

Entrevista Cledorvino Belini,  
presidente da Cemig  
pág. 7

Conheça os pontos turísticos nas  
proximidades de BH  
pág. 14



## XXV SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

10 A 13 DE NOVEMBRO DE 2019

BELO HORIZONTE - MG

# TUDO PRONTO PARA O XXV SNPTTE





Promoção



Coordenação



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

Organização:



### Comitê de Gestão Administrativa

**Josias Matos de Araujo**  
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 Técnica

**Saulo José Nascimento Cisneiros** – CIGRE-Brasil (Coordenador)  
**Rodnei Dias dos Anjos** - Cemig GT – (Vice coordenador)  
**Adriana de Castro Passos Martins** - Cemig GT – (Secretária da CT)  
**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

### Comissão Organizadora

**Coordenação geral**  
Nelson Benício 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  
Vitor 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

### Expediente

Projeto gráfico/Logomarca: **RC Comunicação**  
Jornalista responsável: **Henrique Frederico**  
Registro profissional: **16145/MG**  
Textos: **Henrique Frederico e Lucas Alvarenga**  
Edição: **Lucas Alvarenga**  
Diagramação: **RC Comunicação e Flávia Guimarães**  
Fotografias: **Acervo Cemig e Euler Júnior**  
Tiragem: **2 mil exemplares**





Igreja de São José  
Foto: Acervo Cemig

## ÍNDICE

- 6 MENSAGEM DA COMISSÃO ORGANIZADORA
- 7 ENTREVISTA COM O PRESIDENTE DA CEMIG
- 10 I FÓRUM DE CEOs
- 12 FÓRUM DE MULHERES
- 14 CIGRE-Brasil: RUMO AOS 50 ANOS
- 16 BELEZAS E CONTRASTES AO REDOR DE BH
- 20 ORIENTAÇÕES GERAIS
- 21 ROTAS
- 22 MAPA DO EVENTO
- 24 PROGRAMAÇÃO DO EVENTO
- 25 COMO FUNCIONA OS GRUPOS DE ESTUDO
- 27 PALESTRAS TÉCNICAS
- 28 COMO FUNCIONA O NGNS
- 29 PAINÉIS TÉCNICOS
- 30 INFORMES TÉCNICOS XXV SNTPEE
- 94 GUIA DE BARES E RESTAURANTES



## MENSAGEM DA COMISSÃO ORGANIZADORA



Comissão organizadora

Dois anos de intensa dedicação estão prestes a serem coroados em quatro dias de debates e aprendizado. Entre 10 e 13 de novembro, todo o trabalho de organização do maior evento do setor elétrico brasileiro atingirá seu ápice com a realização do XXV Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE).

Para essa edição, em Belo Horizonte, mais de 1,7 mil informes técnicos foram recebidos para análise, sendo quase 600 selecionados. Mas tivemos muitos outros desafios além dessa escolha. A logística para receber mais de 2 mil participantes, em 16 grupos de trabalho simultâneos, bem como uma feira de exposição de elevado nível com mais de 80 patrocinadores foi desafiadora e bastante estimulante. A cada obstáculo superado, nos sentíamos mais motivados para receber a elite intelectual do setor elétrico nacional, fazendo desse encontro uma edição histórica.

Como especiais novidades para essa edição, o SNPTEE promoverá o Encontro de CEOs, um importante espaço para a discussão dos desafios e caminhos a seguir sob a ótica das lideranças do setor elétrico. Também teremos um espaço destinado aos jovens profissionais da área de energia: o *Next Generation Network Showcase* (NGNS). Essa iniciativa, organizada pelo Conselho Internacional de Grandes Sistemas Elétricos (CIGRE), visa propiciar aos jovens membros do CIGRE-Brasil a chance

de apresentarem seus trabalhos a um público especializado, desfrutando da possibilidade de desenvolver e construir uma rede de contatos desde o início de suas carreiras.

Por esses e outros motivos, temos tudo para fazer dessa uma edição especial do SNPTEE. É a quarta vez que a Cemig organiza o evento, que estará em solo mineiro após um hiato de 16 anos. E esperamos que aproveitem ao máximo todas as oportunidades oferecidas pelo seminário nesses quatro dias de troca de conhecimento e de *networking*.

Com o feriado de Proclamação da República próximo ao evento, aproveitamos para sugerir um passeio pelas Minas Gerais. Conheçam um pouco mais de Belo Horizonte – da Lagoa da Pampulha ao Mercado Central – e se encantem com as cidades nos arredores da capital, tais como Ouro Preto, Sabará, Congonhas, Tiradentes e Brumadinho, onde se encontra o Instituto Inhotim, o maior museu a céu aberto do mundo.

