relevantes para o futuro do setor elétrico.

Não fique de fora. Ainda há oportunidades para os interessados em patrocinar essa edição e divulgar a sua marca no maior encontro do setor elétrico já registrado no Brasil. Envie um e-mail para patrocino@xxvsnptee.com.br e saiba mais informações.

 **CONFIRA OS TRABALHOS TÉCNICOS
APROVADOS PARA O XXV SNPTEE**



■ GRUPO I – GGH

GRUPO DE ESTUDO DE GERAÇÃO HIDRÁULICA

ID	Titulo	Autores	Instituições
3179	Considerações sobre o ensaio de ciclo térmico segundo a norma IEEE 1310-2012	Thomas Hildinger(1)	Universidade de São Paulo(1)
3257	Análise e Diagnóstico de Falha em Motor Brushless DC	Victor Sugiiti Tanaka(1)	Universidade Estadual de Campinas(1)
		Mateus Giesbrecht(1)	
3180	Aplicação de simulações de transferência conjugada de calor (CHT) no desenvolvimento de sistemas de ventilação e refrigeração de hidro geradores	Thomas Hildinger(1)	Universidade de São Paulo(1)
		Axel Water-Krausw(2)	Voith Hydro (2)
		Markus Adamm(2)	
4625	Evolução Tecnológica da Recuperação por Soldagem e Aspersão Térmica de Rotores de Turbinas de Usinas Hidrelétricas.	Romildo Tristante(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
		Rodolpho Fernando Váz(2)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(2)
		Anderson Geraldo Marenda Pukasiewicz(3)	Universidade Tecnológica Federal do Paraná(3)
		Carlo Giuseppe Filippin(4)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(4)
		Luiz Alberto Jorge Procopiak(1)	Universidade Federal do Paraná(6)
		Ramon Sigifredo Cortés Paredes(6)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(7)
		Andre Ricardo Capra(7)	

		Igor Renan Braga Dos Santos(1)	
		Oswaldo Honorato de Souza Júnior(1)	
		Geraldo Lúcio Tiago Filho(1)	
		Júlio Cesar Silva de Souza(1)	
3296	Monitoramento de Grupos Geradores do Tipo Kaplan Utilizando Técnicas de Inteligência Artificial	Tiago Martins de Azevedo(1)	Universidade Federal de Itajubá(1)
		Otávio Augusto Salgado Carpinteiro(1)	
		Hailton Silveira Domingues Biancardine Júnior(1)	
3345	Soluções diferenciadas para reparo de núcleo e enrolamento de grandes máquinas síncronas, após uma falta com significativo dano	Mauro Uemori(1) Edson Alves(1)	GE Renewable Energy(1)
		Michel Spiridon(1)	
3348	PEEK-Nova tecnologia aplicada em revestimento para mancal de escora, resultados da aplicação em um gerador	Mauro Uemori(1) Piotr Neubauer(1)	GE Renewable Energy(1)
		Olivier Berchtold(1)	
		Michel Spiridon(1)	
3820	Avaliação de Sistemas de Isolação em Alta Tensão - Significado Eletrodinâmico dos Testes Tipicamente Especificados	Jorge Johnny Rocha Echeverria(1)	Trassino Consultoria (1)
		Marco Aurelio S. Mauro(2)	Itaipu Binacional(2)
		Edson C. Bortoni(3)	Universidade Federal de Itajubá(3)
		Francisco Gilberto Gusmão(4)	Von Roll do Brasil (4)

3628	Histórico de Falhas Estruturais e Soluções Desenvolvidas nas Grades da Tomada D'água da Usina Hidrelétrica Gov. José Richa	Diego Orlando de Bortoli(1) Rodrigo de Campos(1) José Boz Neto(1) Romildo Tristante(1) Leonardo Enta(5)	Copel Geração e Transmissão(1) Companhia Paranaense de Energia(5)
3883	Desafios no Cálculo e no Projeto de Hidro Geradores de Grande Potência no Século XXI	Jorge Johnny Rocha Echeverria(1) Armando L O Torres(2) Juliano Ricardo da Silva(3) Everton Von Zuben(4) Mauro Uemori(5) Thomas Hildinger(6)	Trassino Consultoria (1) Itaipu Binacional(2) Itaipu Binacional(3) Andritz Hydro Do Brasil(4) GE Renewable Energy(5) Voith Hydro (6)
4439	Metodologia para Troca das Buchas Inferiores da Palheta Diretriz	Carlos Murilo Mendes da Silva(1) Lucas Henrique de Almeida(1) Fernando Wente Cavalcanti(1) Henrique Gabriele Borduqui(2) Jorge Vidoza Guillen(3)	Andritz Hydro do Brasil(1) Companhia Piratininga de Força e Luz(2) CPFL Energia(3)
3358	Análise de Escoamento Fluido e Comportamento Estrutural em Painéis de Grades de Adução através de Análises Numéricas	Rodrigo Canestraro Quadros(1) Alessandro Presznuk Filho(1) Leonardo Sirino(1) Paulo Cristiano Moro(1) Claiton da Silva Mattos(1) José Boz Neto(2)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1) Copel Geração e Transmissão(2)

3621	Desenvolvimento de ferramenta em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG) capaz de identificar locais topograficamente favoráveis à implementação de Usinas Hidrelétricas Reversíveis	Felipe Moreira Gonçalves (1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
3669	Emprego de Nova Técnica na Detecção de Falta Incipiente em Gerador Síncrono através do Campo Magnético Externado	Luciano Mendes de Freitas(1)	
		Nelson Jhoe Batistela(1)	
		Lian Kobarg Cercal Rogério Gomes(3)	
		Rodrigo da Silva Souza(3)	Engie Brasil Energia(1)
		Nelson Sadowski(3)	Universidade Federal de Santa Catarina(2)
		Helton Fernando dos Santos(3)	Engie Brasil Energia(3)
		Rubens José Nascimento(2)	
		Arthur Henrique Munaretti(3)	
		Rafael Aniceto Pereira(1)	
4769	Os desafios na modernização da UHE Governador Bento Munhoz da Rocha Netto	Mauricio Daniel Formaggio(1)	Andritz Hydro do Brasil(1)
		Bartos Wykrota(1)	Copel Geração e Transmissão(2)
		Adriano Marques Afonso(2)	
		Almir Luiz Rodrigues(1)	
4568	Uso da Turbina de Fluxo Reversível, do Tipo Wells, para Conversão de Energia Maremotriz	Geraldo Lúcio Tiago Filho(1)	Universidade Federal de Itajubá(1)
		Antonio Carlos Barkett Botan(1)	

		Adriana Coli Pedreira Vianna(1)	
4819	As alterações da Lei Federal nº 9.074/95 e seus impactos regulatórios na exploração de pequenos potenciais de energia hidráulica - Entendimentos sobre a Declaração de Utilidade Pública (DUP)	Nicolle Sayuri França Uyetaqui(1) Guilherme Massignan Berejuk(1)	Coli Advocacia(1)
		André Tomaz de Carvalho(1)	
		Renato de Oliveira Rocha(1)	
		Bruna de Andrade Bastos Fonseca(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Monique da Cruz Benevenuto(1)	
4201	Aportes da Indústria 4.0 para a Manutenção Baseada na Condição de Geradores Elétricos: a Experiência de Itaipu Binacional	João Antônio Ferreira(2)	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(2)
		Diogo Rafael Corrêa Marques(2)	Itaipu Binacional(3)
		Alexsandra Santana da Silva(2)	Itaipu Binacional(4)
		José Quirilos Assis Neto(3)	
		Rodrigo Andres Alfredo Ramos Galeano(4)	
		Jeferson Inácio Lopes(1)	
		Eric Rodrigo de Moraes(1)	
3709	Desafio de operação de unidades geradoras com restrição hídrica em uma grande usina.	Dalton Rocha Amaral(1)	
		Robson de Carvalho Brito(1)	
		Aender de Paula Moura(1)	Cemig GT(1)
		Luis Fernando A Prehl Jr(1)	
		Cristiano de Melo Nascimento(1)	
		Marcos Antônio Cirino(1)	

		Dalton Rocha Amaral(1)	
		Jeferson Inácio Lopes(1)	
		Aender de Paula Moura(1)	
		Robson de Carvalho Brito(1)	
4156	Excitação de Frequências Portadoras no Conduto Forçado de uma Usina Hidrelétrica	Eric Rodrigo de Moraes(1)	Cemig GT(1)
		Luis Fernando A Prehl Jr(1)	
		Cristiano de Melo Nascimento(1)	
		Marcos Antônio Cirino(1)	
		Henrique Augusto Menarin(1)	Reivax Automação e Controle (1)
4001	Benefícios da Otimização Contínua e Automática da Curva de Conjugação de Turbinas Kaplan e Bulbo Sobre as Condições de Vibração e Cavitação	Rodrigo Pereira Gosmann(1)	
		Alessandro Quadreeli(2)	Enel Green Power(2)
		Leonardo Augusto Weiss(1)	
4392	Aplicação do Sistema de Monitoração de Descargas Parciais em Geradores Bulbo	Paulo Roberto Moutinho de Vilhena(1)	Eletrobras Eletronorte(1)
		Fernando de Souza Brasil(1)	
		Erick Nobiling(2)	Qualitrol LLC(2)
3643	Avaliação Dielétrica de Barras Estatóricas Baseada na Norma IEC 60034-27-2	Fernando de Souza Brasil(1)	Eletrobras Eletronorte(1)
		Paulo Roberto Moutinho de Vilhena(1)	
		Victor Dmitriev(2)	Universidade Federal do Pará(2)
4369	Segurança de barragens: integração da coleta de dados de auscultação ao modelo numérico estrutural da Usina de Foz do Chapecó	Joao Rodolfo Cortes Pires(1)	Cortes Consultoria(1)
		Tiago Luis Duarte Forti(2)	Simworx(2)
		Luis Fernando Pedrozo Melegari(3)	Companhia Piratininga de Força e Luz(3)
		Prof. Dr. Paulo S. Franco Barbosa(4)	Universidade Estadual de Campinas(4)
		Gustavo Alcala Batistela(5)	Simworx(5)

	Análise Multifísica em Regime Permanente da Barra de Estator Aplicando o Método de Elementos Finitos	José William Ribeiro Borges(1) Wellington da Sila Fonseca(1)	Universidade Federal do Pará(1)
4874		Fernando de Souza Brasil(2)	Eletrobras Eletronorte(2)
4115	Implantação de um Sistema de Monitoramento e Diagnóstico Inteligente de Ativos na UHE Santo Antônio - Desafios e Oportunidades	Rômulo César Pereira(1) Alexandre de Oliveira(1) Sanderson Pereira Simões de Souza(2) Alcides Donizete de Souza(1) Duan Marcel Guimarães Pinto(1)	Santo Antônio Energia(1) M&D Monitoração e Diagnose(2)
4293	Modelagem de descargas parciais em cavidades no isolamento de barras de geradores usando a teoria de campo	Reinaldo Corrêa Leite(1) Fabio Moura Sarmento(1)	Universidade Federal do Pará(1)
3355	Modelo de Avaliação de Vida Útil de Geradores	Gerson Andre Braulio(1) Edson da Costa Bortoni(2) Eduardo Crestana Guardia(2)	Cemig GT(1) Universidade Federal de Itajubá(2)
3622	Barreiras Históricas e Novas Perspectivas para o Desenvolvimento e Implantação de Usinas Reversíveis no Sistema Interligado Nacional	Rafael Lopes(1) Prof. Dr. Paulo S. Franco Barbosa(2) Manuel Gonçalves(1)	Voith Hydro (1) Universidade Estadual de Campinas(2)
4216	Desenvolvimento e Construção de Sistema Robotizado para Reparos de Falhas de Cavitação em Turbinas Hidráulicas	Filinto Elisio Costa Cutrim(1) Erico Godoy Veiga(1) Davidson Pereira Campos(1) Carlos Lopes da Rocha(1) Jose Mauricio Santos Torres da Motta(2) Carmo Gonçalves(1)	Eletrobras Eletronorte(1) Universidade de Brasília(2)

3603	Defeito nos Mancais do Anel de Regulação da Usina Hidrelétrica Gov. José Richa e Correção Através da Alteração do Projeto Original	Diego Orlando de Bortoli(1)	
		Marcelo Finatto(1)	
		Josué Carlo Betemps Vaz da Silva(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
		Adriano Marques Afonso(1)	
4023	Diagnóstico de defeitos em unidades geradoras utilizando modelos matemáticos robustos	Aldemir Ap Cavalini Jr(1)	Universidade Federal de Uberlandia(1)
		Valder Steffen Jr(1)	
		Henrique G Borduqui(2)	CPFL Energia(2)
		Márcio Lunardi Perin(3)	Companhia Energética Rio das Antas(3)
		Jorge Alejandro Vidoza Guillen(2)	
3947	Sistema Inteligente de Detecção, Identificação e Redução de Cavitação por Injeção de Ar em Turbinas Francis - Estudo de Caso UHE Ilha Solteira	Marcus Vinícius de Santana(2)	
		Carlos Murilo Mendes da Silva(1)	
		Vladimir Rodrigues Lemes Gongora(1)	Andritz Hydro do Brasil(1)
		Bartos Wykrota(1)	

■ GRUPO II – GGT GRUPO DE ESTUDO DE GERAÇÃO TÉRMICA

ID	Titulo	Autores	Instituições
4588	Evolução dos Requisitos de Comprovação de Disponibilidade e de Penalidades por Indisponibilidade de Gás Natural às Termelétricas	Beatriz Faria Fajardo(1)	Eletrobras(1)

4612	Potencial para gerenciamento energético municipal a partir do biogás oriundo de aterros sanitários e da queima de resíduos sólidos urbanos	Sandi da Costa Gehm(1) Luciane Neves Canha(1)	Universidade Federal de Santa Maria(1)
3503	Desenvolvimento e teste de campo de sensores ópticos de pressão e fluxo mássico para uso em gerenciamento eletrônico de injeção de óleo combustível em motores de combustão utilizados pela EPASA	João Batista Rosolem(1)	
		Rivael Strobel Penze(1)	
		Deleon Vasconcelos da Silva(2)	
		Marcelo Agra Ramos Junior(2)	Fundação CPqD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações(1)
		Fabio Renato Bassan(3)	Centrais Elétricas da Paraíba(2)
		Claudio Floridia(3)	Fundação CPqD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações(3)
		Wagner Francisco Rezende Cano(3)	
		Rodrigo Peres(3)	
		Danilo Cesar Dini(3)	
		Eduardo Ferreira da Costa(3)	

4402	Desenvolvimento de Equipamento Nacional para Inspeção e Diagnóstico em Tubos de Pequeno Diâmetro de Caldeiras	Gelson Luiz Carneiro(1)	
		Daniel Vriesman(1)	
		Rodrigo Paludo(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1)
		Tiago Francesconi(1)	
3849	Cabeça de série de sistema de monitoramento sem fio de vibração, temperatura e consumo de energia em termoelétricas	Fabrizio Leal Freitas(1)	
		Tiago Kaoru Matsuo(1)	
		Bruno de Borba(1)	AQTech(1)
		Celso Souza(1)	
		Marcio Americo(2)	Jordão Engenharia(2)
		Augusto Tietz(2)	EDF Norte Fluminense (3)
		Fabio Monteiro Steiner(3)	
		Rafael Bartholomeu Bernardo Carvalho(3)	
3210	Monitoração de deformações e cálculo de vida em fluência de componentes de usinas termelétricas	Gustavo Leão Mourão(1)	
		Fernanda Figueiredo Martins dos Santos(1)	
		Bruno Reis Cardoso(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Heloisa Cunha Furtado(1)	
		Carlos Frederico Trotta Matt(1)	

3280	Comportamento em Fluência do Aço 1CrMoV Forjado Processado em Forno de Refusão a Arco	Roberta Martins de Santana(1)	
		Luiz Henrique de Almeida(2)	
		Bruno Reis Cardoso(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Heloisa Cunha Furtado(1)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
		Carlos Frederico Trotta Matt(1)	
3310	Prognóstico de Vida Remanescente e Dano Acumulado em Turbinas de Geração Termelétrica	Bruno Reis Cardoso(1)	
		Carlos Frederico Trotta Matt(1)	
		Heloisa Cunha Furtado(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Victor Vieira Maudonet(1)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
		André Tomaz de Carvalho(1)	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(3)
		Luiz Henrique de Almeida(2)	
		João Antonio Ferreira(3)	
		Diogo Rafael Corrêa Marques(3)	
4389	Criação de sistema para conversão de motores originalmente alimentados a Diesel para uso de múltiplos combustíveis alternativos mediante nova tecnologia de combustão e controle	Daniel Sofer(1)	
		Patrícia Cruz(1)	DSofe(1)

4400	Criação de sistema de gerenciamento eletrônico bicompostível (Dual Fuel) para motores MAN 3240 da EPASA	Daniel Sofer(1) Patrícia Cruz(1)	DSofer(1)
4020	Determinação da cadeia de nacionalização tecnológica para Geração Heliotérmica	Roberto M. G. Velasquez(1)	
		Rodrigo Fonseca Araujo Milani Tavares(1)	Facto Energy(1)
		Luis Felipe Pozzatti(2)	Eletrosul(2)
		João Humberto Serafim Martins(3)	Eudora Energia(3)
		Jonas Rafael Gazoli(1)	
		Hobed Rosa(2)	
3334	Energia Térmica Oceânica - A possibilidade de gerar energia elétrica a partir do gradiente térmico do mar na costa cearense	Diego Pinheiro de Almeida(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
3535	Proposta de metodologia multicritério para seleção de sistemas de minigeração distribuída - Estudo de caso: Casca de arroz	Alexandre Kunkel da Costa(1)	
		Felix Alberto Farret(1)	Universidade Federal de Santa Maria(1)
4617	Desafios encontrados na implantação de sistema de monitoramento contínuo de emissões atmosféricas no Complexo Termelétrico Jorge Lacerda.	Liliana Dutra dos Santos(1)	
		Rofferson Rosa Izidoro(1)	
		Juceli Locks Junior(1)	Engie Brasil Energia(1)
		Daniel José Schmitz de Aguiar(1)	
		Fábio Silveira Costa(1)	

		Fernanda Figueiredo Martins dos Santos(1)	
3347	Ensaios de fluênci a com amostras reduzidas	Roberta Martins de Santana(1)	
		Heloisa Cunha Furtado(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Luiz Henrique de Almeida(2)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
		Bruno Reis Cardoso(1)	
4630	Curto Circuito para Terra no Enrolamento Rotórico de um Turbogerador de 131 MW - Lições Aprendidas	Andre Schonardie Pasqual(1)	
		Bruno Goudinho(1)	Engie Brasil Energia(1)
		Fernanda Oliveira(1)	
3900	Plataforma digital para monitoramento, diagnóstico e prognóstico de grupos geradores	Fabrizio Leal Freitas(1)	
		Tiago Kaoru Matsuo(1)	
		Bruno de Borba(1)	AQTech(1)
		Celso Souza(1)	
		Leonardo da Silva Jablon(1)	
		Gustavo Leão Mourão(1)	
3360	Estudo de caso da avaliação de calcário para abatimento de enxofre em caldeira de leito fluidizado borbulhante - UTE Figueira Modrenizada.	Thiago Luis Zanin(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
4033	Utilização de técnicas de proteção para garantir a estabilidade transitória de uma indústria siderúrgica com uma UTE de cogeração: Estudo de caso real	Henrique Fantoni Primo(1)	SM&A Sistemas Elétricos(1)
		Henrique Tassara Calenzani(1)	

4576	Evolução do tratamento volátil em caldeiras recuperadoras de calor	Luciane Faustino(1) Marcos de Freitas(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
4167	Conjugação do aproveitamento energético de biomassas e de resíduos como forma de incrementar a eficiência e a segurança energética no Brasil	Abigail Noemi Esquivel Ojeda(1) Jose Geraldo de Melo Furtado(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
4578	O uso de cloramina ativada por brometo em torres de resfriamento	Luciane Faustino(1) Marcos de Freitas(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
3271	Apresentar problema que afronta o princípio constitucional da Isonomia Concorrencial nos Leilões promovidos pela ANEEL para compra e venda de energia de fonte termelétrica e propor inovação ao modelo adotado.	Murilo Martins Gondim Coutinho(1) Guilherme Rabelo Gondim Coutinho(1)	GM Gestão em Engenharia(1)

4797	Sistema de emissão acústica para monitoramento contínuo dos balões de alta e baixa pressão da usina elétrica a gás de araucária - UEGA	Eduardo Massashi Yamao(1)	
		Felipe Taborda Ribas Tovar(1)	
		Leonardo Meneguini Pires(1)	
		Leonardo Sirino(1)	
		Samuel Cavalli Kluthcovsky(1)	
		Paolo Romulo Marcacuzco Cuevas(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1)
		Paulo Cristiano Moro(1)	Moura & Fiorito Consultoria em Engenharia e Representações Comercial (2)
		Carlo Giuseppe Filippin(1)	Usina Elétrica a Gás de Araucária(3)
		Nestor Moura(2)	
		Marco A. Luzio(1)	
4788	Avaliação dos impactos ambientais e econômicos da captação e remoção de dióxido de carbono e óxidos de nitrogênio em usinas termoelétricas através de microalgas	Eduardo Massashi Yamao(1)	
		Thiago Carvalho de Mello(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (1)
		Bruno Miyawaki(1)	Usina Elétrica a Gás de Araucária (2)
		Cintia de Carvalho Toledo(2)	
		Carolina Mene Savian(1)	

4708	Utilização de sensores triaxiais para coleta e análise de vibração	Lincoln Luiz Correa(1) Juceli Locks Jumior(1) Rafael Antunes do Nascimento(1)	Engie Brasil Energia (1)
3700	Metodologia para seleção de sistemas de resfriamento do ar de entrada de turbinas a gás	Rodrigo Dias(1) Carlos Alberto Silva Paulo(1) Bruno Mitsuo Mazetto(1) Carlos José Amado Augusto(1) Cleber Onofre Inácio(1)	Petróleo Brasileiro(1)
3333	Análise da participação de usinas termelétricas a biomassa de madeira em Leilões de Energia Elétrica	Jorge Gonçalves Bezerra Júnior(1) Thiago Ivanoski Teixeira(1) Bruno Faria Cunha(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
4657	Medição e Avaliação do Barramento de Alta Tensão (BAA) da Usina Nuclear de Angra 2	Hélio de Paiva Amorim Júnior(1) André Ricardo Valdiero(2) Thiago Baptista Rodrigues(1) André Tomaz de Carvalho(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Eletronuclear(2)
4307	Comparação dos geradores síncronos de cogeradores com regulação de tensão estática x Brushless x PMG e operação em ilha	João Roberto Cogo(1) Jorge Johnny Rocha Echeverria(2) Luis Fernando Ribeiro Ferreira(3)	GSI - Engenharia e Consultoria (1) Trassinio Consultoria (2) GSI - Engenharia e Consultoria (3)
4713	Análise Técnico-Econômica de uma Planta Heliotérmica Utilizando Algoritmos Genéticos	Alcides Codeceira Neto(1) José Bione de Melo Filho(1) Eduardo de Aguiar Sodré(2)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1) Universidade de Pernambuco(2)

3995	Modelo de tomada de decisão para política industrial de nacionalização de equipamentos de geração heliotérmica	Vanderlei Affonso Martins(1)	
		Paulo Cesar Fernandes da Cunha(1)	
		Mariana Weiss de Abreu(1)	
		Felipe da Silva Fernandes Gonçalves(1)	Fundação Getúlio Vargas(1)
		Rafael Andres Soria Penafiel(1)	
		Ricardo Bicudo(1)	
		Caio Porciuncula(1)	

■ GRUPO III – GLT GRUPO DE ESTUDO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO

ID	Titulo	Autores	Instituições
3196	Modelo e análise do impacto da supercompactação de linhas de transmissão urbanas 138 kV da Copel nas sobretensões transitórias com uso do software ATP.	Muryllo Amadio de Souza(1)	Copel Distribuição (1)
		Ulisses Chemin Netto(2)	Universidade Tecnológica Federal do Paraná(2)
3178	A experiência da Cemig na instalação de cabos condutores aéreos para altas temperaturas de operação - Aspectos construtivos, de segurança e confiabilidade das linhas	Giovani Eduardo Braga(1)	Cemig D(1)

	Experiência inédita de Furnas no estudo e aplicação de para-raios de óxido de zinco (ZnO) em linhas de transmissão de extra alta tensão de 345 kV com resultados satisfatórios na diminuição dos desligamentos da LT provocados por descargas atmosféricas	Gerson Vale de Resende(1)	
3985		Ricardo Fraga Abdo(1)	Furnas(1)
3698	Manutenção em linha energizada de corrente contínua ± 800 kV – Avaliação experimental da distância de segurança	Jose Antonio Daffonseca Santiago Cardoso(1) Ricardo Wesley Salles Garcia(1) Clerisson Marcos da Paz Oliveira(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Belo Monte Transmissora de Energia(2)
		Armando Isaac Nigri(3)	Armando Isaac Nigri Consultoria de Engenharia (3)
3407	Corona visual em cabos encordoados - Revisão do método de cálculo e aplicações práticas	Joao Nelson Hoffmann(1) Márcio Tonetti(2) Muryllo Amalio De Souza(3)	Consultor Independente(1) Copel Geração e Transmissão(2) Copel Distribuição (3)
3661	LPNE de 1670 MW com subfeixes de condutores (SPLITFEX).	Andre Hoffmann(1) Joao Nelson Hoffmann(2)	Fasttel Engenharia (1) Consultor Independente(2)