Com muito carinho, orgulho e a tradicional hospitalidade mineira, esperamos todos vocês para transformar estes quatro dias em um momento memorável.

Sejam bem-vindos(as)

## ENTREVISTA

### “ESTAMOS NO CAMINHO CERTO”

Há pouco tempo no cargo, presidente da Cemig, Cledorvino Belini, fala sobre as expectativas para o XXV SNPTEE, que será organizado pela companhia mineira



Crédito da foto: Alyssa Ringler/ NYSE

Neto de italianos, paulistano de nascença e mineiro de coração. Esse é Cledorvino Belini, um homem extremamente focado em gestão, cuja palavra ‘eficiência’ parece defini-lo sob medida.

Nos 45 anos que passou na Fiat Chrysler Automobiles (FCA), sendo 11 como presidente do grupo, ele implementou mudanças significativas, que consolidaram a montadora Fiat entre as principais empresas do país.

Após ter anunciado sua aposentadoria em junho de 2018, Belini novamente surpreendeu o mundo dos negócios, que ainda ‘digeria’ aquela decisão. Em fevereiro deste ano, ele aceitou um novo desafio em sua brilhante carreira: presidir a Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), a maior empresa integrada do setor de energia do Brasil.

Mesmo à frente de um setor tão diferente do automobilístico, embora também complexo, sua gestão já começa a dar resultados. Nos primeiros seis meses de 2019, a Cemig registrou o maior lucro em seus 67 anos de história, alcançando a marca de R\$ 2,1 bilhões. Esse valor é superior ao alcançado pela companhia em todo o período de 2018: R\$ 1,7 bilhão.

Nesta entrevista à **Revista do SNPTEE**, Belini destaca suas expectativas para o seminário, projeta a atuação da Cemig na área de energia alternativa e comenta sobre o I Fórum de CEOs do CIGRE-Brasil, encontro inédito de lideranças, que visa debater os grandes temas do setor.



## ENTREVISTA

**Em seu primeiro ano à frente da Cemig, a empresa tem o desafio de coordenar o XXV Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTTE), o mais completo evento do setor no Brasil. O que os mais de 2 mil participantes podem aguardar desta edição?**



“Queremos fazer um evento memorável e que seja lembrando por muito tempo.”

Crédito: Ben Hider

Estou aprendendo muito sobre o setor elétrico neste meu primeiro ano à frente da Cemig. Trata-se de uma área muito interessante, embora complexa. Posso dizer que a companhia está fazendo o máximo esforço para promover aos participantes um excelente seminário, com muita qualidade técnica e logística, para que todos fiquem satisfeitos e tenham a oportunidade de ampliar seus conhecimentos. Não estamos poupando esforços e destinamos excelentes profissionais para organizar o SNPTTE, que volta a Minas Gerais depois de 16 anos. Queremos fazer um evento memorável e que seja lembrando por muito tempo.

**Neste retorno a Minas, o SNPTTE terá entre os destaques desta edição os grupos de estudo sobre novas fontes de energia, tais como eólica, fotovoltaica e de armazenamento. A Cemig pretende atuar com a geração de eletricidade por meio dessas fontes?**

A Cemig está atenta a todas as oportunidades de negócios no setor. Além disso, essas fontes alternativas de energia são a nova realidade do país. Diante desse cenário, estamos buscando aumentar a capacidade instalada da companhia, seja por fontes convencionais ou alternativas. Já temos um parque gerador quase em sua totalidade de energia limpa. Somado a isso, estamos criando uma nova marca para negócios de geração distribuída e também promovemos, desde o fim do ano passado, três leilões para a compra de energia de fontes eólicas e solares. Eles foram um grande sucesso e que estão servindo de modelo para outras empresas do setor. Mais do que isso: recentemente, a Cemig foi listada pelo 20º ano consecutivo no Índice Dow Jones de Sustentabilidade. Esse importante reconhecimento nos mostra que estamos no caminho certo.