4192	Desenvolvimento e Avaliação de Revestimentos Super-Hidrofóbicos para Aplicações em Isoladores Elétricos	Arthur de Castro Ribeiro(1) Jose Geraldo de Melo Furtado(1) Luiz Alberto Ferreira Da Silva(1) Ricardo Wesley Salles Garcia(1)	
3651	Manutenção em linhas de transmissão ultra-alta tensão 800 kVCC - Desafios e soluções de engenharia	Clerisson Marcos da Paz Oliveira(1) Airton Zane Junior(1) Carlos Perdigão Gomes(2)	Belo Monte Transmissora de Energia(1) Terex Betim Equipamentos (2)
4746	Backfill Fluidizado com Elevada Condutividade Térmica e Auto-Compactante para Sistemas Subterrâneos	Julio Cesar Ramos Lopes(1) Walter Pinheiro(1) Simone Cristina Nunes Araújo(1) Geraldo Roberto de Almeida(1) Rogerio Alencar Bimbato Rocha(2) Eduardo Leandro Inucencio(2) Paulo Deus de Souza(2)	Tag Inovação Tecnológica(1) Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de SP(2)
4207	Estimação de parâmetros elétricos de linhas de transmissão utilizando medições sincrofotoriais	Lucas Medeiros Marinho(1) Rafael de Oliveira Fernandes(1) Antônio Carlos Siqueira De Lima(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)

		Alessandro Cesar de Souza Berredo(1)	
		Alberto Rodrigues de Sousa(1)	
		Fábio da Silva Coutinho(1)	
3996	Definição de área ideal de manutenção em faixa de servidão	Luciana Satiko Arasato(2)	Transmissora Aliança de Energia 1)
		Danilo Mori Palomo(2)	Geoambiente Sensoriamento Remoto (2)
		Carina de Sousa Rodrigues(2)	
		Alex da Silva Sousa(2)	
4287	Novas alternativas para garantir a qualidade do aço galvanizado utilizado em linhas de transmissão	Elber Vidigal Bendinelli(1)	
		Felipe Garcia Nunes(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Alberto Pires Ordine(1)	
4724	Recapacitação da LD 138 kV Trindade - Desterro - Análise e experiência da Celesc-D na utilização de cabos de baixa flecha e alta temperatura de operação	Mauricio Cargnelutti Venturini(1)	
		Georgs Niques(1)	Celesc Distribuição (1)
3958	Flexibilização do sistema elétrico em região litorânea de forma compacta: Adotando linha de transmissão mista (áerea + subterrânea)	Vinicio dos Santos Lima(1)	
		Emmanuel Pasqua de Moraes(2)	
		José Venancio de Paula Junior(2)	EDS Engenharia e Consultoria(1)
		Chander Paulo Mendonça Simões(2)	Elektro Eletricidade e Serviços (2)
		Thiago Michel do Valle Pedroso(3)	Seccional Brasil (3)
		Paulo Emmanuel de Abreu Junior(3)	

		Girlei Costa da Cunha(1)	
		Luciana Cavalcante Pereira(1)	
		Frederico T. de S. Miranda(1)	
4419	Variáveis para o direcionamento de usos para as áreas de faixa das linhas de transmissão	Fernanda Corrêa de Moraes(1)	Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais(1)
		Eduardo Gusson(1)	Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista(2)
		André Ruopollo Biazoti(1)	
		Marcos Sorrentino(1)	
		Guilherme S. G. do Amaral(2)	
4666	Estacas helicoidais - Análise de provas de carga à tração	Daniel Canova Renosto(1)	Torcisão Comercial (1)
		Claudio Pereira Pinto(2)	CEFET/RJ(2)
		Fernando Danziger(3)	Marte Engenharia (3)
4677	Sistema de Monitoramento e Diagnose de Biofilmes Condutores em Isoladores da Regional de Transmissão do Pará da Eletronorte	Bruno Albuquerque Dias(1)	
		Edson Guedes da Costa(1)	
		Andre Dantas Germano(1)	
		Alfredo Irineu Neto(1)	
		Kal-El Basilio Brito(1)	Universidade Federal de Campina Grande(1)
		Darcy Ramalho de Mello(1)	Universidade Federal de Sergipe(2)
		Lenilson Andrade Barbosa(1)	Fundação CPqD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações(3)
		Tarso Vilela Ferreira(2)	Universidade Federal do Pará(4)
		Sirney Silveira(3)	Eletrobras Eletronorte(5)
		Rosildo Santos Paiva(4)	
		Ricardo da Cunha Bezerra(5)	

	Superação de ativos em linhas de transmissão com correntes de curto-círcuito acima da capacidade dos cabos para-raios - Caracterização do problema e proposta de solução	Sandro de Castro Assis(1) Wallace do Couto Boaventura(2) José Osvaldo Saldanha Paulino(2)	Cemig D(1) Universidade Federal de Minas Gerais(2)
4230		Luis Adriano de Melo Cabral Domingues(1) Athanasio Mpalantinos Neto(1)	
4326	Análise de procedimento de manutenção em linha viva e desenvolvimento de soluções para aumento de segurança dos eletricistas	Carlos Ruy Nunez Barbosa(1) Paulo Roberto Gomes de Oliveira(1) Gerson Vale de Resende(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Furnas(2)
3338	Inteligência Artificial aplicada ao projeto de estruturas para linhas de transmissão	Pedro Henrique Rocha de Menezes Braga(1) Pedro Henrique de Oliveira Liberato(1) Ricardo de Oliveira e Britto Perucci(1) Jean Mark Carvalho Oliveira(1) Tiago Corradi Mello(1)	Engetower Engenharia e Consultoria(1)

	Pedro Henrique de Oliveira Liberato(1)	
	Paulo Ricardo R Liberato(1)	
	Filipe Guerra Soares(1)	
	Jean Mark Carvalho Oliveira(1)	
	Sirio Jose Ferreira(1)	
3339	Projeto, fabricação e montagem de estruturas para LTs na era da Indústria 4.0 e Internet das Coisas	Pedro Henrique Rocha de Menezes Braga(1) Engetower Engenharia e Consultoria(1)
	Tiago Corradi Mello(1)	
	Ricardo de Oliveira e Britto Perucci(1)	
	Juliana Augusto da Silva(1)	
4411	Sistema de vigilância de incêndios e de focos de calor (VFogo): Plataforma de tomada de decisão para monitoramento ambiental e operação de LTs	Eduardo Alvim Leite(1) Flavio Deppe(1) Gabriel Henrique de Almeida Pereira(1) Giovane Fronza(1) Clovis Cechim(1) Sistema Meteorologico do Parana Simepar(1)
4195	Implantação do MIV - Manejo Integrado de Vegetação na Cemig GT como metodologia sistematizada de manutenção e controle de vegetação nas faixas de servidão de LTs de extra alta tensão em substituição ao manejo convencional com roçada.	Cleber Vieira da Torre(1) Robson Henrique Gomes(1) Leandro Veloso Cunha(1) Pedro Mendes Castro(2) Cemig GT(1) Cemig D(2)

4330	Novas metodologias para aferição da qualidade de aterramentos de pé-de-torre de Linhas de Transmissão para fins de desempenho frente a descargas atmosféricas pela medição impulsiva	Silverio Visacro(1) Fernando Henrique Silveira(1) Caio Henrique Duarte de Oliveira(1)	Universidade Federal de Minas Gerais(1)
3870	Estimação de estados e análise de erros grosseiros aplicados a sistemas de monitoramento da ampacidade em tempo real	Samir Walker Fernandes(1) Diego Issicaba(1) Mauro Augusto da Rosa(1) Claudomiro de Souza de Sales Junior(2) Reginaldo Cordeiro dos Santos Filho(2)	Universidade Federal de Santa Catarina(1) Universidade Federal do Pará(2)
4738	Linhas de transmissão com cabos isolados de alta e extra alta tensão no brasil: uma realidade com demanda crescente	João Henrique Magalhães Almeida(1) Dourival de Souza Carvalho Junior(1) Fabiano Schmidt(1) Sérgio Felipe Falcao Lima(2) Carlos Belmiro Campinho de Carvalho(3)	Empresa de Pesquisa Energética(1) Consultor Independente(2) Operador Nacional do Sistema Elétrico(3)
4676	Sistemas de monitoramento e Ampacidade de LTs: uma correlação entre geração eólica e o aumento da capacidade de transmissão da rede	Joaci Lima Oliveira(1) Patrícia Teixeira Leite Asano(2)	Instituto Acende Brasil(1) Universidade Federal do ABC(2)

3990	Análise das fundações de uma linha de transmissão de energia em estacas metálicas helicoidais	Roney de Moura Gomes(1) Erisvaldo Lima Juvêncio(2) Fernando Danziger(3) José da Paz Moraes Filho(4)	Groundtech Engenharia(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro(2) Marte Engenharia (3) SBEI SK(4)
4092	Impacto do Seccionamento de LTs nas Interferências Eletromagnéticas em Dutos Próximos dos Trechos Existentes das LTs Seccionadas	Elilson Eustáquio Ribeiro(1) Edgar José Oliveira Ribeiro(1) Sheilla Conceição Gonçalves da Silva(1) Rodolfo Cabral da Cunha(1) Maisa Laila de Fátima Oliveira(1)	NSA Consultoria e Informática.(1)
3647	Ensaio de Determinação do Comportamento Vibracional de Cabos Condutores em Linha de Transmissão Experimental	Marcos José Mannala(1) Gabriel Ruggiero do Amaral(1) Márcio Tonetti(2) Ilmar da Silva Moreira(2)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1) Copel Geração e Transmissão(2)

		Roberto Luis Santos Nogueira(1)	
		P. C. V. Esmeraldo(1)	
		Allan Lacerda França(1)	
3959	Linha de Eletrodo Conversora Terminal Rio: Características Especiais, Desafios Técnicos e Critérios Diferenciados de Projeto.	Kelly Chan Lam(1)	State Grid Brazil Holding(1)
		Alcedo Quintiliano(2)	Engepro Engenharia(2)
		José Antonio Jardini(3)	Universidade de São Paulo(3)
		Cláudio da Costa Teixeira(4)	Grantel Equipamentos Ltda.(4)
		Néliton Luís Machado(4)	SBEI SK(5)
		Fabian Rojas Lago(5)	
3764	Estudo de modelos no domínio do tempo no cálculo de campo elétrico no solo em corredores híbridos CA/CC	Felipe Teodoro de Oliveira(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Carlos Kleber da Costa Arruda(1)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
		Antonio Carlos Siqueira de Lima(2)	
4321	Critérios para avaliação de viabilidade técnica econômica em obras de recapacitação de linhas. A experiência da Cemig D com a técnica de recondutoramento.	Igor Luiz de Mello Motta(1)	
		Sandro de Castro Assis(1)	Cemig D(1)
		Wesley Edney de Sousa(1)	Consultor Independente(2)
		Breno Sergio Lessa Moreira(2)	
		Valerio Oscar Albuquerque(2)	
3385	Escolha de Materiais e Dimensionamento de Backfill em Linhas de Transmissão Subterrânea	Geraldo Roberto de Almeida(1)	TAG Inovação Tecnológica(1)
		Rogerio Bimbato(2)	Enel SP(2)
		Arnaldo G. Kanashiro(3)	Instituto de Energia e Ambiente(3)

4534	Sistema de monitoramento remoto e previsão de risco de invasão de faixas de servidão	Paulo Guilherme Molin(1)	
		Vinicio Moura Costa(1)	
		André Marcondes Andrade Toledo(1)	
		Michel Liberato Guilherme(1)	
		Bruna Renata de Melo Dino(1)	Universidade Federal de São Carlos(1)
		Nathalia Virginia Veloso Aguiar(1)	Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais(2)
		Jarbert Ditzel de Azevedo(1)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo(3)
		Roberta Averna Valente Botezelli Tolini(1)	Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista(4)
		Aline Delfino Germano(1)	
		Giulio Brossi Santoro(1)	
		Frederico Tomas de Souza e Miranda(2)	
		Caio Hamamura(3)	
		Enio Akira Oishi(3)	
		Luzay Lopo Generoso Filho(4)	

■ GRUPO IV – GAT

GRUPO DE ESTUDO DE ANÁLISE E TÉCNICAS DE SISTEMAS DE POTÊNCIA CA E CC

ID	Titulo	Autores	Instituições
3646	Utilização de Reator de Bloqueio Série em Compensadores Estáticos de Potência Reativa: Uma Nova Abordagem para Redução de Perdas e Requisitos de Filtragem	Manfredo Correia Lima(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
3228	Nova formulação para segurança robusta de sistemas de potência via funções multiobjetivo considerando incertezas	Marcus Theodor Schilling(1) Carlos Alberto da Silva Neto(2) Marcelos Groetaers dos Santos(2)	Universidade Federal Fluminense(1) Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
3632	Análise transitória da conexão de um sistema de armazenamento de energia transportável em um sistema de distribuição	Antonio Eduardo Ceolin Momesso(1) Pedro Henrique Aquino Barra(1) Gabriela Pessoa Campos(1) Pedro Inácio de Nascimento e Barbalho(1) Mário Oleskovicz(1) Denis Vinicius Coury(1) Eduardo Nobuhiro Asada(1) José Carlos de Melo Vieira Júnior(1) Vítor Torquato Arioli(2) Gláucio Roberto Tessmer Hax(2) Mauricio Biczkowski(3)	Universidade de São Paulo(1) Fundação CPqD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações(2) Copel Distribuição (3)

		Fernando Cattan Jusan(1)	Furnas Centrais Elétricas(1)
3162	Desenvolvimento e Validação do Modelo do Bipolo 1 do Sistema de Transmissão HVDC de Belo Monte para o Programa ANATEM	Venilton Rodrigues de Oliveira(2)	Jordão Engenharia(2)
		Saulo José da Silva Filho(2)	Belo Monte Transmissora de Energia(3)
		Eduardo de Medeiros Brandi(3)	
4094	Validação do algoritmo de estimação de estados aplicados a analise de estabilidade dinâmica com o cálculo de autovalores do programa PACDyn	Zulmar S. Machado Jr(1)	Universidade Federal de Itajubá(1)
		Gabriel de Vasconcelos Eng(1)	
3194	Oscilação de potência ativa e de queda bruta - análise de eventos verificados entre janeiro e março DE 2017 na Usina Hidrelétrica Santo Antônio	André Flavio Schiante dos Santos(1)	Santo Antônio Energia(1)
		Bruno Marques do Nascimento(1)	
		Sebastiao Santos Alves Junior(1)	
3882	Simulação e análise linear em alta frequênciade sistemas contendo elos HVDC.	Thiago Jose Masseran Antunes Parreira(1)	
		Sergio Gomes Jr.(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Rodrigo Godim de Azevedo(1)	
3466	Projeto e análise de controle ótimo aplicado no controle automático de geração considerando sistemas interligados.	Conrado Gabriel Sodre Alves de Moraes(1)	
		Yan Bertagnolli de Carvalho(1)	
		Raphael Augusto de Souza Benedito(1)	Universidade Tecnológica Federal do Paraná(1)
		Rafael Fontes Souto(1)	
		Gabriela Rosalee Weigert(1)	

	Rodrigo Villela de Faria(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
4352	Aplicação de Equivalentes Dinâmicos na Rede Elétrica Brasileira e na Avaliação de Regiões de Segurança	Armando Martins Leite da Silva(2) Jorge Luiz Jardim(3) Lucas Ramalho de Lima(4)
3588	Um banco de ensaios combinando testes de HIL e a comparação em tempo real entre a realidade e um modelo quasi-closed-loop de uma unidade geradora	Marcela Ribeiro Gonçalves da Trindade(1) Marc Langevin(1) Amine Bahjaoui(1)
3652	Revisão do Esquema de Separação Automática de Unidades Geradoras para a ANDE (ESAUPA), realizando simulações sequenciais de forma automática e adaptativa, por meio dos aplicativos ANAREDE e ANATEM	Jhonatan Andrade dos Santos(1) Alfredo Javier Mezger Szostak(1) André Pagani Tochetto(1) Robson Almir de Oliveira(1)
3636	Controle da Potência Reativa de Geração Eólica Para Melhoria da Margem de Estabilidade de Tensão	Livia Maria Alburguetti(1) Ahda Pionkoski Grilo Pavani(2) Rodrigo de Andrade Ramos(3)
3951	Desenvolvimento de um equivalente dinâmico no PSCAD e RTDS para os estudos do bipolo 2 de Belo Monte	Venilton Rodrigues de Oliveira(1) Saulo José da Silva Filho(1) Marcelo Mendonça Gonçalves(1) Victor Argemil Teixeira(2)

4149	Simulação e Análise de uma rede CCAT baseada em conversores comutados pela rede CA (LCC).	Trevor Dobbin(1) Sergio do Espirito Santo(2)	Furnas Centrais Elétricas(1) ESP Consultoria(2)
4808	Metodologia para ajuste e comparação entre PSS2B e PSS4B: aplicação dos estabilizadores em um sistema teste brasileiro de 33 barras	Ivan Paulo de Faria(1)	Universidade Federal de Itajubá - Campus de Itabira(1)
		Felipe Rodrigo Ribeiro de Oliveira(1)	
		Aurélio Luiz Magalhães Coelho(1)	
3424	Impacto de Centrais Geradoras Fotovoltaicas nos Modos de Oscilação e na Estabilidade Transitória do SIN	Daniel Hauser(1)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(1)
		Glauco Nery Taranto(2)	Coordenação dos Cursos de Pós Grad em Engenharia(2)
3745	Simulação de conversores MMC em programas de estabilidade eletromecânica	Milon Pereira da Silva(1)	Universidade Federal Fluminense(1)
		Fabricio Lucas Lirio(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)
		Sergio Gomes Jr.(2)	

		Renan Pinto Fernandes(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Paula Oliveira La Gatta(1)	
		Flavio Rodrigo de Miranda Alves(1)	
		Leonardo Pinto de Almeida(1)	
4359	Utilização de Ferramenta para Cálculo Automático de Margem de Transmissão em Estudos para Leilões de Energia	Roseane de Souza Nunes(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
		Andre Bianco(2)	
		Elibia Teresa Moreira Colaço(2)	
		Elder Geraldo Sales de Santanna(2)	
		Alexandre Dantas Fonseca dos Anjos(2)	
		Adriano de Souza(2)	
		Cleber Jacuniak Mazon(2)	
		Sergio Gomes Jr.(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Leonardo Pinto de Almeida(1)	
3846	O novo Programa Computacional ANAHVDC para Simulação dos Múltiplos elos HVDC do SIN considerando transitórios eletromecânicos e eletromagnéticos	Fabricio Lucas Lirio(1)	
		Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras(1)	
		Rodrigo Godim de Azevedo(1)	
		Tiago Santana do Amaral(1)	
		Thiago José Barbosa da Rocha(2)	Universidade Federal Fluminense(2)
		Luciano de Oliveira Daniel(2)	

		Antônio Ricardo C. Dias de Carvalho(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Fabiola Ferreira Clement Veliz(1)	
		Leonardo Pinto de Almeida(1)	
		Rogerio Magalhaes de Azevedo(1)	
		Wo Wei Ping(1)	
3645	Metodologia para estudo de sistemas HVDC MULTI-INFEED	Andre Bianco(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
		Bruno da Cruz Sessa(2)	
		Fernando Machado Silva(2)	
		Simone Bezerra Chaves Garcia(2)	
		Maria José C. Ximenes(2)	
		Dalton O.C. Brasil(3)	Consultor Independente(3)
		Rodrigo Bezerra Valença(1)	Andesa Consultoria em Sistemas de Energia Elétrica .(1)
4775	Avaliação da representação de conversores de aerogeradores full converter em estudos de transitórios eletromagnéticos	Álvaro José Pessoa Ramos(1)	
		José Sandro Valença do Nascimento Filho(1)	
		Deibson José Gomes de Sena(1)	
		Carmem Lúcia Tavares(1)	
		Raissa Souto Almeida(1)	
3680	STATCOM Híbrido - Alternativa Viável aos Compensadores Estáticos no Cenário Brasileiro	Marcio Magalhaes de Oliveira(1)	ABB AB - FACTS(1)
		Mikael Halonen(2)	

		Thiago José Barbosa da Rocha(1)	Universidade Federal Fluminense(1)
4070	Simulação eficiente de controladores definidos pelo usuário utilizando compilação em tempo real	Tiago Santana do Amaral(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)
		Sergio Gomes Jr.(2)	
		Leonardo Pinto de Almeida(2)	
		Luiz Antonio Alves de Oliveira(2)	
4504	Identificação de parâmetros e estimação de estados dinâmicos da máquina síncrona por meio de dados de PMU e simulação dinâmica híbrida	Valmor Zimmer(1)	Universidade Federal de Santa Catarina(1)
		Ildemar Cassana Decker(1)	
		Aguinaldo Silveira e Silva(1)	
4155	Ferramentas para Ajuste Automático das Lógicas do Sistema Especial de Proteção Associado ao Sistema de Transmissão de 765kV	Jhennyfer Caroline da Silva(1)	Itaipu Binacional(1)
		André Pagani Tochetto(1)	
		Robson Almir de Oliveira(1)	
3842	Amortecimento de oscilações eletromecânicas utilizando estabilizadores em elos HVDC considerando sistemas Multi-Infeed	Vitor Antunes(1)	Universidade Federal de Santa Catarina(1)
		Aguinaldo Silveira e Silva(1)	
4507	Análise de Desempenho de Simulações no Programa Anatem com Passo de Integração Variável Aplicado ao Método de Solução Trapezoidal Implícito Alternado	Lígia Rolim da Silva(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Nâcolas Abreu Rocha Leite Netto(1)	
		Fabricio Lucas Lirio(1)	
		Sergio Gomes Jr.(1)	
		Paulo Pereira Machado Jr.(2)	Universidade Federal Fluminense(2)

4342	Melhoria do Controle de Frequência do Sistema Interligado Nacional em Cenários com Massiva Geração Eólica via Aplicação de Recursos de Inércia Sintética e Sistemas de Armazenamento de Energia	Jardel Cunha Camelo(1) Fabricio Andrade Mourinho(1) Pedro Henrique Lourenço dos Santos(1) Igor de Oliveira Barreto(1) Tatiana Mariano Lessa Assis(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1) Coppe/UFRJ(2)
3838	Identificação de falhas de comutação em elos de corrente contínua modelados por fasores dinâmicos	Leonardo Pinto de Almeida(1) Sergio Gomes Jr.(1) Thiago Jose Masseran Antunes Parreira(1) Rodrigo Godim de Azevedo(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
4512	Problema da Síntese da Velocidade no Estabilizador de Sistemas de Potência	Lucas Manso da Silva(1) Rafael Bertolini de Paiva(1) Nelson Zeni Jr.(1) Henrique Augusto Menarin(1)	Reivax Automação e Controle(1)
3785	Maritime Link - O Primeiro Sistema de Transmissão Bipolar CCAT-VSC do Mundo	Felipe Alves Sobrinho(1) Peter Lundberg(1)	ABB(1)
3734	Controle Emergencial de Potência em um link CCAT.	Felipe Alves Sobrinho(1) Claudio Oliveira(1) Rodrigo Peres(1)	ABB(1)

		Helio Valgas(1)	
		Roberto Giudice(1)	
4194	Desempenho do Sistema de Transmissão e Distribuição devido a Geração Solar Fotovoltaica em Larga-Escala : Estabilidade x Controle de Tensão	Carlos França(1)	Energy Choice Engenharia e Representações SS(1)
		Pedro Vaquer(2)	Solatio Energia Gestao de Projetos (2)
		Fernando Peral(2)	
		Roberto Devienne(2)	
3913	Monitoramento da constante inercial de SEE utilizando sincrofasores	Lucas Lugnani Fernandes(1)	Universidade Estadual de Campinas(1)
		Daniel Dotta(2)	
4540	Novos Desenvolvimentos do Programa Anatem Aplicados à Modelagem Detalhada de Controladores HVDC	Fabricio Lucas Lirio(1)	
		Lígia Rolim da Silva(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Nícolas Abreu Rocha Leite Netto(1)	Furnas Centrais Elétricas(2)
		Fernando Cattan Jusan(2)	

GRUPO V – GPC GRUPO DE ESTUDO DE PROTEÇÃO, MEDAÇÃO, CONTROLE E AUTOMAÇÃO EM SISTEMAS DE POTÊNCIA

ID	Titulo	Autores	Instituições
3163	Automação da coleta de dados de medição - aplicações para faturamento e contabilização do mercado	Dalmir Capetta(1)	Camara de Comercialização de Energia Eletrica(1)