**O seminário, em Belo Horizonte, também apresentará fóruns especiais para as mulheres e os jovens. Qual a sua mensagem para esse público, que ocupa cada vez mais espaços em um universo predominantemente masculino e de profissionais experientes?**

Esse evento traz uma grande oportunidade às mulheres e aos jovens, como poucos oferecem. Embora o setor de engenharia seja extremamente masculino, nos últimos anos esse perfil tem mudado um pouco. As mulheres têm ocupado bem esse espaço e mostrado competência. Por isso, queremos destacar a presença feminina, muito focada nas áreas de engenharia e economia, principalmente. Já em relação aos jovens, o seminário é uma chance única para que eles estejam na presença de profissionais gabaritados e diante dos melhores especialistas do setor elétrico. O evento é ainda uma oportunidade ímpar de fazer *networking*, compartilhar conhecimento e experiências e ver até onde o seu nível de excelência técnica pode alcançar.

**Umas das mais esperadas novidades do SNPTTE deste ano é o 1º Fórum de CEOs. Ele reunirá os maiores líderes do setor e promoverá debates sobre os principais desafios nas áreas de produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia. Qual é a sua expectativa para esse momento?**

O fórum é uma iniciativa extremamente valiosa. Será um momento de reunião dos principais líderes do setor elétrico para a discussão das grandes oportunidades e ameaças da área. Durante o encontro, teremos a chance de traçar planos em conjunto e ter um panorama mais realista do setor. Além disso, poderemos discutir os principais temas que estão em voga na área de energia. Penso que essa é uma ação relevante e parabeno a organização do SNPTTE por destinar um espaço importante e nobre do evento para a reunião das lideranças do setor elétrico. Não tenho dúvidas de que teremos uma edição maravilhosa. Nós, da Cemig, estamos de braços abertos para receber os participantes do XXV SNPTTE. Que venha o seminário!



“Estamos de braços abertos para receber os participantes do XXV SNPTTE.”

Crédito: Alyssa Ringler/NYSE



## I FÓRUM DE CEOS: UM DEBATE SOBRE TENDÊNCIAS



O segundo dia do maior encontro do setor elétrico brasileiro será marcado por uma estreia. O Expominas, em Belo Horizonte, receberá o I Fórum de CEOs, no dia 11 de novembro. Inédita, a atividade acontecerá em um momento de transformação na área de energia, que envolve desde o planejamento às etapas de geração, transmissão, distribuição e comercialização.

Esse cenário desafiador tem exigido ainda mais sinergia dos executivos que lideram grandes empresas no setor elétrico. Não à toa, o CIGRE-Brasil promoverá a pioneira

iniciativa durante o XXV Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE), a fim de estimular o debate de questões fundamentais ao futuro do país.

O fórum visa estreitar o relacionamento dos CEOs com o CIGRE-Brasil, organização brasileira que compõe uma rede global de 85 comitês nacionais comprometidos com a criação e o compartilhamento de conhecimentos sobre sistemas de energia.

Sendo assim, o inédito encontro de lideranças da área já nasce com uma missão alinhada aos novos tempos: apontar caminhos para o desenvolvimento sustentável do país, com qualidade de vida aos cidadãos. Como? Promovendo a produção, o compartilhamento, a disseminação e a preservação de conhecimentos técnico-científicos, gerenciais e educacionais aplicados ao setor elétrico brasileiro e aos sistemas associados.

A iniciativa também será uma oportunidade para a troca de conhecimento e experiências, destacando – nesse contexto – o papel do CIGRE-Brasil e sua contribuição para a indústria de energia elétrica.

Na pauta desse primeiro encontro estarão temas como as tendências apontadas pela 4ª Revolução Industrial e seus impactos nos negócios das organizações do setor. O fórum ainda debaterá os desafios e oportunidades da transição energética e será palco para uma reflexão sobre o marco regulatório frente à modernização do mercado de energia elétrica.

Por essas e outros, acreditamos que o I Fórum dos CEOs será um momento raro para apontarmos os rumos e propostas para a evolução do setor elétrico sob a ótica de alguns de seus principais atores. Que esse seja o primeiro de muitos encontros!

Josias Matos de Araujo



## UM MUNDO MAIS SUSTENTÁVEL. ESSA É A FONTE DE ENERGIA DA CEMIG.

Presente em 24 estados e no Distrito Federal – parte do dia a dia de 30 milhões de pessoas –, a Cemig convida você a fazer parte de uma ótima história: a história de 67 anos de atividades sustentáveis em geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sempre com responsabilidade com o meio ambiente e responsabilidade com a sociedade.

Uma fonte que vem aumentando resultados financeiros, mas acima de tudo, capaz de gerar uma confiança ainda melhor no futuro.