3298	Avaliação de Diferentes Características de Proteção Diferencial para Linhas de Transmissão com Compensação Série	David Rodrigues Parrini(1) Tatiana Mariano Lessa Assis(2)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(1) Coppe/UFRJ(2)
3165	Determinação de Padrões de Perturbações para auxílio à definição de Gatilhos de Registradores Oscilográficos de Período Dinâmico.	Jonas Roberto Pesente(1) Rodrigo de Andrade Ramos(2) Miguel Moreto(3) Isabela Aguiar Dias(4)	Itaipu Binacional(1) Universidade de São Paulo(2) Universidade Federal de Santa Catarina(3) Parque Tecnológico de Itaipu(4)
3568	Metodologia para teste de comunicação GOOSE implementada em uma planta industrial da Vale - Itabira/MG	Paulo Henrique Vieira Soares(1) Vicentino José Pinheiros Rodrigues(1) Keli Cristine Silva Antunes(2) Carlos Alberto Villegas Guerrero(2) Paulo Márcio da Silveira(2) Cesar Nakashina(3)	Vale (1) Universidade Federal de Itajubá(2) ABB(3)
3363	Adequações da proteção de barramentos e suas interfaces com o transformador de corrente em subestações existentes do sistema Interligado Nacional.	Juliana Kelly Castro de Sá(1)	Tractebel Engineering(1)
3902	Solucionando Velhos Problemas em Redes IEC 61850 Através de Redes Definidas por Software	Rômulo Corna(1) Wellington Silva Oliveira(1) Mauricio Gadelha da Silveira(1)	Schweitzer Engineering Laboratories(1)

		Savio Telles da Silva(1)	
3783	Detecção de Faltas à Terra no Estator de Geradores Síncronos - Estudo de Caso da UHE Fontes Nova	Luís Claudio Rezende Paiva(1) Alex Araújo Nora de Souza(1)	Light Energia(1)
		Paulo Silva Lima(2)	Schweitzer Engineering Laboratories(2)
		Renato Stavarengo(2)	
3219	Inclusão das usinas UHE GPS, UHE GNB, UHE GBM e UHE GJR no sistema de medição sincrofatorial da Copel GET.	Gilmar Francisco Krefta(1) Carlos Eduardo Ferreira Pimentel(2)	Copel Geração e Transmissão(1) GE Grid Solutions(2)
4157	Testes de Aceitação em Laboratório Virtual - (Subestações Full Digital - IEC 61850)	José Rubens da Silva Machado(1) Alex Hideaki Takeda(1) Wilson Roberto David Junior(1) Antonio Carlos Pigossi Junior(1) Eric Fernando Dini(1)	Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista(1)
3357	Comunicação entre Subestações para Teleproteção via GOOSE em Linha de Transmissão da Rede Básica.	Marcos Hilario Sylvestre(1) José Rubens da Silva Machado(1) Décio Tomasulo de Vicente(1)	Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista(1)

3494	Localização de Faltas em Linhas de Transmissão em HVDC Baseadas na Teoria de Ondas Viajantes	Pedro Campos Fernandes(1) Tiago da Rocha Honorato(1) Kleber Melo e Silva(1) Felipe Vigolvino Lopes(1)	Universidade de Brasília(1)
3513	Estudo e simulação de proteção de zona morta em subestação de transmissão de energia elétrica	Rodrigo Niederauer da Silva(1)	Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica(1)
4226	Modernização da Proteção Diferencial de Barras 345 kV na Subestação Campinas Baseada na Norma IEC 61850	Alessandro Cleber Rodrigues(1) Renato Weingartner Pernas(1) Eduardo Andrade Gonçalves(2) Edmar Massamitsu Imoto(2)	Furnas Centrais Elétricas(1) Schweitzer Engineering Laboratories(2)
4595	Simulação em tempo real (RTDS) do sistema de medição fasorial sincronizada da Chesf: especificações, topologia do sistema, modelagem, ensaios e validação.	Denys Lellys(1) Dácio da Silva Melo(2) Guilherme Louro Justino(3)	GE Grid Solutions(1) Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(2) Parque Tecnológico de Itaipu(3)
3410	Análise da atuação das proteções anti-ilhamento de recursos energéticos distribuídos considerando eventos de grande porte no Sistema Interligado Nacional	Fabricio Andrade Mourinho(1) Daniel Motter(2) José Carlos de Melo Vieira Júnior(3) Tatiana Mariano Lessa Assis(4)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1) Universidade Estadual do Oeste do Paraná(2) Universidade de São Paulo(3) Coppe/UFRJ(4)

		Denise Borges de Oliveira(1)	
4323	Processo de análise de perturbação de vulto no sistema interligado nacional - caso exemplo	Tatiana Maria Tavares De Souza Alves(1)	
		Alexandre Andrade Torres(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Antônio Carlos da Rocha Duarte(1)	
		Suelaine Dos Santos Diniz(1)	
		Tatiana Maria Tavares de Souza Alves(1)	
4302	Avaliação das funções de proteção de unidades geradoras frente ao fenômeno de oscilação de potência, através de teste no simulador digital em tempo real -RTDS	Antônio Carlos da Rocha Duarte(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Denise Borges de Oliveira(1)	Schweitzer Engineering Laboratories(2)
		Igor de Siqueira Cardoso(1)	
		Alex de Castro(1)	
		Andrei Coelho(2)	
		Glauco Nery Taranto(1)	
3200	Impactos Negativos das Fontes Conectadas Via Inversores em Relés de Proteção	Jose Mauro Teixeira Marinho(1)	Coordenação dos Cursos de Pós Grad em Engenharia(1)
		Roberto Cunha de Carvalho(1)	Coppe/UFRJ(2)
		Tatiana Mariano Lessa Assis(2)	

		Igor Kursancew Khairalla(1)	Celesc Distribuição SA(1)
3281	Um método baseado em tensão para detecção de faltas de alta impedância em sistemas de distribuição	Miguel Moreto(2)	Universidade Federal de Santa Catarina(2)
		Arlan Luiz Bettoli(3)	A Vero Domino Consultoria E Pesquisa(3)
		Douglas Barbonaglia Sathler Figueiredo(3)	
		Rafael Bertolini de Paiva(1)	
4487	Proposta de Aceleração da Proteção de Falta a Terra Estator Através da Corrente de Sequência Negativa	Paulo Márcio da Silveira(2)	Reivax Automação e Controle S/A(1)
		Carlos Alberto Villegas Guerrero(2)	Universidade Federal de Itajubá(2)
		Bruno dos Santos Faria(2)	
4594	Identificação em tempo real da impedância equivalente de geradores utilizando sincrofases	Alan de Paula Faria Ferrera(1)	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca(1)
		Glauco Nery Taranto(2)	Coordenação dos Cursos de Pós Grad em Engenharia(2)
		Flavio Rodrigo de Miranda Alves(1)	
		Sergio Porto Roméro(1)	
		Luiz Antonio Alves de Oliveira(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
4354	Base de Dados Unificada para Estudos de Fluxo de Potência e Curto-Círcuito do Sistema Interligado Nacional	Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
		Leonardo Pinto de Almeida(1)	
		Adriano de Andrade Barbosa(2)	
		Flávio Antônio Farina Pazo Blanco(2)	
		Daniel Sinder(2)	

		Rafael de Oliveira Fernandes(1)	
4047	Novas Técnicas de Detecção de Oscilação de Potência baseadas em Medição Sincronizada de Fasores e Transformada de Wavelet	David do Nascimento Gonçalves(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Daniel Dotta(1)	Universidade Estadual de Campinas(2)
		Mauro Muniz(2)	
3969	Uso do barramento de processo na primeira subestação digital em 500 kV do mundo - Enel São Gonçalo - no estado da arte da norma IEC 61850.	Julio Cesar de Oliveira(1)	ABB(1)
		Alexandre de Barros Arcon(1)	
3981	Avaliação de Sistemas de Proteção Através da Ferramenta de Modelagem e Verificação Formal Estatística	Felipe Crestani dos Santos(1)	Parque Tecnológico de Itaipu(1)
		Guilherme de Oliveira Kunz(2)	Universidade Estadual do Oeste do Paraná(2)
		Jonas Roberto Pesente(3)	Itaipu Binacional(3)
4547	Impacto no Desempenho da Proteção Contra Perda Excitação em Geradores Síncronos na Presença de um Compensador Síncrono Estático	Mairon Gallas(1)	
		Adriano Peres de Moraes(1)	
		Aldair Wontroba(1)	Universidade Federal de Santa Maria(1)
		Ghendy Cardoso Junior(1)	
3819	Influência e Redução de Impactos dos Erros de PMUs e de Redes de Comunicação em Aplicações Sincrofásoriais	Jose Eduardo da Rocha Alves Junior(1)	
		João Cáncio Colares de Oliveira(1)	
		Julio Cesar Reis dos Santos(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Walter Martin Huaman Cuenca(1)	
		Bruno Luiz da Costa Fonseca(1)	
		Cesar Jorge Bandim(1)	

		Nãcolas Abreu Rocha Leite Netto(1)	
		Lígia Rolim da Silva(1)	
4561	Modelagem de Sistemas Especiais de Proteção para Simulação de Casos de Estabilidade Eletromecânica no Programa Anatem	Fabricio Lucas Lirio(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Jose Mario Mamfrin Capano Junior(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
		Paulo Eduardo Martins Quintão(2)	Universidade Federal de Santa Catarina(3)
		Neyl Hamilton Martelotta Soares(2)	
		Lucia Mariana de Souza de Abreu(2)	
		Gustavo de Souza Francisco(2)	
		Antonio Felipe da Cunha de Aquino(3)	
4401	Estudo da performance da detecção e compensação da saturação de um TC de proteção em tempo real implementado em hardware.	Luis Guzman Garcete Alderete(1)	Universidade Estadual de Campinas(1)
		Maria Cristina dias Tavares(1)	Universidade Tecnológica Federal do Paraná(2)
		Fabiano Gustavo Silveira Magrin(2)	
4478	Avaliação da sensibilidade da proteção entre os diversos tipos de topologias de ligação de bancos de capacitores	Evandro Marcos Vaciloto(1)	
		Ricardo Carvalho Campos(1)	GE Grid Solutions(1)
		Marcelo Ricardo de Moraes(1)	
		Leandro Souza Silva(1)	

	A experiência da INTESA/Eletronorte na implantação de unidade de medição sincrofatorial (PMU) no COMC-LT7-03 e integração com os concentradores (PDC) do ONS - Dificuldade e soluções	Felipe Castelar Torres Silva(1)	Eletrobras Eletronorte(1)
4684		Leonardo Gomes Lima(1)	Leme Engenharia(2)
		Leandro Vieira Fernandes(2)	Integração Transmissora de Energia - Intesa(3)
		Vinícius Lunarti Valadão(3)	
		Saulo Soares Santos(1)	
		Pedro Maciel(1)	
		Fillipe Finco(1)	ESC Engenharia(1)
3252	Automação do Serviço de Parametrização de Esquemas Lógicos em Relés Digitais	Luiz Pestana(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(2)
		Hugo Caldas(1)	
		Roberto Dias(1)	
		Paulo Ricardo Lopes de Navarro Coutinho(2)	
		Roberto Dias(1)	
		Eduardo Alberto de Souza Lopes Filho(2)	
		Paulo Ricardo Lopes de Navarro Coutinho(2)	
4772	Teste de Simulação em Tempo Real da Proteção Diferencial de uma Subestação em Barramento Triplo Seccionado da Chesf: Relatos, Experiência e Metodologia	Alcindo José de Souza Campos(2)	ESC Engenharia(1)
		Fábio Pontes Campanha(2)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(2)
		Saulo Soares Santos(3)	ESC Engenharia(3)
		Artur Bohnen Piardi(4)	Parque Tecnológico de Itaipu(4)
		Guilherme Louro Justino(4)	Siemens(5)
		Rodrigo Bueno Otto(4)	
		Bruno Alencar Arraes(5)	

3867	Relé de Proteção com Localização de Faltas por Ondas Viajantes - Experiência na Linha de Transmissão Londrina-Assis 500kV	<p>Paulo Silva Lima(1)</p> <p>Andrei Coelho(1)</p> <p>Rafael Argachof Cernev(1)</p> <p>Waldemar Pereira Mathias Neto(2)</p> <p>Ricardo da Veiga(2)</p> <p>Flavio F. Vosgerau(2)</p>	<p>Schweitzer Engineering Laboratories(1)</p> <p>Copel Geração e Transmissão(2)</p>
4834	Proposta de Metodologia para Detecção de Inversão de Polaridade em TCs de Neutro Utilizando a Corrente de Inrush	<p>Josylaine Elinária Gonçalves(1)</p> <p>Aurélio Luiz Magalhães Coelho(1)</p> <p>Marcos Baeta Miranda(2)</p> <p>Lorena Araújo dos Santos(3)</p>	<p>Universidade Federal de Itajubá - Campus de Itabira(1)</p> <p>Pitagoras Sistema de Educação Superior(2)</p> <p>Instituto Federal de Minas Gerais(3)</p>

■ GRUPO VI – GCR

GRUPO DE ESTUDO DE COMERCIALIZAÇÃO, ECONOMIA E REGULAÇÃO DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA

ID	Titulo	Autores	Instituições
4188	Modelagem de um sistema para gerenciamento de contratos de vendas inteligentes e gerenciamento de manutenção em infraestrutura de microrredes agregadas.	Roberto Alexandre Dias(1)	
		Valdir Noll(1)	Instituto Federal de Santa Catarina(1)
		Mario de Noronha Neto(1)	
		Rubipiara Cavalcante Fernandes(1)	
3933	Precificação da Transmissão Considerando Cenários Hidrológicos e Definição de Zonas Tarifárias	Carlos Rubens Rafael Dornellas(1)	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica(1)
		Armando Martins Leite da Silva(2)	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(2)
		João Guilherme de Carvalho Costa(3)	Universidade Federal de Itajubá(3)
		Zulmar S. Machado Jr(3)	Universidade Federal de Juiz de Fora(4)
		André Luís Marques Marcato(4)	IX Estudos e Projetos - EPP(5)
		João Carlos de Oliveira Mello(5)	
4065	Efeitos do Período de Suprimento Contratual na Composição de Custos da Energia	Lucas Freitas de Paiva(1)	
		Erik Eduardo Rego(1)	Universidade de São Paulo(1)
		Wesley Israel Lourenço(1)	
3470	Avaliação dos incentivos das fontes renováveis nos custos de transmissão	Guilherme Armando de Almeida Pereira(1)	Centro de Estudos de Energia da Fundação Getulio Vargas(1)
		Delberis Araujo Lima(2)	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(2)
		Daniel Dantas Barreto(2)	

3800	Otimização e mitigação de riscos em contratos de compra e venda de energia considerando o PLD horário	Rogerio Antonio Vilela(1) Clodomiro Unsihuay Vila(2) Franklin Kelly Miguel(3)	Copel Geração e Transmissão(1) Universidade Federal do Paraná(2) Universidade de São Paulo(3)
3375	Teoria de Opções Reais: Uma aplicação em usinas eólicas no mercado livre	Ricardo Lindemeyer(1) Ricardo Rochman(2)	Eletrosul(1) Escola de Economia de São Paulo - Fundação Getúlio Vargas(2)
3515	Economia Comportamental e o Consumidor Residencial de Energia Elétrica frente as Opções de Resposta da Demanda.	Ana Lucia Rodrigues da Silva(1) Fernando Amaral de Almeida Prado Junior(1) Reinaldo Castro Souza(2)	Sinerconsult Consultoria Treinamento e Participações(1) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(2)
4095	Impactos do PLD horário para o Energia de Reserva	Patrick Yuichi Higuchi(1)	Camara de Comercialização de Energia Eletrica(1)
3291	Análise da alteração de modalidade dos Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado de empreendimentos eólicos de disponibilidade para quantidade: Custos e riscos do ponto de vista do vendedor e do comprador	Leandro Pereira de Andrade(1) Gustavo Brandão Haydt de Souza(1) Flavio Alberto Figueiredo Rosa(1) Patricia Costa Gonzalez de Nunes(1) Jorge Trinkenreich(2) Anderson da Costa Moraes(2)	Empresa de Pesquisa Energética(1) Empresa de Pesquisa Energética(2)

		Valeria Nunes Costa(1)	
		Rogerio de Almeida(1)	
		Caio Cesar Franco Pereira(1)	
		Flavio Roberto Soares Pereira da Silva(1)	CPFL Energia(1)
		Danilo Zucolli Figueiredo(1)	
3676	Redes neurais artificiais aplicadas na projeção de carga de curto prazo	Renato Mendes da Silva(1)	
		Daniela Souza(1)	Thymos Energia(1)
		Leonardo Calabro(1)	IX Estudos e Projetos - EPP(2)
		Vinicius Ragazi David(1)	Furnas Centrais Elétricas(3)
		João Carlos de Oliveira Mello(2)	
		Luiz Laercio S. Machado Jr.(3)	
4462	Análise da Performance do MRE e seus Impactos Comerciais - Proposta de Revisão da Regulação	Luiz Armando Steinle Camargo(1)	
		Mateus Henrique Balan(1)	
		Dorel Soares Ramos(1)	Universidade de São Paulo(1)
		Fillipe Henrique Neves Soares(1)	
		Laís Domingues Leonel(1)	
3388	Mecanismo de Resposta da Demanda no Brasil: Estimativa do Potencial de Redução de Carga e Mensuração dos Benefícios aos Participantes e ao Sistema.	Paulo Glício da Rocha (1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		Lucas Varjao Motta(2)	Universidade Federal de Pernambuco(2)
		Francisco de Souza Ramos(2)	
4781	Avaliação de SPEs sob a ótica do investidor - Alternativas de indicadores de rentabilidade associada à liquidez corrente no fluxo de caixa		

		Matheus de Oliveira Mendonça(1)	
		Pedro Henrique Araujo Pinto(1)	
		Fellipe Fernandes Goulart dos Santos(2)	
		Daniel Silva de Castro Pires(2)	
4460	Análise comparativa entre modelos de inteligência computacional para previsão do preço futuro no mercado de energia brasileiro	Marcus Vinicius de Castro Lobato(2)	Engenharia Assistida por Computador (1)
		Douglas Alexandre Gomes Vieira(3)	Companhia Energética de Minas Gerais Geração e Transmissão S.A(2)
		Gustavo Rodrigues Lacerda Silva(3)	Engenharia Assistida por Computador (3)
		Gustavo de Lins E Horta(3)	Universidade Federal de Minas Gerais(4)
		Gabriel dias Resende(3)	
		Frederico Pena Santiago(3)	
		Rodney Rezende Saldanha(4)	
		Monica Zambelli(1)	
4567	METODOLOGIA PARA ANÁLISE DE RISCO COM PLD HORÁRIO	Joyce Michelle de Faria(1)	CPFL Energia(1)
		Alecsandri de Almeida Souza Dias(1)	
4873	Avaliação da Proposta da Separação de Lastro & Energia no Brasil - Mercado de Capacidade	Thaís Mélega Prandini(1)	Thymos Energia(1)
		João Carlos de Oliveira Mello(2)	IX Estudos e Projetos - EPP(2)
4097	Proposta de mitigação do risco de produção de energia de longo termo em leilões de energia eólica através do Markup de preço	Antonio Camelo da Costa Perrelli(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		Eduardo de Aguiar Sodré(2)	Universidade de Pernambuco(2)

3500	Modelo de otimização das estratégias de comercialização de energia de consumidores eletrointensivos com autoprodução de energia renovável	Renata Pedrini(1)	
		Erlon Cristian Finardi(1)	Universidade Federal de Santa Catarina(1)
		Tiago Guimarães Leite Ferreira(1)	
3914	Estimação de custo de capital regulatório: uma visão multisetorial e multi-países	Patricia Guardabassi(1)	
		Eduardo Mäöller-Monteiro(1)	Instituto Acende Brasil(1)
		João Daniel Cho(1)	
		Fabrizio Loes(1)	
4028	Atuação estratégica do Grupo Eletrobras no processo de revisão tarifária das concessões de transmissão prorrogadas nos termos da Lei 12.783/2013	Francisco de Assis Avila Faria(1)	
		Meriam Abraham Ohana(1)	
		Kleber David Belinovski(1)	Centrais Elétricas Brasileiras (1)
		Fernando Araujo Gonçalves Prudente(1)	
		Henrique Oswaldo Massena Reis Junior(1)	
4253	Análise de Portfólio de Geração Eólica e Solar com Armazenamento em Mercados de Energia Horário	Alex Coutinho Pereira(1)	
		Alcides Codeceira Neto(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		Eduardo de Aguiar Sodré(2)	Universidade de Pernambuco(2)
		Marina de Oliveira Dantas(2)	GE Renewable Energy(3)
		Rodrigo Hartstein Salim(3)	
3788	Impactos do risco de inadimplência na comercialização varejista	Roseli Santos de Sant'ana(1)	Copel Geração e Transmissão(1)

	Impacto nos Contratos Futuros de Empreendimentos Eólicos no Mercado Livre de Energia quando da Implementação do Preço Horário	André Gabriel Áviila de Castro(1) Daniela Florêncio de Souza(1) Evelina Maria de Almeida Neves(1) João Carlos de Oliveira Mello(2)	
4798		Felipe Lucas Farias Gomes Nazare(1)	Thymos Energia(1)
		Gabriel Rocha de Almeida Cunha(1)	IX Estudos e Projetos - EPP(2)
4127	Uma metodologia para ofertas de preços no Setor Elétrico Brasileiro: avaliação e impactos	João Pedro Bastos(1)	PSR Energy Consulting and Analytics(1)
4774	Mudança do regime tarifário de preço-teto para receita-teto para as distribuidoras de energia elétrica	Lucas Fernandes Camilo Simone(1) Gustavo Gonçalves Borges(1)	Universidade de São Paulo(1)
3943	Poder de mercado na formação de preços via oferta: Análise de fatores de influência e métricas.	Fernando Pappas(1) Marcelo Luis Loureiro Dos Santos(1)	Assoc. Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia(1)
4543	Avaliação dos impactos do preço horário na precificação de contratos no ambiente de comercialização livre	Mateus Alves Cavaliere(1) Edmundo Grune de Souza E Silva(1) Bernardo Vieira Bezerra(1) Sérgio Granville(1) Mario Veiga Ferraz Pereira(1)	PSR Energy Consulting and Analytics(1)
3578	Desafios econômicos e regulatórios para inserção do armazenamento de energia no sistema brasileiro	Mariana Chamon Ladeira Amancio(1) Wadaed Uturbey(1) Luciana S. Marques(1)	Universidade Federal de Minas Gerais(1)

		Márcio Luis Bloot(1)	
		Leandro Andrade Nacif(1)	
		Romulo Camargo(1)	
4583	Propostas para Transição entre MRE e Despacho Físico por Oferta	Klaus de Geus(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
		Fabiano Ari Locatelli(1)	Universidade Federal do Paraná(2)
		Miguel Moraes Martins Segundo(2)	
		Marcelo Rodrigues Bessa(2)	
3954	Incentivos à Demanda: Efetividade do Mecanismo de Bandeiras Tarifárias na Alteração do Perfil de Consumo dos Agentes de Classe	Augusto Cesar Montenegro e Silva(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		Diego Pinheiro de Almeida(1)	
		Ana Cristina Braga Maia(1)	
		Camila de Araújo Ferraz(1)	
		Daniel Silva Moro(1)	
3789	Ações de eficiência energética: estudo de caso com base no sistema isolado de Roraima	Gabriel Konzen(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
		Gustavo Naciff de Andrade(1)	
		Michele Almeida de Souza(1)	
		Aline Couto de Amorim(1)	
		Gustavo Pires da Ponte(1)	
		Jeferson B. Soares(1)	

■ GRUPO VII – GPL

GRUPO DE ESTUDO DE PLANEJAMENTO DE SISTEMAS ELÉTRICOS

ID	Titulo	Autores	Instituições
4428	Modelo de Decisão de Investimentos para a Expansão do SIN considerando Patamares de Carga	Saulo Ribeiro Silva(1)	
		Dan Abensur Gandelman(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
		Jorge Trinkenreich(1)	
4755	Uma metodologia para geração de cenários de produção eólica compatíveis com as correlações espaciais entre os regimes de ventos	José Francisco Moreira Pessanha(1)	
		Albert Cordeiro Geber de Melo(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Victor Andrade de Almeida(1)	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores(2)
3704	Estimativa de contribuição das usinas solares fotovoltaicas no atendimento à ponta	Ricardo Jorge Gomes de Sousa Bento Bessa(2)	
		Cristiano Saboia Ruschel(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
		Gustavo Brandão Haydt de Souza(1)	
3353	Alternativas de suprimento ao sistema isolado de Roraima: análise multicritérios em cenário de decisão sob incerteza	Aline Couto de Amorim(1)	
		Michele Almeida de Souza(1)	
		Gustavo Pires da Ponte(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
		Cristiano Saboia Ruschel(1)	
		Thiago Ivanoski Teixeira(1)	

	Metodologia para avaliação de atrasos de obras de transmissão no sistema elétrico brasileiro sob enfoque da confiabilidade	Luciano de Souza Moulin(1) Eduardo Leite Moutinho(1) Carmen Lúcia Tancredo Borges(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Coppe/UFRJ(2)
4382		Camila Vieira Colombari(1) Murilo Cardoso de Miranda(1)	
4282	Usinas Hidrelétricas Reversíveis no contexto do sistema elétrico brasileiro	Gabriel Malta Castro(1) Roberto de Carvalho Brandão(1) Nivalde José de Castro(1)	Grupo de Estudos do Setor Elétrico/UFRJ(1)
		Diego Pinheiro de Almeida(1) Bianca Nunes de Oliveira(1) Bianca Nunes de Oliveira(1)	
3806	Plano Nacional de Energia 2050 - Integração Energética da América Latina	Ronaldo Antônio de Souza(1) Renata Nogueira Francisco de Carvalho(1) Luiz Paulo Barbosa da Silva(1) Gabriel de Figueiredo da Costa(1) Marcos Vinicius Gonçalves da Silva Farinha(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)

	Experiência da Eletropaulo na utilização de Subestação compacta de 145 kV montada sobre plataforma metálica como alternativa de expansão do sistema	Daniel Gomes da Silva(1) Lamberto Machado de Barros Beekuizen(1) Wheslei de Paula Ribeiro(1)	Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de SP(1)
4531		Vinicius Ragazi David(1) Xisto Vieira Filho(1)	
4574	Complexidades da Operação do SIN e seus Impactos no Planejamento da Expansão	Daniela Florêncio de Souza(1) João Carlos de Oliveira Mello(2) Leonardo Calabro(3)	Thymos Energia(1) IX Estudos e Projetos - EPP(2) Abraget - Assoc. Brasileira de Geradoras Termoelétricas(3)
		Edmundo P. Silva(3)	
4214	Análise do Impacto da Variabilidade das Fontes Renováveis na Expansão Integrada dos Sistemas Elétrico e de Gás Natural	Maria Luiza Viana Lisboa(1) Luiz Guilherme Barbosa Marzano(1) Jorge Machado Damázio(1) José Francisco Moreira Pessanha(1) Carlos Henrique M. Sabóia(1) José Guilherme S. Machado(2) Miryam Gerk Curty(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Coppe/UFRJ(2)

3767	Incorporação do custo da água e do carbono no planejamento energético de longo prazo	Alexandre Mollica Medeiros(1) Igor Pinheiro Raupp(1) Jorge Machado Damázio(1) Fernanda da Serra Costa(1) Denise Ferreira de Matos(1) Maria Luiza Viana Lisboa(1) Katia Cristina Garcia(1) Luciana Rocha Leal da Paz(1) Marcelle Tavares Marques da Silva(1) Carlos Henrique Medeiros de Saboia(1) Marcio Giannini Pereira(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
3927	Impactos regionalizados das tecnologias disruptivas nos perfis de carga das distribuidoras de energia elétrica do Brasil	Cristiano da Silva Silveira(1) Carlos Barioni(1) Donato da Silva Filho(2) Cristiane Toma Sokei(2) Fernando Locks Lange(2) Richard Lee Hochstetler(3)	Daimon(1) EDP Energias do Brasil(2) Instituto Acende Brasil(3)

		Daniel José Tavares de Souza(1)	
4812	Avaliação do desempenho dinâmico do Sistema Interligado Nacional frente a crescente inserção de geração eólica na matriz	José Marcos Bressane(1)	
		Thaís Pacheco Teixeira(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
		Tiago Campos Rizzato(1)	
		Rodrigo Rodrigues Cabral(1)	
3964	Previsão regional da carga de energia, uma abordagem pragmática para planejamento da expansão do sistema elétrico	Walter Adolfo de Andrade Ferreira Lier de Vitto(1)	Tendências Consultoria Integrada(1)
		Adriano Pitoli(1)	Instituto Acende Brasil(2)
		Richard Lee Hochstetler(2)	EDP Energias do Brasil(3)
		Rosiane de Souza(3)	
		Donato da Silva Filho(3)	
3635	Mecanismo de Opcão de Confiabilidade: uma alternativa de mercado para adequação de suprimento no SIN	Pedro Prescott(1)	Assoc. Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia(1)
		Daniel Pina(1)	
		Fernando Pappas(1)	
4019	Método dos Beneficiários para Alocacão de Custos de Sistemas de Transmissão.	Daniela Bayma de Almeida(1)	
		Luiz Carlos da Costa Junior(1)	PSR Energy Consulting and Analytics(1)
		Ricardo Cunha Perez(1)	

		Caio Monteiro Leocádio(1)	
4773	Metodologia para Avaliação dos Requisitos de Flexibilidade Operativa e dos Recursos Disponíveis para Atendimento deste Serviço	Glaysson de Mello Muller(1) Jorge Trinkenreich(1) Renato Haddad Simoes Machado(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
		Erica Telles Carlos(1)	
3605	Contratação do Uso do Sistema de Transmissão com Aversão a Risco Considerando Incertezas das Redes Elétricas	Andre Milhorance de Castro(1) Alexandre Street de Aguiar(1) Armando Martins Leite da Silva(1)	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(1)
		Guilherme Meirelles Bodin de Moraes(1)	
3544	Método de geração de cenários de longo prazo para a carga horária	Raphael Augusto Saavedra(1) Alexandre Street de Aguiar(1) Cristiano Fernandes(1)	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(1)
		Nilton Bispo Amado(1)	
3975	Contribuição de Capacidade de Usina Solar Fotovoltaica sob Cenários On-grid, Off-grid com e sem armazenamento de energia - Estudo de Caso de Usina de Itumbiara e Implicações para o Setor Elétrico Brasileiro	Carlos Germán Meza González(1) Demóstenes Barbosa da Silva(1) Diogo Oliveira Barbosa da Silva(1) Jacinto Maia Pimentel(2)	Base Energia Sustentável(1) Furnas(2)

	Projeção de mercados de energia através de técnicas aprendizagem colaborativa: enfrentando o desafio da escassez de dados	Leontina Pinto(1)	Engenho Pesquisa Desenvolvimento e Consultoria (1)
4824		Jacques Szczungak(1)	Elektro Eletricidade e Serviços(2)
		Robinson Semolini(2)	
		Carmem Lúcia Tavares(1)	
		José Sandro Valença do Nascimento Filho(1)	
4770	Análise de margem de escoamento sob o ponto de vista de planejamento estratégico para os agentes de geração	Rodrigo Bezerra Valença(1)	Andesa Consultoria em Sistemas de Energia Elétrica .(1)
		Raissa Souto Almeida(1)	
		Deibson José Gomes de Sena(1)	
		Juliana Barbalho Ramos(1)	
		Roney Nakano Vitorino(1)	
4817	O trade off entre o custo da operação hidrotérmica garantindo níveis elevados de armazenamento e a expansão de capacidade para o atendimento dos requisitos de potência no horizonte de Planejamento	Renato Haddad Simoes Machado(1)	
		Simone Quaresma Brandão(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
		Jorge Trinkenreich(1)	
		Renata Nogueira Francisco de Carvalho(1)	
4807	Impacto da penetração massiva de geração solar e eólica na operação de médio e longo prazo das hidroelétricas brasileiras	Roberto Asano Junior(1)	
		Ivan Roberto de Santana Casella(1)	Universidade Federal do ABC(1)
		Patrícia Teixeira Leite Asano(1)	

		Rafael Montes Fontoura(1)	
4585	Reforços e melhorias: um desafio para o planejamento elétrico	Valter Alves Moreira(1)	
		Jeder de Oliveira(1)	Cemig GT(1)
		Rafael Silva de Oliveira(1)	
		Elibia Teresa Moreira Colaço(1)	
		Alessandra Maciel de Lima Barros(1)	
		Alexandre Dantas Fonseca dos Anjos(1)	
		Andreza Sousa de Andrade(1)	
		Bernard Fernandes Küsel(1)	
4444	Avaliação do Comportamento da Geração Eólica e sua Representação nos Estudos Elétricos de Médio Prazo	Fabio da Costa Medeiros(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Francislene Madeira(1)	
		Laércio Flávio de Meneses Guedes(1)	
		Roseane de Souza Nunes(1)	
		Alexandre de Melo Silva(1)	
		Nathalia de Souza Feitosa(1)	
		Maria Elvira Piñeiro Maceira(1)	
		Cristiane Barbosa da Cruz(1)	
4268	Avaliação do Critério de Parada do Algoritmo de Programação Dinâmica Dual Estocástica quando se Utiliza Técnicas de Reamostragem de Cenários de Afluências	Albert Cordeiro Geber de Melo(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Debora Jardim Penna(1)	
		Andre Luiz Diniz(1)	
		Felipe Treistman(1)	

4859	Redução de Incertezas Relacionadas ao Recurso Solar no Brasil Via Dispersão Geográfica	Andre Moura Gomes da Costa(1) Wadaed Uturbey(1) Bruno Marciano Lopes(2)	Universidade Federal de Minas Gerais(1) Cemig D(2)
4108	Método Aumann - Shapley na alocação de Custos do Sistema de Transmissão - Aplicação no Sistema Brasileiro	Jairo Terra Ferreira Filho(1) João Marcos Dusi Vilela(1) Amanda Fernandes de Oliveira(1) Maynara Aredeis Aredeis(1) Martha Rosa Martins Carvalho(1) Luiz Carlos da Costa Junior(1) Gabriel Henrique Clemente e Silva(1) Mario Veiga Ferraz Pereira(1)	PSR Energy Consulting and Analytics(1)
3827	Modelagem alternativa da Função de Custo Imediato para consideração do despacho horário no problema de planejamento da operação resolvidos por PDD	Arthur Alexandre Lauro da Silva(1) Bruno Henriques Dias(1) Andre Luiz Diniz(2) Lilian Chaves Brandao dos Santos(2)	Universidade Federal de Juiz de Fora(1) Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)

		Marcos Rodolfo Cavalheiro(1)	
		Mariana Nunes de Oliveira(1)	
4334	Proposta de Instalação de Baterias no Litoral do Estado de São Paulo	Edison Cardona Rendon(1)	Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista(1)
		Ramón Alberto León Candela(1)	
		Victor Makida Nakashima(1)	
		Afonso Henriques Moreira Santos(1)	
		Rodolfo Mendes Lima(1)	
		Camilo Raimundo Silva Pereira(1)	
		Ricardo Alexandre Passos da Cruz(1)	IX Estudos e Projetos - EPP(1)
3654	Sistema de Apoio à Decisão para Planejamento, Leilões e Construção de Linhas de Transmissão, Considerando Aspectos Ambientais, Sociais e Fundiários	Reinis Osis(1)	Universidade Federal de Itajubá(2)
		Arthur Rohr Paschoal Corrêa Cardoso(1)	North Carolina Central University(3)
		Giulia Oliveira Santos Medeiros(2)	Empresa Amazonense de Transmissão de Energia(4)
		Anderson Rodrigo de Queiroz(3)	
		Luiz Czank Junior(4)	
		Renato Antonio dos Santos(4)	
		Eden Luiz Carvalho Junior(4)	

	Mario Jorge Daher(1)	
4351	Paradoxos, Riscos e Requisitos da Nova Matriz de Energia Elétrica Brasileira	Alex Nunes de Almeida(1) Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
	Maria Aparecida Martinez(1)	
	Vitor Silva Duarte(1)	
3499	Um Olhar sobre o Dimensionamento Energético Econômico de Aproveitamentos Hidroelétricos de Médio e Grande Porte num Ambiente de Transição Energética	Luiz Claudio Gutierrez Duarte(1) Global Performance Management Consultoria .(1)
	Rafael Rigamonti(2)	Eletrobras(2)
3875	Projeção do consumo de energia elétrica das classes residencial e comercial na área de concessão da CEMIG	Danilo de Deus Mota(1) Cemig DSA(1)
	Thiago Rezende dos Santos(2)	Universidade Federal de Minas Gerais(2)
4270	Representação de Medidas de Mitigação de Gases de Efeito Estufa no Problema do Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos Interligados	Albert Cordeiro Geber de Melo(1) Thatiana Conceição Justino(1) Maria Elvira Piñeiro Maceira(1) Cristiane Barbosa da Cruz(1) Nelson Maculan(2)
		Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)

■ GRUPO VIII – GSE

GRUPO DE ESTUDO DE SUBESTAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE ALTA TENSÃO

ID	Titulo	Autores	Instituições
3172	Programação Ótima da Manutenção dos Equipamentos de Transmissão do Setor Elétrico Brasileiro	Jose Evangelista Araujo Neto(1)	Furnas(1)
		Carlos Alberto de Castro Junior(2)	Universidade Estadual de Campinas(2)
3212	Aplicação de revestimento vulcanizado à temperatura ambiente (RTV) na melhoria do desempenho de isoladores e equipamentos em subestações	Darcy Ramalho de Mello(1)	Universidade Federal de Campina Grande(1)
		Natanael Moreira(2)	Pensacola Service(2)
		Humberto Ferrareso Barbato(2)	
3993	Projeto de compactação de uma subestação de classe de tensão de 145 kV, implantação da subestação ETC Brookfield Towers	Jose de Melo Camargo(1)	EEPEA Engenharia de Estudos e Projetos Elétricos e Ambientais(1)
		Roberto Felizardo Moreno(2)	EDF Engenheiros Associados Ltda(2)
		Gerson Fernandes Junior(2)	
		Maximiliano Mendes Duarte(3)	Tecnova Engenharia(3)
3623	Seccionador Monopolar Móvel para auxílio na desconexão ou conexão de equipamentos com a instalação energizada.	Oaires Jose Beck(1)	Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica(1)
3318	A eficácia do monitoramento preditivo de para-raios de óxido de zinco - ZnO de subestações, através da termografia infravermelha, na identificação degradação prematura dos varistores e penetração de umidade nos equipamentos	Alexsandro Teixeira Gomes(1)	Cemig GT(1)

4640	Restabelecimento da condição operativa normal da barra A, realizada com equipe própria, após falha interna na Subestação Isolada a Gás SF6 Salto Caxias 550kV	Júlio Cesar Oliveira Castioni(1) Carlos Augusto do Amaral Fontanella(1) Edevilson de Faver(1) Adriano Luna Pereira(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
4146	Avaliação de transformador de corrente de AT após armazenamento inadequado	Marta Maria de Almeida Olivieri(1)	
		Francisco Eduardo de Araújo(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Paula Vieira Machado Lacerda(2)	Furnas(2)
		Alin do Amaral Martins(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(3)
		Antonio Gabriel Marques Muller(2)	
		Miguel Luiz Campos Fernandes(2)	
		Luiz Alberto Ferreira da Silva(3)	
4258	Experiência da Eletrosul na gestão de ensaios e inspeções de subestações e equipamentos com o uso do QM	Thiago Bettin Sanchez(1)	Eletrosul(1)

		Alexander Polasek(1)	
		Monique Costa de Lima(1)	
		Guilherme Gonçalves Sotelo(1)	
3452	Simulações de Limitador de Corrente de Curto-Círcuito Supercondutor na Rede Elétrica da Light S.A.	Felipe Sass(1)	Universidade Federal Fluminense(1)
		Daniel Henrique Nogueira Dias(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)
		Bruno Wanderley França(1)	Light Energia(3)
		Andre Tiago Queiroz(2)	
		Leandro Henrique do Carmo(3)	
		Victor Sampaio Cruz(3)	
		Lourival Lippmann Junior(1)	
		Bruno Marchesi(1)	
		Rafael Wagner(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1)
3731	Monitoramento on-line de chaves seccionadoras por sistema não invasivo	Amanda Canestraro(1)	Universidade Tecnológica Federal do Paraná(2)
		Victor Barpp Gomes(1)	Companhia Paranaense de Energia(3)
		Bogdan Tomoyuki Nassu(2)	
		Marcos Scremenin(3)	
		Vanderlei Zarnicinski(3)	

3300	Avaliação de confiabilidade de subestações com base no desempenho estático do sistema considerando a redução da rede	Airton Violin(1) João Guilherme de Carvalho Costa(1) Zulmar S. Machado Jr(1) João Bosco da Silva Junior(1) Eduardo Ribeiro Prado(1)	Universidade Federal de Itajubá(1)
4241	Gestão de ativos: Uma análise do gerenciamento dos ativos, seu desempenho, riscos e despesas durante o ciclo de vida e a estratégia de manutenção ou recapacitação/modernização de equipamentos	Lilian Ferreira Queiroz(1) Alciomar Barbosa Possidonio(1) Luis Claudio Ferreira dos Santos(1) Eloi José Severino de Souza(1) Edson de Souza Santos(1)	Eletronorte(1)
3907	Controle de Manobras de Disjuntores de Alta e Extra Alta Tensão - Benefícios, Desafios e Soluções	Paulo Silva Lima(1) Camila da Silva Oliveira(1) Geraldo Rocha(1)	Schweitzer Engineering Laboratories(1)
4590	Sobre o Uso de Parâmetros S para Aprimorar Modelos de TP Indutivos Presentes em GIS	Gustavo Henrique da Costa Oliveira(1) Lucas Pioli Rehbein Kurten Ihlenfeld(1) Lucas Farias Maciel Rodrigues(1) Angelica da Costa Oliveira Rocha(2) Diego Jose Damasceno do Espírito Santo(3)	Universidade Federal do Paraná(1) Serviços Especializados em Sistemas Elétricos de Potência (2) Energia Sustentável do Brasil(3)

4614	<p>Gerenciamento de risco em subestações: Avaliação dos riscos no estágio de projeto - resultados do WG B3.38 - MANAGEMENT OF RISK IN SUBSTATIONS</p>	<p>Fabio Nepomuceno Fraga(1)</p> <p>Adolpho Eugenio de Andrade Lima Calazans(1)</p> <p>Adriana Siqueira e Silva(1)</p>	<p>Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)</p>
4314	<p>SUBESTAÇÃO COMPACTA INTEGRADA - SECI, UM PADRÃO ESTRATÉGICO DE SUCESSO PARA EXPANSÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DA CEMIG</p>	<p>Sandro de Castro Assis(1)</p> <p>Paulo Roberto Freitas C. Costa(1)</p> <p>Eduardo Nunes e Carvalho(1)</p> <p>Marisa Lages Murta(1)</p> <p>Afonso Vanderlei Nunes Barbosa(1)</p> <p>Igor Luiz de Mello Motta(1)</p> <p>Leonardo Ramos Oliveira(1)</p>	<p>Cemig D(1)</p>
4399	<p>Subestações Compactas em áreas urbanas: Soluções para as Interferências Eletromagnética</p>	<p>Sandro de Castro Assis(1)</p> <p>André Matias Nunes Teixeira(1)</p> <p>Edino Barbosa Giudice Filho(1)</p> <p>Henrique Curatola Neves(1)</p> <p>Farley Alves Pereira(1)</p> <p>Braulio Roberto de Melo Coutinho(2)</p>	<p>BRMC Engenharia(2)</p> <p>Cemig D(1)</p>
4505	<p>Monitoramento de Bancos de Capacitores Série - Critérios para Especificações</p>	<p>Rafael Augusto Mateus da Costa(1)</p> <p>Renan Mauad Bernardes(2)</p> <p>Jefferson Oliveira Mendonça(1)</p>	<p>Furnas(1)</p> <p>Schweitzer Engineering Laboratories(2)</p>

3319	Considerações sobre projetos de aterramento para sistemas de corrente alternada e de corrente contínua	Fernando Chaves Dart(1)	JISF1 Engenharia e Consultoria Eireli(1)
		Carlos Kleber da Costa Arruda(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)
		Patricia de Lugão(3)	Strataimage Consultoria Ltda(3)
		Berthold Kriegshäuser(3)	Horizonte Energias Renováveis Ltda(4)
		João Ignácio da Silva Filho(4)	
3852	Avaliação integrada de Históricos de manutenções, Inspeções pós-falha, diagnósticos de ensaios de campo e testes em laboratório para prevenção de falhas em Transformadores de Potencial Capacitivo (TPC 500 kV).	João Batista Soares Feitosa(1)	
		Cleiner Silva Assis(1)	Eletrobras Eletronorte(1)
		Barbara Medeiros Campos(1)	
4845	Utilização de subestações isoladas a Gás nos projetos de Implantação e reisolamento para o nível de tensão de 138kV - Experiência da Copel Distribuição.	Robson Casagrande Kunz de Oliveira(1)	Copel Distribuição (1)
		Marcio de Almeida Pinto(1)	
4134	Comparação das topologias AIS e GIS por meio das perdas de transmissão e os seus impactos ambientais	Matheus Souza Teixeira da Costa(1)	
		Arthur Oliveira Quintão Torres(1)	Ivision Sistemas de Imagem e Visão (1)
		Leandro Augusto Silva de Oliveira(1)	Cemig D(2)
		Weberton Luiz Gonsalves Eller(1)	
		Sérgio dos Anjos Rosa(2)	
		Rodrigo Leonardo Valadão(2)	

		Alexandre Pinhel(1)	
3185	Avaliação da Manufatura Aditiva como fonte de sobressalentes para equipamentos de alta tensão	Marco Azevedo(1) Gabriel Vieira(1) Aristides Antônio(1) Jose Ferreira(1)	Furnas(1)
3523	Avaliação de Esforços Dinâmicos em Função da Variação dos Parâmetros Envolvidos no Cálculo para Estruturas de Subestações Isoladas a Ar	Rafael Faria da Silva(1)	Tecnologia em Sistemas Elétricos(1)
4688	Otimização dos espaçamentos entre os condutores de uma malha de aterramento objetivando a melhoria da segurança da subestação e a redução de custos do projeto.	Geybson Diego Cândido da Silva(1) Fabio Nepomuceno Fraga(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
4780	Aprendizados e desafios práticos em Subestação do SIN compartilhada por agentes fotovoltaicos	Cinthia Souza dos Santos Xavier(1) Felipe Luna Freire da Fonte(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
3171	Auditorias Técnico-Operacionais utilizando aplicativo IAuditor	Wilson José Reça Alves(1) Airton Leopoldo Hass Junior(1) Adriano Altmann(1)	EletroNorte(1)
4041	Medição Indireta de Sobretensões Transitórias em Transformadores de Corrente Tipo \"Top Core\" Através da Corrente que Flui para a Terra	Dickson Silva de Souza(1) Rômulo dos Santos Delgado(1) Helvio Jailson Azevedo Martins(2) Roberto Campos de Menezes(2) Gabriela Sampaio Rema(3)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Consultor Independente(2) Universidade Federal de Itajubá(3)

4073	Efeito dos Transitórios Rápidos gerados por manobra de seccionador sobre transformadores de corrente do tipo Top-Core	Flavio Eduardo Spressola(1) Helvio Jailson Azevedo Martins(2) José Geraldo Barreto Monteiro de Andrade(1)	GE Renewable Energy(1) Consultor Independente(2)
3590	Reconstrução da subestação Porto Alegre 4 em tecnologia compacta e aumento da potência para 375 MVA	Daniel Wagner de Castro Lima(1) Bruno Andrade Martinatto(1) Roberto Arnt Tarrago(1)	Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica(1)
3872	A 1ª manutenção preventiva de 72 meses no Back-to-Back da Subestação Coletora de Porto Velho/RO	Elaine Aparecida de Lima Vianna(1) Francisco Elcimar Monteiro da Silva(1) Antonio Eduardo Pereira da Silva(1)	Eletrobras Eletronorte(1)
4011	Transformadores de instrumentos óticos como alternativa aos convencionais	Vinicius Caldeira Oliveira(1) Paulo Márcio da Silveira(1) José Maria de Carvalho Filho(1)	Universidade Federal de Itajubá(1)

4581	Experiência da Cemig na Utilização de Salas Elétricas para Subestações	Maurissone Ferreira Guimarães(1)	
		Paulo Roberto Freitas C. Costa(1)	
		Marconis Dos Santos Novais(1)	
		Eduardo Nunes E Carvalho(1)	Cemig D(1)
		Leonardo Ramos Oliveira(1)	Cemig GT(2)
		Sandro De Castro Assis(1)	
		Wagner Antonio Moreira Ursine(1)	
		Luis Carlos Gomes(2)	

■ GRUPO IX – GOP GRUPO DE ESTUDO DE OPERAÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS

ID	Titulo	Autores	Instituições
4209	Reavaliação do critério para limitação dos esforços torcionais em unidades geradoras do Sistema Interligado Nacional - SIN em manobras de fechamento em anel	Eduardo Henrique Mafra(1)	
		Manoel de Jesus Botelho(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Andre Della Rocca Medeiros(2)	
		Anderson Rotay Gaspar(3)	
3295	Modelo matemático para representação do fluxo de carga no simulador do sistema de controle computadorizado da SEMD - Subestação da Margem Direita da Itaipu Binacional.	Henrique Gomes Ribeiro(1)	
		Bernardo Paulo Trost Morcelli(1)	Itaipu Binacional(1)
		Marcelo Alberto Roca Hahn(1)	

3485	Determinação do Despacho Seguro de Usinas Térmicas Utilizando a Região de Segurança do ORGANON	Lucas Wanderley Moreira(1) Marcos Vinicius Pimentel Teixeira(2) Fernando Ramos Lage(3)	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca(1) Instituto Militar de Engenharia(2) Operador Nacional do Sistema Elétrico(3)
4744	Modelo de Otimização da Operação de Usinas Hidrelétricas Individualizadas associadas a usinas fotovoltaica, termosolar e eólicas.	Mateus Henrique Balan(1) Dorel Soares Ramos(1) Luiz Armando Steinle Camargo(1) Marcelo Da Mota Lopes(1) Ewerton Guarnier(2)	Universidade de São Paulo(1) EDP Energias do Brasil(2)
3949	Sistema de previsão de vazões por conjunto da usina de Itaipu: desenvolvimento e primeiras análises	Mariana Maria Werlang(1) Auder Machado Vieira Lisboa(1) Marcelo Brauer Zaicoski(1) Daniel Firmino Kazay(1)	Itaipu Binacional(1)
		José Mariano Quevedo Aguadé(1) Giovanni Gomes Villa Trinidad(1) Roberto Hiroshi Takahashi(1) Tannia Maria Isabel Villanueva Aguero(1) Marcelino Jose Maria Farina Jara(1)	

		Joao Tito Almeida Vianna(1)	
		Jorge Luiz Jardim(2)	
		Yasmin Monteiro Cyrillo(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
4187	Utilização do Sistema de Pré-Avaliação de Segurança no ONS	Natália Ribeiro de Menezes(1)	HPPA Consultoria e Desenvolvimento em Engenharia (2)
		Diogo Pereira Marques Cruz(1)	
		Isaias dos Santos Silvério Lino(1)	
		Alexis Cabanas Esteves(1)	
		Matheus de Oliveira Mendonça(1)	
		Pedro Henrique Feres Campos(1)	
3443	Heurística para Unit Commitment de turbinas hidráulicas distintas que visa maximizar a eficiência de geração de uma usina hidrelétrica e minimizar o ligamento/desligamento de máquinas considerando indisponibilidades programadas	Douglas Alexandre Gomes Vieira(1)	Engenharia Assistida por Computador (1)
		Gustavo Rodrigues Lacerda Silva(1)	Cemig GT(2)
		Diogo Carneiro Ribeiro Bueno Martins(2)	Universidade Federal de Minas Gerais(3)
		Emerson Eustáquio Costa(1)	
		Rodney Rezende Saldanha(3)	
4280	Análise da Operação de Grandes Geradores Síncronos Considerando os Parâmetros do Transformador Elevador e do Sistema de Potência.	Álvaro Batista Cançado(1)	Cemig GT(1)
		Manoel Cândido de Lima Ramos(1)	

		Ruy Magalhães Britto(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
3699	Desenvolvimento e Utilização da Arquitetura OPC UA no Sistema Aberto de Gerenciamento de Energia - SAGE	Nivaldo Lambert(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(2)
		Ayru L. Oliveira Filho(1)	
4160	As mudanças na regulação do Setor Elétrico brasileiro e a busca pela qualidade da prestação dos serviços de transmissão na Chesf	Angela Cristina De Souza Leitao Guimaraes(1)	
		Claudio Pegado De Araujo(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		Pedro Henrique Burle De Souza(1)	
4673	Melhores práticas: revolução na Eletronorte na gestão do desempenho operacional, estatística de desligamentos forçados, análise de perturbações e recomendações	Yghor P. Socorro Alves Da Cunha(1)	
		Ricardo Gusmão Dornelles(1)	Eletrobras Eletronorte(1)
		Vitor Nishiyama(1)	
		Rodolfo Moacir Seabra Junior(1)	
3270	Auto Recomposição de Sistemas de Transmissão - Aplicação do Conceito Self-Healing em Centros de Operação a partir de Sistemas Especialistas	Fábio Augusto Da Silva Antunes(1)	Cemig GT(1)
		Paulo Márcio Da Silveira(2)	Universidade Federal de Itajubá(2)
4414	O desafio da gestão dos eventos de constrained-off eólico (curtailment) no Setor Elétrico Brasileiro vis a vis a experiência internacional.	Victor Hugo Ribeiro Dos Santos(1)	
		Sinvaldo Rodrigues Moreno(1)	
		Priscila Rochinha Lino(1)	Brookfield Renewable(1)
		Pablo Motta Ribeiro(1)	
		Gabriel Freitas Santos(1)	

		Priscilla Dafne Shu Chan(1)	
		Fernanda Da Serra Costa(1)	
3706	Planejamento anual da operação de controle de cheias em aproveitamentos hidrelétricos: estudo da estacionariedade hidrológica	Jorge Machado Damázio(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Igor Pinheiro Raupp(1)	Coordenação dos Cursos de Pós Grad em Engenharia(2)
		Daniela De Souza Kyrillos(1)	
		Otto Corrêa Rotuno Filho(2)	
		Ana Barbara Fernandes Neves(1)	
		Bernard Fernandes Küsel(1)	
3759	Desafios na operação dos Bipolos ±800 kV Xingu/Estreito e Xingu/Terminal Rio	Delfim Maduro Zaroni(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Edinoel Padovani(1)	Universidade de Brasília(2)
		Guilherme Pereira de Melo Amboni(1)	
		Kleber Melo E Silva(2)	
		Roberto Luiz Bernardo da Silva(1)	
		Mario Jorge Daher(1)	
		Alex Nunes de Almeida(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
4373	Avaliação das Condições Futuras de Atendimento à Demanda Horária	Gabriel Campos Godinho(1)	Coppe/UFRJ(2)
		Gabriel Rogatto(2)	
		Maria Aparecida Martinez(1)	
		Vitor Silva Duarte(1)	

4573	Monitoração online de oscilações de potência do SIN utilizando integração SAGE-PacDyn com validações de PMU	Marcelo Rosado da Costa(1)	
		Sergio Gomes Jr.(1)	
		Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras(1)	
		Tiago Santana do Amaral(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Alexandre Gomes Lages(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
		Renan Augusto da Costa Leites(2)	
		Paulo Eduardo Martins Quintão(2)	
		Hector Volskis(2)	
		Rafael de Oliveira Fernandes(2)	

		João Daniel de Andrade Cascalho(1)	
		Eduardo Vinicius Acunha Xavier(1)	
		Guilherme Silva de Godoi(1)	
		João Paulo Fernandes Lima(1)	
		Regiane Barros(3)	
4164	Medidas de curto prazo para atendimento ao Sistema de Roraima	Fabricio Andrade Mourinho(4)	Ministério de Minas e Energia(1)
		Alexandre de Melo Silva(4)	Eletrobras Eletronorte(2)
		Paulo Eduardo Martins Quintão(4)	Camara de Comercialização de Energia Eletrica(3)
		Leandro Dehon Penna(4)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(4)
		Rennyo Kunizo Nakabayashi(5)	AES Tietê Energia(5)
		Rodrigo Sanchez Delia(5)	Empresa de Pesquisa Energética(6)
		Aline Couto de Amorim(6)	
		Gustavo Pires da Ponte(6)	
		José Filho da Costa Castro(6)	
		Michele Almeida de Souza(6)	
		Vinicius Ferreira Martins(6)	

3886	<p>Modelagem da função de produção das usinas hidroelétricas considerando as características operativas das unidades geradoras</p>	<p>Lilian Takahata Yocogawa(1) Lilian Chaves Brandao Dos Santos(2) Andre Luiz Diniz(2)</p>	<p>Universidade Federal do Rio de Janeiro(1) Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)</p>
4415	<p>Planejamento da Operação da Interligação Norte-Sudeste com os Elos CCAT Xingu - Estreito e Xingu - Terminal Rio</p>	<p>Rafael Zymler(1) Alexandre de Melo Silva(1) Maria Alzira Noli Silveira(1) Patricia Silva Neves(1) Luiz Felipe Ferreira Marques da Silva(1) Andre Moreira da Cunha(1) Alexandre Rodrigues Nunes(1) Magda de Figueiredo e Silva(1)</p>	<p>Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)</p>

		Antonio Felipe da Cunha de Aquino(1)	
		Alexandre Akio Nohara(2)	
		Andre Della Rocca Medeiros(2)	
		Arlindo Lins de Araújo Junior(2)	
		Flavia Maria Cavalcanti Ferreira(2)	
4499	Metodologia e critérios para determinação de níveis mínimos de inércia equivalente no SIN, em decorrência da integração das fontes eólica e solar em larga escala	Leandro Dehon Penna(2)	
		Leandro Oliveira do Nascimento(2)	Universidade Federal de Santa Catarina(1)
		Manoel de Jesus Botelho(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
		Marcelos Groetaers dos Santos(2)	
		Mauro Muniz(2)	
		Paulo Eduardo Martins Quintão(2)	
		Rodolfo Guilherme Leite(2)	
		Sergio Luiz de Azevedo Sardinha(2)	
3678	Precificação e despacho energético em base horária através de um modelo de otimização não linear	Renan De Paula Maciel(1)	
		Secundino Soares Filho(1)	
		Guilherme Matiussi Ramalho(2)	Universidade Estadual de Campinas(1)
		Ewerton Guarnier(2)	EDP Energias do Brasil(2)
		Donato da Silva Filho(2)	

3374	Análise do impacto de gerações renováveis sobre a margem de estabilidade de tensão por meio de regiões de segurança	Paulo Andrade Novaes(1) Antônio Carlos Zambroni de Souza(1) Fabio da Costa Medeiros(2)	Universidade Federal de Itajubá(1) Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
4681	Um modelo de unit commitment para o Programa Diário da Operação Eletroenergética do SIN cootimizada da energia e reserva de potência sob um critério N-K	Eros Danilo Monteiro de Carvalho(1) Alexandre Street de Aguiar(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(2)
3991	Introdução do Conceito de Flexibilidade na Avaliação da Reserva Operacional	Sandy Tondolo de Miranda(1) Pedro C. C. Vieira(1) Erika Pequeno(1) Mauro Augusto da Rosa(1) Leonel C. Magalhães(2)	Universidade Federal de Santa Catarina(1) Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores(2)
4863	Painel de Bordo - Uma Inédita Plataforma Computacional em Utilização no Novo Centro de Operação da Cemig-D	Tiago Vilela Menezes(1) Marco Aurelio da Silva Ferneda(1) Odimar Jose Bezerra(1) Hueliton Paz de Oliveira(1) Carlos Jose de Andrade(1) Rafael Carneiro Motta(1) Bruno Henrique da Silva(1)	Cemig D(1)

		Alexandre de Melo Silva(1)	
4435	Analise de estabilidade transitória da perda dupla da LT 500 kV Xingu - Tucuruí	Guilherme Sarcinelli Luz(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Magda de Figueiredo e Silva(1)	
4791	Avaliação da penetração de geração eólica a partir da utilização de regiões de segurança estática	Ricardo Mota Henriques(1)	
		João Alberto Passos Filho(1)	Universidade Federal de Juiz de Fora(1)
		Ranielli Vieira Pombo(1)	Petróleo Brasileiro S.A.(2)
		Tobias Luis Mauro Barata(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(3)
		Rodrigo Dias(2)	
		Flávio Rodrigo de Miranda Alves(3)	
		Lilian Chaves Brandao Dos Santos(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
3721	Programação Dinâmica Dual Assíncrona - aplicação ao problema de planejamento de curto/médio prazos da operação hidrotérmica	Andre Luiz Diniz(2)	
4790	O impacto da geração distribuída fotovoltaica na curva de carga de energia elétrica	Júlio de Azambuja Borges(1)	Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica(1)

		Tiago Norbiato dos Santos(1)	
		Andre Luiz Diniz(1)	
		Carlos Henrique Medeiros de Saboia(1)	
		Carlos Eduardo Vilas Boas(2)	
		João Marco Francischetti Ferreira(2)	
4025	Incorporação de restrições operativas detalhadas utilizadas na elaboração do Programa Diário de Operação do Operador Nacional do Sistema (ONS) no modelo de Despacho Hidrotérmico de Curto Prazo.	Fabiano Mourão(2)	
		Renato Cabral(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Luis Fernando Elyas Cerqueira da Silva(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
		Carlos Alberto de Araújo Junior(2)	
		Eros Danilo Monteiro de Carvalho(2)	
		Roger Aloisio Kammler(2)	
		Maria Elvira Piñeiro Maceira(1)	
		Andre Luiz Diniz(1)	
4264	Representação de Usinas Hidrelétricas Individualmente e de Forma Agregada na Programação Dinâmica Dual Estocástica - A Abordagem Híbrida	Cristiane Barbosa da Cruz(1)	
		Debora Jardim Penna(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Albert Cordeiro Geber de Melo(1)	
		Thatiana Conceição Justino(1)	
		Felipe Treistman(1)	

3220	<p>Despacho ótimo econômico de PCHs com unidades geradoras individualizadas usando programação linear inteira mista considerando PLD horário</p>	<p>Rafael Freitas Ferreira(1) Cassiano Ricardo Perego(1) Giuliano Pereira(1) Marcio Ribeiro Faverão(1)</p>	Eletrosul(1)
3449	<p>Programação diária da operação considerando incertezas de defluência de usinas a montante operadas por outras empresas</p>	<p>Matheus De Oliveira Mendonça(1) Lais Claudine Schiavo Gomes(1) Pedro Henrique Feres Campos(1) Emerson Eustáquio Costa(1) Tamara Samantha Ferreira Coelho(1) Douglas Alexandre Gomes Vieira(1) Diogo Carneiro Ribeiro Bueno Martins(2)</p>	<p>Engenharia Assistida por Computador (1) Cemig GT(2) Universidade Federal de Santa Catarina(1)</p>
4054	<p>Impacto de um modelo detalhado da função de produção hidrelétrica no problema de Unit Commitment hidrotérmico brasileiro</p>	<p>Gilseu Von Muhlen(1) Erlon Cristian Finardi(1) Murilo Reolon Scuzziato(2)</p>	Instituto Federal de Santa Catarina(2)

3369	Vulnerabilidade dos sistemas elétricos de potência face as ameaças climáticas: fundamentos e propostas para o sistema interligado nacional	Afonso Henriques Moreira Santos(1)	
		Ricardo Alexandre Passos da Cruz(1)	
		Luis Fernando Badanhan(2)	
		Cassia Gabriele Dias(1)	
		Priscila da Silva Tavares(1)	IX Estudos e Projetos - EPP(1)
		Leopoldo Uberto Riberio Junior(1)	Ministério de Minas e Energia(2)
		Roberto de Mattos(1)	Universidade Federal de Itajubá(3)
		Jose Wanderley Marangon Lima(1)	
		João Carlos de Oliveira Mello(1)	
		Bárbara Karoline Flauzino(1)	

■ GRUPO X – GDS GRUPO DE ESTUDO DE DESEMPENHO DE SISTEMAS ELÉTRICOS

ID	Titulo	Autores	Instituições
3868	Nova metodologia para análise do desempenho do sistema de aterramento de uma linha de transmissão frente a descargas atmosféricas	Osmar Pinto Junior(1)	Instituto de Pesquisas Espaciais(1)
		Dimas Aparecido Pereira(2)	Empresa Amazonense de Transmissão de Energia(2)
		Vitor Gardiman(3)	Grupo Storm(3)
		Eden Luiz Carvalho Junior(2)	

		Cristina Yurika Konatu Obata Adorni(1)	
3633	Modelos de Inteligência Computacional aplicados à previsão de ocorrência de falta	Jorge Moreira de Souza(1)	FITec Inovações Tecnológicas(1)
		Marcos Vanine Portilho de Nader(1)	
		Giovanni Moura de Holanda(1)	
4660	Conversão de Bancos de Capacitores em Filtros de Harmônicas	Marcelo de Almeida Barbosa(1)	Barbosa & Andrade Indústria e Comércio (1)
		Rafael(1)	
		Jeferson Shimomura(2)	
		Rogerio Borba(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
		Josef Hoffmann Neto(1)	Companhia Paranaense de Energia(2)
3261	Estudo dos Níveis de Campos Elétricos no Interior do Corpo Humano Para Atendimento das Restrições Básicas Sugeridas Pela Organização Mundial da Saúde em Subestações de 525 kV	Clailton L. da Silva(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(3)
		Cresencio Silvio Segura Salas(3)	
		Patrício Enrique Munhoz-Rojas(3)	
		Rodolfo Antonio Ribeiro de Moura(1)	Universidade Federal de São João del-Rei(1)
4246	Aplicação de Função Base de Ordem Superior para Modelagem de Aterramentos Elétricos Utilizando o Método dos Momentos	Marco Aurélio de Oliveira Schroeder(1)	
		Natália Rodrigues de Melo(1)	
		Patrícia Campos Marcelino(1)	

		Jaqueleine Gomes Pereira(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
4074	Impacto da modelagem das Linhas de Transmissão na análise harmônica de sistemas com geração eólica.	Tatiana Mariano Lessa Assis(2)	Coppe/UFRJ(2)
		Robson Francisco da Silva Dias(3)	Coordenação dos Cursos de Pós Grad em Engenharia(3)
		Fabiano Andrade Oliveira(1)	
4284	Comparação entre registros de energização reais e simulações computacionais de transitórios eletromagnéticos - avaliação do desempenho de modelos existentes de transformadores e autotransformadores e proposta de novo modelo	João Paulo Fernandes Lima(1)	
		Aniela Maria Peixoto Mendes de Mattos(1)	Eletrobras Eletronorte(1)
3857	Avaliação da compatibilidade eletromagnética em luminárias públicas de LED	Alessandra da Costa Barbosa Pires de Souza(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Willians Felippe de Oliveira Rosa(1)	
4674	Avaliação do desempenho frente a descargas atmosféricas de linhas aéreas de 69 e 138 kV construídas em solos de alta resistividade e considerando as tensões induzidas	Wallace do Couto Boaventura(1)	
		José Osvaldo Saldanha Paulino(1)	
		Celio Fonseca Barbosa(1)	Universidade Federal de Minas Gerais(1)
		Ivan José da Silva Lopes(1)	Cemig D(2)
		Maurissoine Ferreira Guimarães(2)	
		Eduardo Nohme Cardoso(1)	

	Josué Fernando Leal Granados(1)	
3464	Modelagem de Carga via Algoritmo Genético	João Antônio de Vasconcelos(1)
		Rodrigo Leonardo Valadão(2)
		Walace da Silva Castro(1)
		Marcos Felipe de Oliveira Ribeiro(1)
		Gracita Batista Rosas(1)
		Pablo Mourente Miguel(2)
	Análise das solicitações impostas por linhas subterrâneas sobre o sistema interligado	Marcelo Mendonça Gonçalves(3)
4219		Venilton Rodrigues de Oliveira(3)
		Helio Pessoa de Oliveira Junior(5)
		Miguel Armindo Saldanha Mikilita(1)
		Jeferson Shimomura(1)
		Universidade Federal de Minas Gerais(1)
		Cemig D(2)
		Companhia Paranaense de Energia(1)
		TgDelta Engenharia e Consultoria (2)
		Jordão Engenharia(3)
		Operador Nacional do Sistema Elétrico(5)

4339	Aperfeiçoamento da Modelagem de Parques Eólicos para Estudos Elétricos com Base em Interações com Fabricantes e em Normas Internacionais	Anderson Rotay Gaspar(1)	
		Andre Della Rocca Medeiros(1)	
		André Nascimento Cavalcanti De Albuquerque(1)	
		Antonio Felipe da Cunha de Aquino(2)	
		Arlindo Lins de Araújo Junior(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Flavia Maria Cavalcanti Ferreira(1)	Universidade Federal de Santa Catarina(2)
		Haroldo Gebien Filho(1)	
		Jose Mario Mamfrin Capano Junior(1)	
		Mônica Falcão Souto(1)	
		Pedro Henrique Lourenço Dos Santos(1)	
4527	A importância atual de estudos de transitórios eletromagnéticos para definição de sistemas de proteção de transformadores contra sobretensões e as aplicações recentes com a instalação de supressores de surto	Nelson Clodoaldo de Jesus(1)	
		João Roberto Cogo(1)	
		Luiz Marlus Duarte(1)	GSI - Engenharia e Consultoria (1)
		Luis Fernando Ribeiro Ferreira(1)	
		Éverson Júnior de Mendonça(1)	
		Leandro Martins Fernandes(1)	

		Alan Vieira Da Silva(1)	Fundação Universidade de Caxias do Sul(1)
3463	Análise da distorção harmônica de tensão em uma rede de distribuição com a conexão de veículos elétricos	André Bernardes Michel(1)	
		Andréa Cantarelli Morales(1)	
		Guilherme Homrich(1)	
3724	Métodos e Ferramentas para Aumento da Eficiência Computacional, Automatização de Procedimentos e Visualização de Resultados em Estudos de Comportamento Harmônico	Cristiano de Oliveira Costa(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Sergio Luis Varricchio(1)	
		Franklin Clement Véliz(1)	
4410	Metodologia para estudo de sobretensões decorrente de manobras de chaves seccionadoras em equipamentos de SEs isoladas a ar e/ou gás	Guilherme Sarcinelli Luz(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Arjan Carvalho Vinhaes(1)	
3673	Utilização de Respostas em Frequência de Impedâncias para Construção de Equivalentes Dinâmicos Multiportas de Redes Elétricas	Thomas Moreira Campello(1)	Coordenação dos Cursos de Pós Grad em Engenharia(1)
		Sergio Luis Varricchio(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)
		Glauco Nery Taranto(1)	

		Carlos Ermídio Ferreira Caetano(1)	
		José Osvaldo Saldanha Paulino(1)	
		Wallace do Couto Boaventura(1)	
4698	Metodologia simplificada para a caracterização da resposta transitória e de regime permanente de arranjos de aterramento	Ivan José da Silva Lopes(1)	Universidade Federal de Minas Gerais(1)
		Maurissone Ferreira Guimarães(5)	Cemig D(5)
		Celio Fonseca Barbosa(1)	
		Eduardo Nohme Cardoso(1)	
3175	Projeto da Melhoria do Compensador Estático de Fortaleza Necessidade da Troca do BC por um Filtro Amortecido Tipo C	Luiz Carlos de Alcantara Fonseca(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		Dalton Franca Guedes Filho(1)	
3796	Validação por Meio de Medições da Metodologia que Utiliza Filtros Ativos e Medidores de Tensão e Corrente para a Determinação das Responsabilidades sobre as Distorções Harmônicas no PAC	Franklin Clement Véliz(1)	
		Sergio Luis Varricchio(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Cristiano de Oliveira Costa(1)	
		Italo Foradini da Nova(1)	
		Luiz Eduardo Dias Santos(1)	

	José Sandro Valença do Nascimento Filho(1)	
4771	Metodologia para simulação de defeitos monofásicos com o anatem considerando as variações de tensão nas três fases	Álvaro José Pessoa Ramos(1) Rodrigo Bezerra Valença(1) Raissa Souto Almeida(1) Deibson José Gomes de Sena(1)
3780	Coordenação de isolamento integrada ao dimensionamento mecânico e custo de estruturas de linhas de transmissão	Arthur Linhares Esteves dos Reis(1) João Clavio Salari(1) Luiz Felipe Estrella Junior(1)
4368	Uma experiência no uso de \"underbuilt wires\" e aplicação conjugada de dispositivos para-raios e impedâncias limites de pé-de-torre para melhoria de desempenho frente a descarga atmosféricas de linhas de transmissão instaladas em condições inóspitas	Silverio Visacro(1) Fernando Henrique Silveira(1) Gabriel Dias Pomar(2) Maria Helena Murta Vale(1)
4366	Avaliação do impacto de cabos de conexão no desempenho de filtros harmônicos passivos	Giordanni da Silva Troncha(1) Ivan Nunes Santos(1) Celso Rosa de Azevedo Junior(1) Hélder de Paula(1) Marco Leandro Bonelli(2) Evandro Marcos Vacilotto(2)

4356	Avaliação do efeito da distribuição de incidência de descargas atmosféricas ao longo do vão no desempenho de linhas de transmissão: análise crítica da forma tradicional de cômputo pelo fator 0,6	Fernando Henrique Silveira(1) Silverio Visacro(1)	
		Rafael Maia Gomes(1)	
4426	Minirrede UFPR: Um benchmark para pesquisas em geração distribuída e eficiência energética	Gustavo Henrique da Costa Oliveira(1)	
		Roman Kuiava(1)	
		Gideon Villar Leandro(1)	Universidade Federal do Paraná(1)
		João Américo Vilela Júnior(1)	Copel Distribuição (2)
		Rogers Demonti(1)	
		Eduardo Parente Ribeiro(1)	
		João da Silva dias(1)	
		André Pedretti(2)	
4312	Discussão de Técnicas de Melhoria do Desempenho de Linhas de Transmissão Frente às Descargas Atmosféricas	Sandro de Castro Assis(1)	
		Wallace do Couto Boaventura(2)	
		José Osvaldo Saldanha Paulino(2)	Cemig D(1)
		Igor Luiz de Mello Motta(1)	Universidade Federal de Minas Gerais(2)
		Wesley Edney de Sousa(1)	Universidade de São Paulo(3)
		Alexandre Piantini(3)	Industria Eletromecânica Balestro Ltda.(4)
		Adriano A. Dellallibera(4)	NSA Consultoria e Informática.(5)
		Elilson Eustáquio Ribeiro(5)	TE Connectivity US(6)
		Edgar José Oliveira Ribeiro(5)	Cymi Construcoes e Participacoes S.A(7)
		Jorge Luiz de Franco(6)	
		Murilo Magalhães Nogueira(7)	

4821	Identificação e Análise das Inconsistências e dos Critérios Conservadores da Metodologia de Avaliação do Desempenho Harmônico de Parques Eólicos no Brasil	Miguel Pires de Carli(1)	Eletrosul(1)
4162	Comportamento de linhas de transmissão parcialmente protegidas por dispositivos para-raios frente a descargas atmosféricas	Matheus Henrique Rosa Duarte(1)	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais(1)
		Rafael Alípio(1)	Cemig D(2)
		Sandro de Castro Assis(2)	
4615	Melhorias no desempenho dos Sistemas Elétricos de Potência via pequenas mudanças no fluxo de carga continuado	Alfredo Bonini Neto(1)	Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - Universidade Estadual Paulista - UNESP(1)
		Jhonatan Cabrera Piazzentin(2)	Faculdade de Engenharia - Universidade Estadual Paulista(2)
		Dilson Amancio Alves(2)	
4220	Melhorias do Processo de Gerenciamento de Qualidade de Energia do Operador Nacional do Sistema Elétrico face ao aumento das fontes de energias renováveis no Sistema Interligado Nacional	Fabiano Andrade Oliveira(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Jaqueleine Gomes Pereira(1)	
4493	Utilização de anéis de perdas em reatores para filtro de harmônicos amortecidos	Evandro Marcos Vacilotto(1)	
		Ricardo Carvalho Campos(1)	
		Marco Leandro Bonelli(1)	GE Grid Solutions(1)
		Diego Ribeiro Pires(1)	
		Antônio César Costa Ferreira Rosa(1)	
		Wagner Melo Barbosa(1)	

4059	Proposição do Método da Superposição com Múltiplas Fontes e Impedâncias para a Atribuição de Responsabilidades sobre as Distorções Harmônicas de Tensão	Miguel Pires de Carli(1) Ricardo Antunes(1)	Eletrosul(1)
4528	Resultados de campanhas de medição de qualidade de energia em sistemas com compensadores estáticos de reativos - análise do impacto de outros agentes na amplificação de harmônicos em sistema de 500 kV	Nelson Clodoaldo de Jesus(1)	GSI - Engenharia e Consultoria (1)
		João Roberto Cogo(1)	
		Luis Fernando Ribeiro Ferreira(1)	
		Éverson Júnior de Mendonça(1)	
		Luiz Marlus Duarte(1)	
		Leandro Martins Fernandes(1)	
		Jesus Daniel de Oliveira(1)	
4009	Desafios na modelagem no ATP dos parâmetros elétricos da LT 230 kV Curitiba Centro - Uberaba, circuito duplo subterrâneo	Gracita Batista Rosas(1)	
		Pablo Mourente Miguel(2)	Companhia Paranaense de Energia(1)
		Marcelo Mendonça Gonçalves(3)	TgDelta Engenharia e Consultoria (2)
		Fabio Gabriel de Oliveira(4)	Jordão Engenharia(3)
		Helio Pessoa de Oliveira Junior(5)	Prymian Cabos e Sistemas do Brasil (4)
		Venilton Rodrigues de Oliveira(3)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(5)
		Miguel Armindo Saldanha Mikilita(1)	
		Jeferson Shimomura(1)	

■ GRUPO XI – GMA

GRUPO DE ESTUDO DE DESEMPENHO AMBIENTAL DE SISTEMAS ELÉTRICOS

ID	Titulo	Autores	Instituições
3230	Identificando áreas suscetíveis a erosão em estudos e projetos de linhas de transmissão utilizando técnicas de geoprocessamento e análise espacial	Luiz Arruda De Souza Filho(1)	Centrais Elétricas Brasileiras (1)
3277	Robô para Instalação de Sinalizadores Avifauna	Maiquel Rezende(1)	
		Bruno Costa(1)	
		Ricardo De Souza Marcelo(1)	Engepro Projetos (1)
		Waldir Alves Diniz(1)	State Grid Brazil Holding(2)
		Clecio Paula Da Silva(2)	Paranaíba Transmissora de Energia(3)
		Ricardo Barreto De Andrade(3)	
4706	Geração de energia e fomento ao desenvolvimento social - análise sobre novas possibilidades a partir da geração distribuída	Edvaldo Francisco Costa(1)	
		Joseane Viola Coelho Debortoli(1)	
		Patricia Almerinda De Moraes Xavier(1)	Aliança Geração de Energia(1)
		Natalia Bernardes Palazzo(2)	Alsol Energias Renováveis S/S(2)
		Juliana De Moraes Marreco De Freitas(3)	Peoplenergy Consulting(3)
3168	Além da legislação: Coleta Seletiva Solidária como experiência de interação social	Vanessa Pereira Croge(1)	Companhia Paranaense de Energia(1)
3457	Licença social: o caso precursor de sucesso das uhes caçu e barra dos coqueiros	Delfim José Leite Rocha(1)	Rocha Consultoria e Projetos de Engenharia(1)

	Felipe De Albuquerque Sgarbi(1)	
3649	Percepção dos stakeholders de empresas de geração de eletricidade sobre serviços ecossistêmicos e externalidades ambientais	Alexandre Uhlig(1) Instituto Acende Brasil(1)
		Paulo A. De A. Sinigalli(2) Instituto de Energia e Ambiente(2)
		Pablo Belosevich Sosa(2) Instituto Tecnológico de Aeronáutica(3)
		Wilson Cabral De Sousa Jr(3)
3192	Validação computacional no tratamento de dados da nuvem de pontos obtidos através do sobrevoo de UAV com sensor LiDAR de vegetação em faixas de passagem de linhas de transmissão no Brasil.	Mauricio George Miguel Jardini(1) José Antonio Jardini(1) Ferdinando Crispino(1) Universidade de São Paulo(1)
		Augustinho Jose Menin Simões(1) Jose Mauricio Scovino De Souza(1)
3931	Desmobilização de Intervenções Irregulares de Médio e Baixo Padrão em APP de Reservatórios Hidrelétricos	Ivan Takeshi Toyama(1) Vinicius Do Amaral(1) Fabio Pancera(1) Rodrigo Mazzetti Ferreira(1) CTG Brasil(1)
4712	Avaliação de Impacto Ambiental em projetos fotovoltaicos centralizados no Brasil: uma análise a partir dos estudos ambientais de empreendimentos vencedores nos Leilões de Energia	Leyla Adriana Ferreira Da Silva(1) Bruna Silva Cordeiro(1) Andre Viola Barreto(1) Elisangela Medeiros De Almeida(1) Juliana Velloso Durão(1) Glauce Maria Lieggio Botelho(2) Empresa de Pesquisa Energética(1) Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro(2)

3206	Por que monitorar a ictiofauna em reservatórios? Diagnóstico e diretrizes	Raquel Coelho Loures Fontes(1) Paulo dos Santos Pompeu(2)	Cemig GT(1) Universidade Federal de Lavras(2)
4048	Considerações sobre a aceitação social de usinas eólicas - existe consenso?	Fernando Amaral de Almeida Prado Junior(1) Ana Lucia Rodrigues da Silva(1) Osvaldo L.Soliano Pereira(1) Tereza Virginia Mousinho Reis(1)	Sinerconsult Consultoria Treinamento e Participações(1)
3287	Interação com a sociedade por meio de sistema de visão computacional para monitoramento ambiental de linhas de transmissão	Adriano Chaves Lisboa(1) Hani Camille Yehia(1) Carlos Alexandre Meireles Nascimento(2) Hermes Aguiar Magalhães(3) Pedro Vinícius Almeida Borges de Venâncio(3) Arlindo Follador Neto(3)	Universidade Federal de Minas Gerais(1) Cemig D(2)
3986	Avaliação comparativa de desempenho ambiental da produção de energia elétrica no Brasil nos anos de 2014 a 2016	Tiago Chagas de Oliveira Tourinho(1)	Furnas Centrais Elétricas(1)

4279	Avaliações ambientais, ecotoxicológicas e de corrosividade de fontes de cloro utilizadas na prevenção da incrustação de mexilhão dourado (<i>limnoperna fortunei</i>) em usinas hidrelétricas	Robinson Antonio Pitelli(1)	
		Luis Eduardo Urban López(1)	
		Claudinei da Cruz(1)	
		Nathalia Garlich(1)	
		Renata de Alencar Bonafé(1)	Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão(1)
		Robinson Luiz de Campos Machado Pitelli(1)	Companhia Energética de São Paulo(2)
		Joani Cristina Húngaro Aires Da Gama Bastos(1)	
		Celso Machado(2)	
		Carlos José Rodrigues(2)	
		Paula Keikotakeda Nakayama(2)	
		André Luiz Mustafá(2)	

		Julio Werner Yoshioka Bernardo(1)	
		João Paulo Jankowski Saboia(1)	
		Andressa Muraro(1)	
		Henrique Reisdorfer Leite(1)	
		Bernardo Lipski(1)	
3922	Monitoramento do desenvolvimento e despreendimento de bancos de macrófitas aquáticas em reservatórios empregando geotecnologias, técnicas de sensoriamento remoto e modelagem hidrodinâmica	Gheysa do Rocio Morais Pires(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1)
		Murilo Radloff Barghouthi(1)	Universidade Federal do Paraná(2)
		Luiz Fernando Brum Teixeira(1)	CTG Brasil(3)
		Cesar João Andreazza(1)	
		Davi da Silva Nascimento(1)	
		Fabiano Scheer Hainosz(1)	
		Soraia Tamie Quicu(2)	
		Maria Regina Torres Boeger(3)	
		Carlos Nascimento(3)	
		Ronan Max Prochnow(1)	
		Danielle Drago(3)	
3529	A certificação voluntária de emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil - A experiência no Ambiente Contratação Livre.	Fernando Amaral de Almeida Prado Junior(1)	Sinerconsult Consultoria Treinamento e Participações(1)
		Marcelo Avila(2)	Comerc Comercializadora de Energia Limitada(2)
4072	Inteligência Geográfica como abordagem metodológica para estudo de alternativas de corredores de transmissão de energia	Felipe Ramos Nabuco de Araujo(1)	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente(1)
		Rodrigo Affonso de Albuquerque Nobrega(2)	Universidade Federal de Minas Gerais(2)
		André Luiz Fonseca Naime(1)	

	Impactos ambientais de energias renováveis: uma avaliação da expansão da geração eólica e solar fotovoltaica no Brasil sob uma perspectiva de ciclo de vida	João Gabriel Gonçalves de Lassio(1) Denise Ferreira de Matos(1) David Alves Castelo Branco(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
4386		Antonio Fonseca dos Santos(1) Gustavo Fischer Sbrissia(2)	Kelowna Consult(1) Brookfield Renewable(2)
4250	Participação de comunidades tradicionais no desenvolvimento de projetos de pequenas centrais hidrelétricas.	Andre de Lima Andrade(1)	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente(1)
3592	Razões e critérios para definição da viabilidade ambiental de hidrelétricas no brasil	Silvia Helena Menezes Pires(1) Carolina Fiorillo Mariani(2) Daniella Feteira Soares(3) Katia Cristina Garcia(4)	ECO.SISTEMA-Assessoria e Consultoria Ambiental(1) Empresa de Pesquisa Energética(2) Eletrobras(3) Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(4)
4200	Avaliação da Efetividade das Medidas de Controle Socioambiental para Empreendimentos do Setor Elétrico Brasileiro	Luiza Lemos Nogueira Martins(5) Paula Keikotakeda Nakayama(6) Raquel Coelho Loures Fontes(7) Silvia Maria Frattini Gonçalves Ramos(8) André Luiz Mustafá(6)	Ambientare Soluções Ambientais Ltda.(5) Companhia Energética de São Paulo(6) Cemig GT(7) Eletrobras Eletronorte(8)

3273	Centro de Documentação da História e Memória Kaingang: uma experiência exitosa em áreas de empreendimentos do sistema elétrico	Franciele Alves Da Silva(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
4034	Monitoramento da interferência das torres anemométricas sobre as rotas migratórias de aves e sobre os morcegos	Liliane Lionco(1)	Eletrosul(1)
		Aurélea Mäder(2)	Ardea Consultoria Ambiental.(2)
		Fabio Cavitione-Silva(2)	
		Izidoro Sarmento do Amaral(2)	
3684	Relatório de Caracterização e Análise Socioambiental - R3: uma análise crítica e propostas de melhoria de sua eficácia	Ruth da Maia Moreira(1)	Companhia Paranaense de Energia(1)
		Mario Cezar de Oliveira Filho(2)	
4335	Agenda 2030 e ODS: uso de indicadores de Sustentabilidade Empresarial para conectar estratégias corporativas do Setor Elétrico Brasileiro às prioridades globais	Katia Cristina Garcia(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Luciana Rocha Leal da Paz(1)	
		Alexandre Mollica Medeiros(1)	
		Daniella Feteira Soares(2)	Eletrobras(2)
4340	Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas e Populações Indígenas: Levantamento de Questões Relevantes para a Proposição de um Indicador	Luciana Rocha Leal da Paz(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Katia Cristina Garcia(1)	
3394	Empreendimentos eólicos e desenvolvimento sustentável no semiárido baiano	Carolina Silva Ribeiro(1)	Universidade Federal da Bahia(1)

		Marcio Giannini Pereira(1)	
		Denise Ferreira de Matos(1)	
		Katia Cristina Garcia(1)	
3860	Incorporando a variável social no planejamento e operação de parques eólicos	Luciana Rocha Leal da Paz(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Marcelle Tavares Marques da Silva(1)	
		João Gabriel Gonçalves de Lassio(1)	
4111	Aspectos legais do licenciamento ambiental dos empreendimentos de energia.	Simone Paschoal Nogueira Minioli(1)	Consultor Independente(1)
		Iris Zimmer Coelho da Fonseca(1)	
4049	Interação com a sociedade: o conhecimento prévio e as expectativas da comunidade local e visitantes, visando implantação de sistema de armazenamento de energia na ilha de Fernando de Noronha, Pernambuco, Brasil	Andrea Karla Pereira da Silva(1)	
		Mucio Luiz Banja Fernandes(1)	
		Midiã da Silva Rodrigues(1)	Instituto Avançado de Tecnologia e Inovação(1)
		Renata Laranjeiras Gouveia(1)	Neoenergia(2)
		Larissa Felix Lucena(1)	
		Guilherme Cardim Gouveia de Lima(1)	
		Rogério José Fragoso de Souza(2)	

		Mucio Luiz Banja Fernandes(1)	
		Andrea Karla Pereira da Silva(1)	
4050	Monitoramento ambiental e boas práticas sustentáveis para o licenciamento de um sistema de armazenamento de energia em baterias de lítio no arquipélago de Fernando de Noronha	Renata Laranjeiras Gouveia(1)	Instituto Avançado de Tecnologia e Inovação(1)
		Midiã da Silva Rodrigues(1)	Neoenergia(2)
		Larissa Felix Lucena(1)	
		Guilherme Cardim Gouveia de Lima(1)	
		Rogério José Fragoso de Souza(2)	
3786	Estudo sobre a exposição a riscos relacionados à biodiversidade e aos serviços ecossistêmicos e estratégias para a gestão e melhoria do desempenho das empresas Eletrobras	Moara Silva Morasche(1)	Centrais Elétricas Brasileiras (1)
4441	Contribuições para a avaliação socioambiental preliminar na definição de novos empreendimentos	Sergio Pinheiro dos Santos(1)	
		Fábio Correa de Moraes(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		Andrea Amarante Calderaro(1)	
4566	As Possibilidades de Fortalecimento do Sistema de Gestão Socioambiental Corporativo de uma Empresa de Distribuição de Energia Elétrica Através da Legislação de Isenção Tributária	Gustavo Andre Santana de Sa(1)	Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho - UNESP - Campus Guaratinguetá(1)
		Pedro Magalhaes Sobrinho(1)	
		Andreas Nascimento(2)	Universidade Federal do Espírito Santo(2)

■ GRUPO XII – GDI

GRUPO DE ESTUDO DE SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO

ID	Titulo	Autores	Instituições
3831	Desafios da Área de Planejamento Operativo e Operação em Tempo Real da Cemig - D Para a Definição da Contratação, Acompanhamento e Gestão do MUST	Felipe Mendonça Ildefonso da Silva(1) Ricardo Cirinode Brito(2) Tiago Vilela Menezes(3) José Antônio da Silva(4) Marcelo de Calazans Barcelos(5) Aguinaldo Antônio de Souza(6)	Cemig D(1)
3205	Gestão do processo de poda de árvores aplicada na melhoria dos indicadores coletivos de continuidade de distribuição de energia	Flavio Hiroshi Pecoraro Koga(1) Shigeaki Leite Lima(2)	Companhia Energetica do Maranhao(1) Universidade Federal do Maranhao(2)
3283	Avaliação do desempenho de medidores eletrônicos de energia elétrica influenciados por campos magnéticos de alta intensidade (imãs de neodímio) e ações propostas para redução das perdas não técnicas (comerciais) produzidas.	Luiz Carlos Grillo de Brito(1) Daniel Ferrer Berquo(1) Luiz Fernando Pereira Barros(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)

		Ciceli Martins Luiz(1)	
		Alecio Melo Oliveira(1)	
3559	Avaliação do Impacto da Inserção da geração distribuída no sistema elétrico da Cemig D	Paulo Sergio S. Mendes(1)	Cemig D(1)
		Danilo Derick S. Alves(1)	Consultor Independente(2)
		Bruno H. Andrade Catao(1)	
		Jorge Luiz Teixeira(2)	
3157	Desenvolvimento e Aplicação do Cabo Coberto Dupla Camada nas Redes Compactas da CEMIG D: Gestão eficiente do ativo - CAPEX/OPEX	Edmilson Jose Dias(1)	
		William Alves de Souza(1)	Cemig D(1)
		Fabio Lelis dos Santos(1)	
3891	Aspectos da Implementação de um Laboratório Híbrido e Flexível de Análise de Microrredes no LASSE/FPTI-BR	Rodrigo Bueno Otto(1)	
		Artur Bohnen Piardi(1)	
		Dabit Gustavo Sonoda(1)	Parque Tecnológico de Itaipu(1)
		Felipe Crestani dos Santos(1)	Universidade de São Paulo(2)
		Guilherme Louro Justino(1)	
		Rodrigo de Andrade Ramos(2)	
4572	Utilização de Aeronaves não Tripuladas (Drone) nas inspeções de Linhas de Subtransmissão- Mais Qualidade, mais Eficiência e mais Segurança	Laudemir Antonio Carita Junior(1)	
		Braust Oliveira Torres(1)	Elektro Eletricidade e Serviços(1)
		Paulo Augusto Pereira(1)	

3686	Modelagem e análise em ATP do comportamento da microrrede do condomínio residencial Alphaville-Fortaleza	Natalia Pimentel Lado Ces(1)	
		Lucas Martins Belmino(1)	
		Raimundo Furtado Sampaio(1)	Universidade Federal do Ceará(1)
		Lucas Silveira Melo(1)	Enel Distribuicao Ceara(2)
		Ruth Pastôra Saraiva Leão(1)	
		Giovanni Cordeiro Barroso(1)	
		Eudes Barbosa de Medeiros(2)	
		José Nilo Rodrigues da Silva Júnior(2)	
		Gleyton Rafael da Silva Gois(1)	
3727	Utilização de condutores isolados pré-reunidos autossustentados de média tensão em locais de densa vegetação	Carolina Pinchemel Texeira(1)	
		Alexsandro Lemos Ruel(1)	Ampla Energia e Serviços (1)
		Albert Rodrigues Bizzo(1)	
		Diogo Gomes de Almeida(1)	
3538	Priorização da automação de chaves manuais da rede de distribuição utilizando algoritmos genéticos	Arthur Schlemper Maykot(1)	
		Edison Antonio Cardoso Aranha Neto(1)	Instituto Federal de Santa Catarina(1)
		Neimar de Almeida Oliva(1)	

		Marcelo Aparecido Pelegrini(1)	
		Diogo Serra Baldissin(1)	
3714	Desenvolvimento e implantação de infraestrutura de Smart Metering: a Experiência da Eletropaulo	Renan Machado Sales(1)	Sinapsis Inovação em Energia S/S (1)
		Ana Rosa Matos da Silva(2)	Enel SP(4)
		Clayton da Silva Luiz(2)	
		Bruno Hideki Nakata(2)	
		Lucas Freitas(1)	
		Felipe José Lachovicz(1)	
		Géssica Michelle Dos Santos Pereira(1)	
3908	Utilização da Base de Dados Geográfica da Distribuidora (BDGD) para Modelagem da Rede de Distribuição Visando uma Ferramenta de Análise Off-line em Redes Elétricas Inteligentes	Alan Naoto Tabata(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1)
		Carolina Corrêa Durce(1)	Companhia Campolarguense de Eletricidade(2)
		Cresencio Silvio Segura Salas(1)	
		Franklin Lopes Klock(1)	
		Filipe Perez(2)	

3934	Aplicação de equipamentos telecomandados e supervisão remota da rede de distribuição - Projeto Telecontrole (Enel Distribuição Rio)	Amanda Aparecida da Silva(1) Gleyton Rafael da Silva Gois(1) Carolina Pinchemel Texeira(1) Leonardo Bersot Barbosa Gois(1) Vanessa Cunha dos Santos Fonseca(1) Everton Bemfica Alves Pereira(1) Amanda Moraes dos Santos(1) Marcio da Rocha Santos(1)	Ampla Energia e Serviços (1)
3948	Projetos Subterrâneos: Redução de Custos dos Projetos	Severino Pedro de Oliveira Junior(1) André Fernando Zuma Correia(1) Albert Rodrigues Bizzo(1) Alessandro Borges Alves(1) Alessandro Bastos Machado(1) Gleyton Rafael da Silva Gois(1) Tania Mara Bagli Ribeiro(1)	Ampla Energia e Serviços (1)
3418	Modelagem de Transformador de Distribuição para Análise de Transmissão de Dados via Rede de Energia Elétrica	Lara Hoffmann Sathler(1) Alberto de Conti(1) Denis G. B. Mariano(1) Luis Matheus B. Camelo(1)	Universidade Federal de Minas Gerais(1)

	Influência da geração distribuída no planejamento da expansão do sistema de distribuição e impactos no MUST	Stanley Eidi Tokuno(1) Reinaldo de Freitas Fachada(1) Otávio Henrique Salvi Vicentini(1) Danilo Eiji Ito(1)	CPFL Energia(1)
3792	Análise do fator de potência nos pontos de fronteira em função da alteração dos limites definidos nos Procedimentos de Rede	Stanley Eidi Tokuno(1) Vinicio Thomaz Medeiros(1) Reinaldo de Freitas Fachada(1) Danilo Eiji Ito(1)	CPFL Energia(1)
3822	Análise Espacial da Aptidão para Instalação de Sistemas Fotovoltaicos em Telhados Residenciais Utilizando Lógica Fuzzy	Diego Marcochi de Melo(1) Patrícia Teixeira Leite Asano(1) Joel David Melo Trujillo(1)	Universidade Federal do ABC(1)
4538	Efeitos da Geração Distribuída na Operação Bidirecional de Reguladores de Tensão em Cascata: Estudo de Caso de um Alimentador Real de 34,5 kV	Hugo Rodrigues de Brito(1) Valéria Monteiro de Souza(1) João Paulo Abreu Vieira(1) Maria Emilia de Lima Tostes(1) Ubiratan Holanda Bezerra(1) Vanderson Carvalho de Souza(1) Daniel da Conceição Pinheiro(1) Heitor Alves Barata(1) Hugo Nazareno de Souza Cardoso(2) Marcelo Sousa Costa(2)	Universidade Federal do Pará(1) Centrais Elétricas do Pará(2)
3446			

4348	Poste Autoaterrado para redes de distribuição de energia	Rafael Gomes Bento(1)	CPFL Energia(1)
		Antonio Carlos de Almeida Cannabrava(1)	Matos Ferreira Engenharia e Serviços(2)
		Benedito Edmundo Moura Ferreira(3)	
4357	Desenvolvimento de ferramenta mecanizada acoplada a um veículo leve urbano, para poda em rede elétrica energizada	Rafael Gomes Bento(1)	
		Felipe Duarte Cherfan(2)	CPFL Energia(1)
		Antonio José Nagle(2)	I2 Instituto de Inovação, Tecnologia e Pesquisa Aplicada(2)
		José Henrique Navas(3)	Tecar Tecnologia em Cargas(3)
		Guilherme Donato Pagliarini(1)	
3530	Impacto Tarifário da Geração Distribuída	Leticia Maria Amaral Brito(1)	Universidade de Brasília(1)
		Anesio de Leles Ferreira Filho(1)	Agência Nacional de Energia Elétrica(2)
		Robson Kuhn Yatsu(2)	
3491	Estimação de Estado Multiárea para Monitoramento e Operação Descentralizada de Redes Inteligentes	Julio Augusto Druzina Massignan(1)	Universidade de São Paulo(1)
		Joao Bosco Augusto London Junior(1)	Copel Distribuição (2)
		Marcos Henrique Marçal Camillo(2)	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores(3))
		Vladimiro Miranda(3)	

		João Américo Vilela Júnior(1)	
		André Pedretti(2)	
		Gustavo Henrique da Costa Oliveira(1)	
		Gideon Villar Leandro(1)	
4489	Operação de uma Microrrede com Geração Fotovoltaica e Armazenamento de Energia	Roman Kuiava(1)	
		Rogers Demonti(1)	Universidade Federal do Paraná(1)
		João da Silva Dias(1)	Copel Distribuição (2)
		Eduardo Parente Ribeiro(1)	
		Thiago Crozeta De Araujo(1)	
3989	Aplicação de Inteligência Artificial no processo de triagem de chamados emergenciais da distribuidora visando redução de deslocamentos improcedentes no serviço de campo	Wendell William Teixeira(1)	CPFL Energia(1)
4093	Relé Inteligente baseado na Lógica Paraconsistente Anotada de 4 Valores Multifuncional - RI LPA4v	Viviane Barrozo da Silva(1)	
		Antonio Carlos Duarte(1)	
		Julio Sancho Linhares Teixeira Militão(1)	Fundação Universidade Federal de Rondônia(1)
		Ghendy Cardoso Junior(2)	Universidade Federal de Santa Maria(2)
		Pierre Teixeira Rodrigues(3)	Jordão Engenharia(3)
		Marcelo Luiz de Carvalho Ribeiro(4)	Geradora de Energia do Maranhão (4)
		Pedro José dos Santos Júnior(4)	

		Edmar Arantes Moreira(1)	
		Maria Helena Murta Vale(1)	Universidade Federal de Minas Gerais(1)
		Luís Guilherme Monteiro Oliveira(2)	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais(2)
4818	Minigeração Fotovoltaica Distribuída em Redes de Distribuição Metodologia para Estudos de Conexão Considerando a Dicotomia Carga/Geração	Ane Caroline Macedo de Oliveira(1)	Energisa Sul Sudeste(3)
		Clever Sebastião Pereira Filho(1)	Centro Universitário de Belo Horizonte(4)
		Anderson Muneo Suyama(3)	
		Gustavo Diniz da Corte(1)	
		Fábio Donisete Silva(4)	
		Fabricio Silveira Chaves(1)	
		Jean Pereira Rossini(1)	
		Ghendy Cardoso Junior(1)	
		Adriano Peres de Moraes(1)	Universidade Federal de Santa Maria(1)
4123	Avaliação da Seleção de Fases para Faltas de Alta Impedância em Redes de Distribuição a partir da Comparação Angular de Componentes Simétricas	Marcelo Costa Santos(2)	Centrais Elétricas do Pará(2)
		João Paulo Abreu Vieira(3)	Universidade Federal do Pará(3)
		Patrick Escalante Farias(4)	Instituto Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia Farroupilha(4)
		Mairon Gallas(1)	
		Aldair Wontroba(1)	

		Alexandro Albuquerque da Silva Júnior(1)	
4752	Acompanhamento de Regulação de Tensão em Redes de Distribuição - 13,8 kV	Felipe Anderson de Souza Paula(1)	
		Mikaelle Lucindo do Nascimento(1)	Energisa Sergipe(1)
		Wilton Chaves de Barros Leal(1)	
3926	Uma Revisão Completa da Normatização Nacional e Internacional para a Conexão de Geração Distribuída Fotovoltaica à Rede de Energia	Leonardo Henrique De Melo Leite(1)	
		Johnny Mafra(1)	Fitec Inovações Tecnológicas(1)
		Lucas de Godoi Teixeira(1)	Companhia Energética de Brasília(2)
		Pedro Machado Alessi(2)	
3282	Comparação dos Métodos de Monte Carlo e Estimação por Pontos para Avaliação de VTCD em Rede de Distribuição com Geração PV e Eólica	Jean Marcos Lobo da Fonseca(1)	
		Livia de Araujo Machado(1)	
		Ruth Pastôra Saraiva Leão(1)	
		Felipe Carvalho Sampaio(1)	Universidade Federal do Ceará(1)
		Raimundo Furtado Sampaio(1)	
		Guilherme Pinheiro Bascopé(1)	
4618	Plataforma para Avaliação de Impactos Técnicos da Inserção de Geração Distribuída Fotovoltaica em Larga Escala na Rede de Distribuição	Leonardo Henrique de Melo Leite(1)	
		Johnny Mafra(1)	Fitec Inovações Tecnológicas(1)
		Lucas de Godoi Teixeira(1)	Companhia Energética de Brasília(2)
		Pedro Machado Alessi(2)	
4652	Aplicação de Modelo Multiobjetivo de Alocação de Geradores Distribuídos em Sistemas de Distribuição Considerando Obras de Conexão da Rede	Paulo Sergio Zanin Junior(1)	Enel Distribuição Goiás(1)
		Gelson Antônio Andréa Brigatto(2)	Universidade Federal de Goiás(2)
		Lina Paola Garces Negrete(2)	

4143	A implantação do projeto de Eficiência Energética integrado à mini geração distribuída no Condomínio Novo Leblon no Rio de Janeiro: uma solução inovadora e pioneira.	Fernando Pinto Dias Perrone(1)	
		Pedro Paulo da Silva Filho(1)	Consultor Independente(1)
		Roberto de Miranda Musser(2)	Light SESA(2)
		Fabianne Teixeira Maia(1)	
		Eduardo Davidson Marques Bezerra(2)	

■ GRUPO XIII – GTM

GRUPO DE ESTUDO DE TRANSFORMADORES, REATORES, MATERIAIS E TECNOLOGIAS EMERGENTES

ID	Titulo	Autores	Instituições
3587	Desenvolvimento de sistema de monitoramento óptico de multiparâmetros para transformadores de potência	Joao Batista Rosolem(1)	
		Aguinaldo Goes de Melo(2)	
		Daniel Benetti(1)	
		Danilo Cesar Dini(1)	
		Joao Paulo Vicentini Fracarolli(1)	Fundação CPqD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações(1)
		Wagner Francisco Rezende Cano(1)	Copel Geração e Transmissão(2)
		Claudio Floridia(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(3)
		Fabio Renato Bassan(1)	
		Marcio Colazza Argentato(1)	
		Luiz Alkimin de Lacerda(3)	

4604	Considerações sobre definição, especificação, aquisição, instalação e manutenção de transformadores de PCHs.	Roberto de Aguiar(1) Jhonata Froguel(2) José Airton dos Santos Filho(2)	R de Aguiar Treinamento e Energia (1) Brookfield Renewable(2)
4176	Uso de metanol e etanol no diagnóstico de falhas térmicas envolvendo papel kraft isolante	Helena Maria Wilhelm(1) Paulo O. Fernandes(1) Geovana Carolina dos Santos(1) Maria Letícia Gomes dos Santos(1) Thatiane Tamiris Kuczera Pereira(1) Daniel da Conceição Aroucha Filho(2) Marcelo Luiz de Carvalho Ribeiro(2) Arley de Paula Mar(2) Pedro José Dos Santos Júnior(2)	Vegoor (1) Geradora de Energia do Maranhão (2)
4596	Transformador de potência - análise dos enrolamentos frente às solicitações impostas pelo sistema elétrico	Humberto Margel Wickert(1) Tiago Bandeira Marchesan(2)	Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica(1) Universidade Federal de Santa Maria(2)
3609	Avaliação de desempenho e custo de pintura anticorrosiva de transformadores	Alberto Pires Ordine(1) Edson de Souza Santos(2) Cristina da Costa Amorim(1) Elber Vidigal Bendinelli(1) Marcos Martins de Sá(1) Filipe Batista Fontes(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1) Eletrobras Eletronorte(2)

		Alexander Polasek(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
4223	Estudo de nanocompósito isolantes de epóxi/ alumina	Paulo Sergio da Silva Carvalho(2)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
		Arthur de Castro Ribeiro(1)	
		Paula Mendes Jardim(2)	
4735	Modelagem utilizando o método ahp, para determinar a priorização na substituição de transformadores de transmissão com a vida útil regulamentar exaurida.	Antônio Tadeu de Brito(1)	
		Alzete Martins Quadros(1)	Eletrosul(1)
		Felipe Luis Probst(1)	
4224	Análise das solicitações impostas por AIS/GIS e linhas subterrâneas sobre os transformadores de potência	Gracita Batista Rosas(1)	Companhia Paranaense de Energia(1)
		Pablo Mourente Miguel(2)	TgDelta Engenharia e Consultoria (2)
		Marcelo Mendonça Gonçalves(3)	Jordão Engenharia(3)
		Venilton Rodrigues de Oliveira(3)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(4)
		Helio Pessoa de Oliveira Junior(4)	
		Miguel Armindo Saldanha Mikilita(1)	
		Jeferson Shimomura(1)	
3679	Cálculo de parâmetros circuitais dos modelos de alta frequência para transformadores de potência	Luiz Fernando de Oliveira(1)	WEG Equipamentos Elétricos S.A.(1)
		Alvaro Portillo(2)	Consultor Independente(2)
		Federico Portillo(2)	
		Odirlan Iaronka(1)	
		Kaue Jorge Salvador(1)	

		Emerson Lima do Nascimento(1)	Centro de Gestão de Tecnologia e Inovação(1)
3454	Metodologia online para diagnóstico de comutadores de derivações sob carga baseada em assinatura elétrica	Maria Alice de Oliveira Rodrigues(1)	
		Alexandro Santa Rosa(1)	
		Adelfo Braz Barnabé(1)	
		Aurélio Martins Barbosa(2)	Light Energia(2)
3380	Falhas em transformadores de potência, seus efeitos e as recomendações associadas	Wellington Bezerra de Araujo Junior(1)	Universidade Federal de Pernambuco(1)
		Cícero Mariano Pires dos Santos(1)	
3572	Aplicação de Técnicas de Processamento de Sinais para Mitigação de Ruídos nas Mediçãoes de Resposta em Frequência em Subestações Energizadas.	Dickson Silva de Souza(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Italo Foradini da Nova(1)	
		Luiz Eduardo Dias Santos(1)	
4301	Desenvolvimento de sensor óptico de temperatura e esforços mecânicos para transformadores de potência.	Aguinaldo Goes de Melo(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
		Daniel Benetti(1)	
		Luiz Alkimin de Lacerda(2)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(2)
		Joao Batista Rosolem(3)	Fundação CPqD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações(3)
		Danilo Cesar Dini(3)	
		Fabio Renato Bassan(3)	
		Wagner Francisco Rezende Cano(3)	
		Claudio Floridia(3)	
		Artur de Araujo Silva(3)	

		Márcio Thelio Fernandes da Silva(1)	
3746	Sistema de medição para ensaios de perfuração em isoladores	Igor Souza dos Santos(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Luiz Carlos de Azevedo(1)	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(2)
		Valdir Remilson Santos(1)	
		Marcus Vinicius Barros Lopes(1)	
4377	Banco de Transformadores Operando com Enrolamentos Abertos - Modelagem, Análise de Falha e Comparação de Resultados	Ulisses Roberto Registro Massaro(1)	Eletrosul(1)
		Fabio Vieira(1)	
3887	Monitoramento preditivo em ativos de transmissão com foco na emissão de laudos técnicos conforme resolução ANEEL 669/2015	Cleiner Silva Assis(1)	
		Wilson José Reça Alves(1)	Eletrobras Eletronorte(1)
		Cleusomir Carvalho dos Santos(1)	
4719	Sistema de Medição para Solicitações Transitórias em Transformadores de Corrente para Alta Tensão	Carlos Magno Rodrigues Vasques(1)	
		Rômulo dos Santos Delgado(1)	
		Luiz Eduardo Dias Santos(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Dickson Silva de Souza(1)	Universidade Federal de Itajubá(2)
		Italo Foradini da Nova(1)	
		Gabriela Sampaio Rema(2)	
		Márcio Thelio Fernandes da Silva(1)	
		Leonardo Torres Bispo dos Santos(1)	

	Análise da relação perdas em vazio e em carga de autotransformadores e transformadores de potência da Cemig GT	Janaina Gomes da Costa(1) Junio Cesar Souza da Silva(2) Adina Martins Pena(1)	Cemig GT(1) TSEA – Transformadores e Serviços de Energia das Américas Ltda(2)
3898		Janaina Gomes da Costa(1) Alan Sbravati(2) Alexandre Gonçalves Leite(3) Juliano Ricardo da Silva(3) Rosana Ishii(4) Marcos Czernorucki(5) Roberto Asano Junior(6) Hamilton Batista de Oliveira(7) Iran Prado Arantes(8) Gilberto Amorim Moura(9)	Cemig GT(1) Cargill Agrícola S.A.(2) Itaipu Binacional(3) Consultor Independente(4) ABB(5) Universidade Federal do ABC(6) Furnas(7) Eletrobras Eletronorte(8) Treetech Sistemas Digitais Ltda(9)
4440	Requisitos técnicos e melhores práticas para especificação de transformadores de potência e reatores de derivação - GT A2 09	Halley Jose Braga da Silva(1) Flávio Alessandro Serrão Gonçalves(1) Fernando Pinhabel Marafão(1) Helmo Kelis Morales Paredes(1) Daniella Gonzalez Tinois da Silva(2)	Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho Campus De Sorocaba - Instituto de Ciencia e Tecnologia(1) Faculdade de Engenharia - Universidade Estadual Paulista(2)
4571	Exploração de metodologias para estimação de vida útil de transformadores de potência		

4455	Análise do Comportamento dos Enrolamentos de um Transformador de Potência Durante a Energização	Lucas Sousa Mahmud(1)	
		Diorge de Souza Lima(1)	Universidade do Sul e Sudeste do Pará(1)
		Wellington da Sila Fonseca(2)	Universidade Federal do Pará(2)
		Diego de Azevedo Gomes(1)	
		José Carlos da Silva(2)	
4841	Investigação dos Métodos Normativos para o Cálculo e Estimação da Temperatura do Topo do Óleo em Transformadores de Potência - Aplicabilidade ao Cenário Brasileiro e Proposta de Novas Abordagens	Daniel Carrijo Polonio Araujo(1)	
		Gabriel De Souza Pereira Gomes(1)	
		Mateus Batista de Morais(1)	Treetech Sistemas Digitais Ltda(1)
		Rafael Prux Fehlberg(1)	
4838	Métodos para Cálculo do Envelhecimento de Transformadores Isolados a Óleo Mineral ? Uma Revisão do Estado da Arte	Daniel Carrijo Polonio Araujo(1)	
		Gabriel de Souza Pereira Gomes(1)	
		Mateus Batista de Morais(1)	Treetech Sistemas Digitais Ltda(1)
		Rafael Prux Fehlberg(1)	
4822	Análise dos resultados cromatográficos dos projetos demonstrativos de inventário estatístico de PCB em 3 companhias do setor elétrico brasileiro	Mariana Garcia Costa(1)	
		Sergio Roberto Dias(2)	Cemig D(1)
		Gisele Rodrigues dos Santos(2)	Amazonas Distribuidora de Energia(2)
		Miguel Carlos Medina Pena(3)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(3)
		Ivandre Luiz Soares(3)	
		Hildamara Brondani Coelho(4)	Cemig GT(4)
		Adriana de Castro Passos Martins(5)	Copel Distribuição (5)
		Carlos Eduardo Almeida(5)	
		Costabile Di Sessa(4)	

		Gabriela Sampaio Rema(1)	Universidade Federal de Itajubá(1)
		Dickson Silva De Souza(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)
		Carlos Magno Rodrigues Vasques(2)	
		Guilherme Sarcinelli Luz(3)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(3)
		Rogerio Magalhaes de Azevedo(2)	
3713	Validação do modelo de transformador de potência em altas frequências com base em medições em campo	Rã??Mulo dos Santos Delgado(2)	
		Helvio Jailson Azevedo Martins(4)	Consultor Independente(4)
		Benedito Donizeti Bonatto(1)	
		Davi Sixel(5)	Furnas Centrais Elétricas(5)
		Antonio Carlos Siqueira de Lima(6)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(6)
4720	Classificador de Nível de Poluição em Isoladores de Vidro, aplicação em Rede Neural	Yuri Dos Reis Oliveira(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(1)
		Jose Antonio Daffonseca Santiago Cardoso(2)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)
		Jorge Luis de Oliveira(2)	
4179	Comparação entre modelo numérico detalhado e simplificado do enrolamento de um transformador de potência para determinação das elevações de temperatura internas	Leonardo Aparecido Reis Bedani(1)	Universidade Estadual do Oeste do Paraná(1)
		Juliano Ricardo da Silva(2)	Itaipu Binacional(2)
		Camilo Alexandre Furlanetto(2)	Parque Tecnológico de Itaipu(3)
		Christiano Wendt dos Santos(3)	

4643	Desafios no diagnóstico de para-raios óxido de zinco de alta tensão aplicados na proteção de transformadores de potência	Mario Augusto Caetano dos Santos(1) Rodrigo Eduardo Chaparro Moraes(1)	Itaipu Binacional(1)
4839	Elastômeros Aplicados em Transformadores e Reatores - Visão do Usuário	Adriana de Castro Passos Martins(1) Costabile di Sessa(1) Camila Barreto Diniz(1) Marina Graciele de Lima Ribeiro(1)	Cemig GT(1)

■ GRUPO XIV – GES

GRUPO DE ESTUDO DE GERAÇÃO EÓLICA, SOLAR E ARMAZENAMENTO

ID	Titulo	Autores	Instituições
3352	Aero gerador com transmissão CVT magnética - Sinergia para solução de problemas	Antonio Carlos de Barros Neiva(1) Fabricio Lucas Lirio(1) George Alves Soares(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
3719	Efeito da discretização temporal na estimativa da produção de energia de usinas fotovoltaicas	Cristiano Saboia Ruschel(1) Gustavo Pires da Ponte(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
4685	Influência de Estratégias e Parâmetros de Operação para o Armazenamento Térmico e Produção de Energia Elétrica em Usina Termossolar	Rodrigo Canestraro Quadros(1) Alessandro Preszhuk Filho(1) Kristie Kaminski Kuster(1) Renato De Arruda Penteado Neto(1) Luis Alexandre Catussi Paschoalotto(2) Ana Paula Oening(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1) Companhia Energética de São Paulo(2)

		Airton Violin(1)	
3284	Proposta de geração híbrida termossolar-eólica aplicável à região do semi-árido brasileiro - Conceitos e Perspectivas.	Edson da Costa Bortoni(1)	
		Vladimir Rafael Melian Cobas(1)	Universidade Federal de Itajubá(1)
		Felipe Eduardo Ribeiro(1)	
		Jonathan Willian dos Santos(1)	
4362	Avaliação do Comportamento Dinâmico do Sistema Elétrico Isolado de Roraima com Penetração de Fontes Renováveis Considerando Dispositivos de Armazenamento de Energia	Igor de Oliveira Barreto(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Armando Martins Leite da Silva(2)	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro(2)
		Jorge Luiz Jardim(3)	HPPA Consultoria e Desenvolvimento em Engenharia(3)
3817	Impactos de um Sistema de Armazenamento de Energia de 1 MW na Rede de Distribuição de 13,8 kV - Desafios Técnicos, Econômicos e Regulatórios	Leonardo Henrique de Melo Leite(1)	
		Lucas de Godoi Teixeira(1)	
		Wallace do Couto Boaventura(2)	
		Eduardo Nohme Cardoso(2)	FITec Inovações Tecnológicas(1)
		Andrea Sarmento Maia(3)	Universidade Federal de Minas Gerais(2)
		Felipe de Oliveira Ramos(3)	Instituto de Tecnologia Edson Mororá Moura(3)
		Guilherme Esteves Mendes Campos(4)	Concert Technologies(4)
		Daniel Correa Ramos(4)	Cemig D(5)
		Danilo Derick S. Alves(5)	
		Aleff Vinícius Araújo Gomes Passos(3)	

4529	Análise de Risco de um Empreendimento Fotovoltaico: CCEAR-Disponibilidade x CCEAR-Quantidade	Eduardo de Aguiar Sodré(1) Joel Galdino Gomes Filho(1) Marina de Oliveira Dantas(1)	Universidade de Pernambuco(1)
3404	Utilização da técnica de regressão linear na redução de custos de manutenção preventiva e detectiva em plantas fotovoltaicas	José Bione de Melo Filho(1) Andreza de Albuquerque Gomes de Santana(2) Luiza Thays da Silva Oliveira(3)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1) Universidade de Pernambuco(2) Faculdade Estácio do Recife(3)
4087	Um modelo de previsão de curto prazo de energia solar fotovoltaica, usando Máquina de Vetores de Suporte (SVM)	Roberto Pereira Caldas(1) Albert Cordeiro Geber de Melo(2) Josã© Francisco Moreira Pessanha(2) Djalma Mosqueira Falcão(1)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(1) Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(2)
3372	Geração de Energia Eólica no Nordeste Brasileiro e o Cenário Meteorológico Adjacente: Parte I - Climatologia e efeitos meteorológicos de curto e longo prazo Parte II - Estudo de casos e impacto no Preço de Liquidação das Diferenças Horário	Rodrigo Azambuja(1) Taina Mota(1) Eduardo Fonseca(1) Regiane Barros(1) Camila Giglio(1) Humberto Alencar(1) Lucio Sunano(1) Fabio Ferreira(1) Daniel Siqueira(1) Patricia Arruda(1) Rafael Ferreira(1) Cesar Pereira(1)	Camara de Comercialização de Energia Elétrica(1)

		Álvaro José Pessoa Ramos(1)	
4794	Utilização de unidades térmicas tipo csp como reserva girante controlada para mitigar os efeitos da intermitênci da geração eólica em áreas de grande concentração	Rodrigo Bezerra Valença(1)	
		José Sandro Valença do Nascimento Filho(1)	Andesa Consultoria em Sistemas de Energia Elétrica (1)
		Deibson José Gomes de Sena(1)	
		Juliana Barbalho Ramos(1)	
		Raissa Souto Almeida(1)	
4425	A Plataforma Solar de Petrolina - CRESP	Alcides Codeceira Neto(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		José Bione de Melo Filho(1)	
3774	Avaliação técnica de um sistema de armazenamento de grande porte no Sistema Isolado de Boa Vista - RR	Michele Almeida de Souza(1)	
		Aline Couto de Amorim(1)	Empresa de Pesquisa Energética(1)
		Cristiano Saboia Ruschel(1)	Ministério de Minas e Energia(2)
		Gustavo Pires da Ponte(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(3)
		João Daniel de Andrade Cascalho(2)	
		Alexandre de Melo Silva(3)	
3762	Análise da Viabilidade Econômica de Projetos Solares Fotovoltaicos Considerando os Riscos Não Sistemáticos dos Empreendimentos Desenvolvidos no Brasil	Fabio Rodrigo Siqueira Batista(1)	
		Alexia de Freitas Rodrigues(1)	
		Ana Paula Cardoso Guimarães(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
		Albert Cordeiro Geber de Melo(1)	
		Márcia da Rocha Ramos(1)	
		Diego Nascimento Maia(1)	

4759	Avaliação da necessidade de Modelagem detalhada versus simplificada de Aerogeradores de Indução de Dupla Alimentação para Estudos de Transitório Eletromagnético	Carmem Lúcia Tavares(1) Deibson José Gomes de Sena(1)	Andesa Consultoria em Sistemas de Energia Elétrica .(1)
4754	Mapeamento geográfico da viabilidade da implantação de Usinas Heliotérmicas CSP por Cilindro-parabólicos nas diversas regiões brasileiras	Eduardo Chiarani(1)	Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(1)
		Danielle Drago(1)	
		Kristie Kaminski Kuster(1)	Companhia Energética de São Paulo(2)
		Luis Alexandre Catussi Paschoalotto(1)	
		Ana Paula Oening(2)	
3507	Integração da geração hidroelétrica e solar fotovoltaica através de um sistema de armazenamento de energia elétrica a hidrogênio junto à UHE Itumbiara	Ennio Peres da Silva(1)	
		Juarez Corrêa Furtado Júnior(1)	Universidade de Campinas(1)
		Vitor Feitosa Riedel(1)	Base Energia Sustentável(2)
		Demóstenes Barbosa da Silva(2)	Furnas(3)
		Diogo Oliveira Barbosa da Silva(2)	
		Jacinto Maia Pimentel(3)	

		Ennio Peres da Silva(1)	
3505	Descrição e previsão de resultados do sistema de armazenamento de energia elétrica sob a forma de hidrogênio da CESP instalado junto à UHE Eng. Sérgio Mota (Porto Primavera).	Juarez Corrêa Furtado Júnior(1)	
		Vitor Feitosa Riedel(1)	Universidade de Campinas(1)
		Demóstenes Barbosa da Silva(2)	Base Energia Sustentável(2)
		Diogo Oliveira Barbosa da Silva(2)	Companhia Energética de São Paulo(3)
		Thiago Dias Alencar Ferreira(3)	
4669	Análise da curva de potência de aerogerador considerando a velocidade na altura do eixo do rotor e as velocidades atuando na extensão das pás	Marcelo Guedes Azevedo Viana(1)	
		Charles Egberto Guedes Vonnegut Vieira de Mello(1)	
		João Ignácio da Silva Filho(1)	Horizonte Energias Renováveis(1)
		Maria Regina de Oliveira Pereira de Araújo(1)	
		Miguel Hiroo Hirata(1)	
4500	Estudo da Viabilidade Técnica de Implantação de Sistemas Fotovoltaicos Flutuantes em Reservatórios de Usinas Hidrelétricas – Plataforma Fotovoltaica Flutuante de Sobradinho (BA)	Pedro Sinval Ferreira Rodrigues(1)	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco(1)
		Eduardo Boudoux Jatobá(1)	
3877	Aplicação do Método do Centro Elétrico para a alocação de eletrocentros em usinas solares fotovoltaicas, visando à redução do CAPEX e maior produção de energia	Thales Terrola e Lopes(1)	Universidade Federal Fluminense(1)
		Lucas da Silva Faria(2)	Voltaia Energia do Brasil (2)

	Vanderson Carvalho de Souza(1)	
	João Paulo Abreu Vieira(1)	
3558	Estratégias de Controle de Potência Reativa para Plantas de Minigeração Fotovoltaicas em Redes de Distribuição	Heitor Alves Barata(1) Andrey da Costa Lopes(2) Daniel da Conceição Pinheiro(1) Juan Carlos Huaquicaca Paye(1)
		Vanderlei Affonso Martins(1)
		Paulo Cesar Fernandes da Cunha(1)
3992	Estudo de viabilidade técnica e econômica da aplicação de chapas de alumínio anodizado no campo solar de plantas heliotérmicas	Mariana Weiss de Abreu(1) Felipe da Silva Fernandes Gonçalves(1) Rafael Andres Soria Penafiel(1) Ricardo Bicudo(1) Caio Porciuncula(1)
		Cristiano Saboia Ruschel(1)
3756	Definição de potência nominal de inversores fotovoltaicos de grande porte	Gustavo Pires da Ponte(1) Aline Couto de Amorim(1) Bernardo Folly De Aguiar(1)
4849	Aplicação do método TODIM à tomada de decisão do local de implantação de uma usina solar fotovoltaica no nordeste brasileiro.	José Renato Falcão Delgado(1) Leonardo de Leon Dias(1) Kenia Carvalho Mendes(1)
		Universidade Federal do Pará(1) Fundação Universidade Federal do Amapá(2) Fundação Getúlio Vargas(1) Empresa de Pesquisa Energética(1) Universidade de Pernambuco(1)

4525	Monitoramento da qualidade de energia em sistema de geração fotovoltaica - análise das campanhas de medição de tensão e corrente e características de injeção de harmônicos dos sistemas de baixa, média e alta tensão	Nelson Clodoaldo de Jesus(1)	
		João Roberto Cogo(1)	
		Luiz Marlus Duarte(1)	
		Luis Fernando Ribeiro Ferreira(1)	GSI - Engenharia e Consultoria (1)
		Éverson Júnior de Mendonça(1)	
		Leandro Martins Fernandes(1)	
4446	Tratamento de Dados Solarimétricos - Comparação entre um Método Convencional que usa Correlação com o Uso de Redes Neurais Artificiais	Jesus Daniel de Oliveira(1)	
		Alcides Codeceira Neto(1)	Chesf(1)
		Fernando Cyreno Rangel da Silva(1)	

■ GRUPO XV – GTL

GRUPO DE ESTUDO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO PARA SISTEMAS ELÉTRICOS

ID	Titulo	Autores	Instituições
3855	Avaliação da segurança cibernética em instalações da rede básica da Copel GET	Pedro Gustavo Schier(1)	
		Alex Sandro Ivankio(1)	Copel Geração e Transmissão(1)
		Edgar Luciano Iubel(1)	
4306	A metodologia EPRI para avaliação de riscos cibernéticos nas infraestruturas críticas e sua relação com a norma IEC 62443-2-1	Luiz Augusto Kawafune Campelo(1)	OSisoft do Brasil(1)

3911	Avaliação de vulnerabilidades cibernéticas para acesso remoto aos IEDs utilizando árvore de ataques	Mauricio Gadelha da Silveira(1) Felipe Melchert(1)	Schweitzer Engineering Laboratories(1)
3904	Vantagens de uso de criptografia em redes não seguras	Rômulo Corna(1) Wellington Silva Oliveira(1)	Schweitzer Engineering Laboratories(1)
3656	Prospectos para a evolução da interface humano-computador em centros de controle de energia elétrica	Luiz Correa Lima(1)	Nemer Consultoria(1)
4436	6 Ds em segurança cibernética: uma análise dos conceitos para aplicação em infraestruturas críticas de sistemas elétricos de potência	Nilson Tinassi Peres(1)	Universidade de São Paulo(1)
		Andre Luis Franceschett(2)	Siemens(2)
		Fabio Leandro Pereira de Barros(2)	
4212	Estudo de volumetria de dados de medição para arquitetura de redes smart grid	Rodrigo Tenorio Lopes de Souza(1)	Light Energia(1)
		Luciano Figueiredo Marinelli(2)	Light SESA(2)
		Lucas Moreira de Souza(2)	
		Rafael Mendes Pimentel(2)	
4641	Sistematização da verificação do status de segurança de infraestruturas críticas principalmente subestações de energia em conformidade com a ISA-99 / IEC-62443	Felipe Sabino Costa(1)	PSI Energy Indústria e Comércio(1)

3813	REGER 1.5: migração do REGER para uma plataforma hiperconvergente	Diogo Pereira Marques Cruz(1) Demetrius Mendonca da Silva(1) Bruno Henrique Ferreira(1) Geraldo Pinto Ribeiro(1) Cristian Tatsuro Kogachi(1) Philadelpho Azevedo Neto(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Ayru L. Oliveira Filho(2)	
		Alessandro Luiz de Oliveira(3)	Siemens(3)
		João Roberto Strapasson(3)	
3963	Metodologia utilizando o conceito BIM (Building Information Modeling) aplicada a projetos de subestações integrado a Sistema de Inteligência Geográfica (SIG)	Alexandre Cardoso(1) Gerson Flavio Mendes de Lima(1) Sérgio Ricardo Ramos Silveira(2) Ricardo de Oliveira(2) Augusto Tului Mansour Simão(1) Diogo Martins Azevedo(1)	Universidade Federal De Uberlândia(1) Furnas Centrais Elétricas(2)
4193	Atualização de software em ambientes industriais, o cenário possível e principais dificuldades	Fabio dos Santos Oliveira(1) Jéssica Barbosa Heluany(1)	Voith Hydro(1)

		Andre Luis Franceschett(1)	Siemens(1)
3932	Hardening: reduzindo a superfície de ataque de um servidor SAGE	Fabio Leandro Pereira de Barros(1)	
		Nilson Tinassi Peres(2)	Universidade de São Paulo(2)
		Paulo Roberto Antunes de Souza Junior(1)	
3217	Redução dos custos do sistema de comunicação de dados de uma TMA	Ycaro Roberto Saturnino Gomes(1)	Brennand Energia(1)
		José Guilhermino Dos Santos Júnior(1)	
		Luiz Carlos Florentino Filho(1)	
3450	Integração de sistemas de monitoramento IOT em rede aplicados em plantas de microgeração fotovoltaica	Renata Imaculada Soares Pereira(1)	Universidade Federal Do Ceará(1)
		Sandro César Silveira Jucá(2)	Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Ceará(2)
		Paulo Cesar Marques de Carvalho(1)	
		Cleonilson Protásio de Souza(1)	
3894	Painel de operações do COS-CEMIG: desenvolvimento e utilização	Francisco Alberto de Andrade Queiroz(1)	Cemig GT(1)
		Alexander Gonçalves da Silva(1)	
		Wirllan Dorneles Rocha(1)	
		Geraldo Manoel Moreira da Paixão(1)	
		Jorge Machado Quintanilha Neto(2)	Cemig D(2)
		Arthur Chaves de Paiva Neto(1)	
		Carlos José de Andrade(2)	

		Alisson Trindade Souza(1)	
3516	Sistema inteligente de resposta à demanda integrado à microgeração e armazenamento de energia utilizando conceitos de internet of things	Luciane Neves Canha(1)	Universidade Federal de Santa Maria(1)
		Rafael Gressler Milbradt(1)	
		Cássio Michels Teixeira(1)	
		Christian Lemos(1)	Copel Distribuição(2)
		Tiago Augusto Silva Santana(2)	
		Rafael Luiz Rezende Bastos(1)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(1)
4232	Uso da tecnologia móvel para o acesso a dados de tempo real do sistema elétrico	Carmen Lúcia Tancredo Borges(2)	Coppe/UFRJ(2)
		Marcelo Rosado da Costa(3)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(3)
		Felipe Vieira Duval(3)	
3323	Desenvolvimento do sistema de análise das demandas de manutenção cadastradas no SAP e integradas ao SAM - RSAMP, para gestão de demandas de planejamento de manutenção e atendimento da REN 669 - requisitos mínimos de manutenção	Anderson Vinicius De Almeida Brasil(1)	Cemig GT(1)
		Silvio Antonio Nunes(1)	
		Alexsandro Teixeira Gomes(1)	
3781	STH 3.0 - Gestão inteligente de dados de estações, reservatórios e usinas	Geraldo Manoel Moreira da Paixão(1)	Cemig GT(1)
		Ivan Sergio Carneiro(1)	
		Lowreno Calixto Lanczyk Ferreira(2)	Sistema Meteorológico do Paraná Simepar(2)
		Cesar Augustus Assis Beneti(2)	
		Fabio Sato(2)	

4564	Desenvolvimento de uma rede inteligente de sensores para monitoramento estrutural de barragens baseado na tecnologia IoT	Luiz Carlos Magrini(1) Paula Suemi Dantas Kayano(1) Ferdinando Crispino(2) Edvaldo Fabio Carneiro(3) Tatiana Peres Araripe(3) Antonio Luiz Carmo Santos(3)	Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia(1) Universidade de São Paulo(2) Companhia Energética de São Paulo(3)
3864	Análise de dados aplicada a verificação da condição de sistema de ar comprimido em disjuntores de alta tensão em subestações de alta necessidade de confiabilidade	Mohamed Hassan Abdali(1) Claudio Augusto Gomes Silva Mota(2) João Paulo Man Kit Sio(3) Carlos Hernan Mieres Zacarias(4) Giovana Bassetto(2)	Universidade Estadual do Oeste do Paraná(1) Itaipu Binacional(2) Universidade Estadual do Oeste do Paraná(3) Universidade Tecnológica Federal do Paraná(4)
4004	Utilizando mensageria distribuída, com Apache Kafka®, com garantia de entrega consistente de dados coletados a partir de dispositivos IoT, e sua aplicação na Indústria 4.0 do setor elétrico	Frederick Nazario Moschkowich(1) Roberto Luiz Klein Filho(1)	Parque Tecnológico de Itaipu(1)

		Gilberto Pires de Azevedo(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)
4015	Segurança cibernética: panorama, desafios e ações em andamento no sistema elétrico brasileiro	Maxli Barroso Campos(2)	Exercito Brasileiro(2)
		Maria Cristina Gonçalves de Carvalho(3)	Furnas Centrais Elétricas(3)
		Regis de Souza de Carvalho(4)	Eletronuclear(4)
		Paulo Cesar Pellanda(5)	Instituto Militar de Engenharia(5)
3585	Teleproteção sobre MPLS-TP características, demandas, testes e considerações	Rafael Moura Moreira(1)	ABB(1)
4847	Projetos de redes de telecomunicações com resiliência e diversidade de provedores para geradoras e transmissoras de energia	Cristiano Henrique Ferraz(1)	Netcon Americas(1)
		Eduardo Camargo Langrafe(1)	
		Lyno Henrique Gonçalves Ferraz(1)	
4481	Assistente computacional para supervisão de grandezas operativas	Filipe Ventura Muggiati(1)	
		Milton Brown do Couto Filho(2)	
		Felipe Trevisan(3)	Itaipu Binacional(1)
		Paulo Zanelli Junior(3)	Universidade Federal Fluminense(2)
		Bernardo Paulo Trost Morcelli(3)	Itaipu Binacional(3)
		Jefferson Fernando Stumpf(3)	
		Arsenio Esteche Ramos(3)	
		Julio Cesar Stacchini de Souza(2)	

3807	Projeto MERIT - modernização, expansão e regularização da infraestrutura de telecomunicações	Daniel Senna Guimaraes(1) Sebastião Jacinto Brito(2) Samuel Freire Corrêa(1)	Cemig GT(1) Cemig D(2)
4182	Sistema de aquisição e transmissão de dados de monitoramento de grandezas elétricas e ambientais de eletrodo de terra da transmissão HVDC +/-600kV Porto Velho-Araraquara 2 uma experiência da Eletrobrás Eletronorte.	Ivaldo Monteiro Lobato(1) Jose Adolfo Silva Sena(1) Rui Sergio Silva Lima(1) Lucivaldo Fernandes Correa(1) Fabio Prestes De Alvarenga(1) Magdiel Cristian Maciel(1)	Eletronorte(1)
4184	Desenvolvimento e implantação do sistema de comando remoto de infraestrutura em repetidoras ópticas desassistidas (SCORE) uma experiência da Eletrobras Eletronorte.	Ivaldo Monteiro Lobato(1) Jose Adolfo Silva Sena(1) Rui Sergio Silva Lima(1) Kalho De Jesus Barbosa(1) Ivo Boff(1) Israel Silva Nascimento(1)	Eletronorte(1)

■ GRUPO XVI – GEC

GRUPO DE ESTUDO DE ASPECTOS EMPRESARIAIS E DE GESTÃO CORPORATIVA E DA INOVAÇÃO E DA EDUCAÇÃO E DE REGULAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO

ID	Titulo	Autores	Instituições
3245	Avaliação do desempenho da regulamentação da qualidade dos serviços de transmissão de energia elétrica	Thelma Maria Melo Pinheiro(1)	Agência Nacional de Energia Elétrica(1)
		Felipe Tomé De Sousa Diniz(1)	
		Guilherme Raposo Diniz Vieira(1)	
		Isabela Sales Vieira(1)	
		José Moisés Machado da Silva(2)	Consultor Independente(2)
		Sanderson Emanuel Uchôa de Lima(1)	
		Esilvan Cardoso dos Santos(1)	
4168	Complexidade e a governança do setor elétrico brasileiro - SEB	Leonardo Mendonça Oliveira de Queiroz(1)	
		Luiz Alberto Machado Fortunato(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
		Adriano Proença(2)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
3244	Monitoramento da regulamentação da eficiência da contratação do uso do sistema de transmissão de energia elétrica	Luiz Pinguelli Rosa(3)	Coordenação dos cursos de Pós Grad em engenharia(3)
		Thelma Maria Melo Pinheiro(1)	Agência Nacional de Energia Elétrica(1)
		Alexandra Lúcio Sales de Carvalho(1)	
		Isabela Sales Vieira(1)	
		José Moisés Machado da Silva(2)	Consultor Independente(2)
		Thiago Magalhães de Oliveira(1)	
		Leonardo Mendonça Oliveira de Queiroz(1)	

3511	Projetos de P&D e os desafios na comunicação efetiva de seus resultados	Ana Lucia Rodrigues da Silva(1) Fernando Amaral de Almeida Prado Junior(1)	Sinerconsult Consultoria Treinamento e Participações(1)
3726	Captura e Enforcement - duas visões regulatórias em avaliações críticas.	Fernando Amaral de Almeida Prado Junior(1) Ana Lucia Rodrigues da Silva(1)	Sinerconsult Consultoria Treinamento e Participações(1)
3299	Implementação e atualização de um banco de dados com base no Sistema de Gestão da Transmissão (SIGET) da ANEEL	Tarso Soares Costa Casemiro(1) Victor Antonio Paiva Silva(1) Valduiz Reis Vieira(1)	Centrais Elétricas Brasileiras (1)
3545	A decisão sobre a estrutura de capital e o processo de precificação em empresas pertencentes a Indústria de Energia Elétrica Brasileira.	Luiz Claudio Gutierrez Duarte(1)	Global Performance Management Consultoria (1)

4620	O Programa de P&D regulado pela ANEEL - uma perspectiva evolutiva	André Cartes Alves(1) Nivalde José de Castro(1) José Eduardo Cassiolato(2) Marcelo Gerson Pessoa De Matos(2) Maurício Moszkowicz(1) Rubens Rosental(1) Marta Castro Lacorte(1) Gabriela Podcameni(2) Israel Sanches Marcelino(2) Selena Herrera(1) Micaela Mezzadra(2) Maria Martha Brito(1) Diogo Salles Cerqueira(1) Larissa Vasconcelos(2)	Grupo de Estudos do Setor Elétrico/UFRJ(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
3401	O conhecimento tácito no setor elétrico: vantagens e desenvolvimento	Marcelle La Guardia Lara de Castro(1) Samira Nagem Lima(1) Rodrigo Ribeiro(2) Francisco de Paula Antunes Lima(2)	Situated Consultoria e Pesquisa(1) Universidade Federal de Minas Gerais(2)

		Carlos Eduardo Cruz Lopes Dde Oliveira(1)	Grupo de Estudos do Setor Elétrico/UFRJ(1)
		Rubens Rosental(1)	
		Maria Gilda Pimentel Esteves(2)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
		Luiz Felipe Silva Oliveira(2)	
4434	Capacitação dos conselhos de consumidores frente às mudanças do setor elétrico	Jano Moreira de Souza(2)	
		Alexandre Dominice(3)	EDP Energias do Brasil(3)
		Joao Paulo Niggli Silva (3)	
		Evandro Scopel Cometti(3)	
		Nivalde José de Castro(1)	
		Benedito Roberto de Miranda(3)	
		André Cartes Alves(1)	Grupo de Estudos do Setor Elétrico/UFRJ(1)
		Nivalde José de Castro(1)	
		Renata Lebre La Rovere(2)	Universidade Federal do Rio de Janeiro(2)
4453	Panorama internacional das políticas de inovação do setor elétrico: estudos de caso de países selecionados	Rubens Rosental(1)	
		Maria Martha Brito(1)	
		Antonio Pedro da Costa e Silva Lima(1)	
		Selena Herrera(1)	
		José Eduardo Cassiolato(2)	
		Maurício Moszkowicz(1)	

4243	A importância das microrredes no desenvolvimento dos sistemas distribuídos e inteligentes no Brasil	Eduardo Nery(1)	Energy Choice Consultoria e Negócios(1)
4290	Sincronização de ativos de subestações com sistema de georreferenciamento de redes de distribuição	Luciene Martins Moura(1)	Cemig D(1)
		Ana Carolina Batista Soares(2)	Brasil Instalações e Serviços Ltda(2)
		Afonso Vanderlei Nunes Barbosa(1)	
		Hugo Flora Calili(1)	
3752	Análise dos leilões de transmissão nos últimos 10 anos e os impactos no setor elétrico	Taciana de Vasconcelos Menezes(1)	Eletrobras(1)
		Bernardo Gonçalves de Souza(1)	
		Andrea Pereira Leite(1)	
		Waschington Fernandes Alves(1)	
4353	Panorama dos atrasos dos empreendimentos de transmissão em construção e os reflexos no setor elétrico	Bernardo Gonçalves de Souza(1)	Eletrobras(1)
		Taciana de Vasconcelos Menezes(1)	
		Andrea Pereira Leite(1)	
		Tarso Soares Costa Casemiro(2)	Centrais Elétricas Brasileiras (2)
3663	Benchmarking de Gestão das Infrações	Henrique Oswaldo Massena Reis Junior(1)	Centrais Elétricas Brasileiras (1)
		Bianca Paranhos Americano(1)	
		Kleber David Belinovski(1)	

4521	Método de otimização para alocação geográfica de eletropostos	Adan Lucio Pereira(1) Lucas Frizera Encarnação(2) Jussara Farias Fardin(2)	Empresa Brasileira De Ens. Pesq. Extensão S/A - Multivix(1) Universidade Federal Do Espírito Santo(2)
3517	História do conhecimento técnico na Indústria de energia elétrica contada pelos Seminários SNPTEE	Ana Lucia Rodrigues da Silva(1) Fernando Amaral de Almeida Prado Junior(1)	Sinerconsult Consultoria Treinamento e Participações(1)
3311	Análise regulatória sobre a evolução do papel da distribuição frente à disseminação da geração distribuída no sistema de energia elétrico	Karine Rejane de Oliveira Franca Louzada(1) Denise Tieko Naruto(1) Manoel de Jesus Botelho(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
3430	Viabilização de áreas em subestações da Chesf para micro e minigeração distribuída utilizando sistemas fotovoltaicos - estudo de caso	José Bione de Melo Filho(1) Manoel Olímpio Resende Junior(1)	Companhia Hidro Elétrica Do São Francisco(1)
4848	Contribuições acerca das fiscalizações estratégicas: metodologia e indicadores	Mauro Silvio Rodrigues(1) Lais Resende Bonfim(1) Rodolfo Ribeiro de Oliveira(1)	CPFL Energia(1)

4071	Quão eficientes são as distribuidoras de energia elétrica brasileiras?	Sandra de Sousa Xavier(1) Jose Wanderley Marangon Lima(2) Luana Medeiros Marangon Lima(1) Ana Lúcia Miranda Lopes(4)	Universidade Federal de Itajubá(1) IX Estudos E Projetos - EPP(2) Universidade Federal de Minas Gerais(4)
3321	Aspectos regulatórios a serem considerados na integração de fontes solares e de recursos de armazenamento de energia no sistema elétrico brasileiro	Tatiane Moraes Pestana Cortes(1) Larissa Luize de Faria Cardo(2)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1) Operador Nacional do Sistema Elétrico(2)
3332	A trajetória da inovação no Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS	Roberto Nogueira Fontoura Filho(1) Angela Barbosa Greenhalgh(1) Joao Pedro Mattos Costa(1) Lillian Monteath(1) Raquel Nogueira Maia(1) Simone Prado(1) Ludimila Dantas Prado(1) Bruno Lam(1)	Operador Nacional do Sistema Elétrico(1)
3720	Efeitos do atraso ou antecipação da entrada em operação comercial na rentabilidade dos empreendimentos de transmissão	Luciana Martins(1) Adriano Soares da Costa(1)	Companhia Hidro Elétrica Do São Francisco(1)

	Investidores estrangeiros no mercado de energia elétrica do Brasil: um exame da estratégia e do portfólio de grandes fundos de investimento, fundos de pensão internacionais e fundos soberanos que atuam nas principais companhias abertas de energia.	Thadeu Figueiredo Rocha(1) Rodrigo Palmeirim de Sousa(1)	Eletrobras (1)
3930		Daniely Gouvea Monteiro Rocha(3)	Universidade Federal Fluminense(3)
3884	Custo de capital regulatório na transmissão de eletricidade: objetivos, dilemas e metodologias	Eduardo Müller-Monteiro(1) Patricia Guardabassi(1)	Instituto Acende Brasil(1)
4844	Gestão estratégica de ativos na era das tecnologias disruptivas	Josias Matos de Araujo(1) Marcelo Costa de Araujo(1) Antonio Simoes Pires(2)	Consultor Independente(1) Eletronorte(2)
4530	Uma plataforma de ciência de dados para o setor elétrico brasileiro	André Emilio Toscano(1) Marcos Leone Filho(1) Makoto Kadowaki(1) Rafael Vieira Giordano(1) João Borsói Soares(1)	Venidera Pesquisa e Desenvolvimento 1)
4756	Cálculo dos custos operacionais regulatórios das concessionárias de transmissão do Brasil por meio de metodologia DEA baseada em eficiência cruzada	José Francisco Moreira Pessanha(1) Albert Cordeiro Geber de Melo(1)	Centro de Pesquisas de Energia Elétrica(1)

4858	Uma reflexão sobre a Transmissão no Brasil sob o prisma das melhores práticas em gestão de ativos	Luiz Henrique Silva Duarte(1) Nelson Benício Marques Araujo(1) Wanderson Rodrigues da Silva(1) Tiago Fernandes Saraiva(1) Fabiana Danielle Alves Oliveira(1) Valter Alves Moreira(1) Marisa Zampolli(2) Alexsandro Teixeira Gomes(1)	Cemig GT(1)
4767	Múltiplos para valuation de transmissoras de energia	Carlos Diego do Valle Pedroso(1) Romulo Zacharias(2)	Companhia Paranaense de Energia(1) Universidade Federal do Paraná(2)
4648	Tecnologia de realidade virtual e de gamificação aplicada ao treinamento de atividades críticas no setor elétrico: resultados obtidos em treinamento de manutenção de redes em linha viva	Rafael Terplak Bee (1) Klaus de Geus(1) Ricardo C. R. dos Santos(2) Matheus Rosendo(3) Yuri A. Gruber(3) Alexandre P. de Faria(4) Vitoldo Swinka-Filho(3) Elton Sato(3) João Carlos C. dos Santos(3)	Copel Geração e Transmissão(1) Universidade Federal do Paraná(2) Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento(3) Universidade Federal do Paraná(4)
4622	Harmonização da Regulação: Uma visão ampla das necessidades de Setor Elétrico	Lilian Ferreira Queiroz(1) Gabriel Angotti Magnino(2) Silvia Andrea Cupertino(3)	Eletronorte(1) Instituto Brasileiro de Meio Ambiente(2) Senado Federal(3)



SUA MARCA NO MAIOR EVENTO DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

PATROCINADORES MASTER



STATE GRID
BRAZIL HOLDING S.A.
国家电网巴西控股公司

PATROCINADORES DIAMANTE



PATROCINADORES OURO



Sieyuan®

PATROCINADORES PRATA



OMEXOM



PATROCÍNIO COQUETEL DE ABERTURA:



PATROCINADORES BRONZE



BOHNEN + MESSTEK
A solução certa. No momento certo.



APOIO INSTITUCIONAL



International Copper Association Brazil
Copper Alliance



o setor elétrico



Todos os caminhos
levam você a um
Belo Horizonte!



Seminário Nacional de Produção e
Transmissão de Energia Elétrica

INSCRIÇÕES ABERTAS

Chegou a hora de
garantir o seu lugar
no **maior evento do**
setor elétrico brasileiro!

10 A 13
NOVEMBRO/2019
EXPOMINAS / BH

Acesse www.xxvsnptee.com.br e saiba mais!