- 89 plantas de geração em operação
- 99% dos resultados da Cemig vêm de fontes renováveis
- Mercado Livre de eletricidade do Brasil: maior quota de mercado
- Mais de 3.500 km<sup>2</sup> de reservatórios de água pura

**CEMIG**



## FÓRUM DE MULHERES

XXV SNPTEE DESTACA PRESENÇA  
FEMININA NO SETOR ELÉTRICO2º Fórum de Mulheres do CIGRE-Brasil também busca incentivar a  
integração entre gêneros

As mulheres ocupam 22% dos empregos na área de energia elétrica em todo o mundo, segundo dados da Agência Internacional de Energia Renovável (Irena). Para reforçar a participação feminina nesse setor, o XXV SNPTEE receberá, em 13 de novembro, o 2º Fórum de Mulheres do CIGRE-Brasil.

O encontro visa intensificar a integração entre homens e mulheres nessa organização, melhorando os resultados das equipes de estudo e/ou trabalho do setor elétrico. O evento também busca incentivar a adesão de novas associadas e promover um ambiente colaborativo independentemente do gênero.

O fórum foi inspirado em uma iniciativa do CIGRE Internacional na Bienal 2014. Desde então, os comitês da China, do Reino Unido e do Brasil, entre outros, organizam eventos semelhantes para valorizar a presença feminina em diferentes trabalhos e carreiras no setor de energia.

Na última Bienal do CIGRE, em Paris (2018), o comitê brasileiro se apresentou no Women In Engineering. Na ocasião, a trajetória das mulheres do setor elétrico do país foi ilustrada por Carla Damasceno Peixoto, atual diretora do CIGRE-Brasil. Ela será a mediadora do 2º Fórum de Mulheres, que pretende ampliar o êxito do evento.

A primeira edição do fórum, ocorrida no XXIV SNPTEE, em 2017, reuniu mais de 150 pessoas entre homens e mulheres. O público acompanhou o debate em torno das apresentações de Angélica da Costa de Oliveira Rocha, engenheira eletricitista com longa carreira na Cemig e atual coordenadora do Comitê de Estudos C4 (Desempenho de Sistemas Elétricos); e Kátia Cristina, engenheira química, pesquisadora do Cepel e membro do Comitê de Estudos C3 (Desempenho Ambiental de Sistemas).

Neste ano, quatro profissionais irão inspirar a audiência com suas trajetórias. Conheça cada uma.

Crédito: Arquivo pessoal



## ADRIANA DE CASTRO PASSOS MARTINS

Engenheira Química pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mestre em Engenharia de Materiais e especialista em Engenharia de Materiais para o Setor Elétrico. Trabalha nesse setor desde 1998, quando se formou e entrou como engenheira concursada na Cemig. É coordenadora do Comitê de Estudos D1 (Materiais e Tecnologias Emergentes) do CIGRE-Brasil e membro do Comitê Técnico do XXV SNPTEE.

Crédito: Aneel



## ELISA BASTOS SILVA

Diretora da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), é analista de sistemas, mestre e doutora em Planejamento de Sistemas Energéticos pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Atua há 14 anos no setor elétrico nacional, tendo passagem pela Assessoria Especial de Assuntos Econômicos do Ministério de Minas e Energia (MME) e pela Companhia Energética de Goiás (Enel Goiás).

Crédito: Arquivo pessoal



## PATRÍCIA TEIXEIRA LEITE

Engenheira eletricitista pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), mestre e doutora em Engenharia Elétrica na Universidade de São Paulo (USP) – Unidade São Carlos, é professora associada da Universidade Federal do ABC (UFABC) e membro do Comitê de Estudos C5 (Mercados de Eletricidade e Regulação) do CIGRE-Brasil. Tem experiência em engenharia elétrica com ênfase em operação de sistemas hidrotérmicos de potência.

Crédito: Arquivo pessoal



## SOLANGE MENDES GERALDO RAGAZI DAVID

Advogada, historiadora, mestre e doutora em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (USP). Foi eleita em 2014 e reconduzida em 2016 para a vice-presidência da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), onde antes ocupou a gerência executiva jurídica. Também atua como professora de MBA em Energia na USP e na Fundação Getúlio Vargas (FGV) no Rio de Janeiro.

## PROGRAMAÇÃO DO EVENTO

PROGRAMAÇÃO	HORÁRIO	PALESTRANTE
Inscrição/Entrada	11h50 – 12h10	–
Abertura: presidente do CIGRE-Brasil	12h10 – 12h20	Saulo Cisneiros
1ª palestra	12h20 – 12h30	Elisa Bastos
2ª palestra	12h30 – 12h40	Solange David
3ª palestra	12h40 – 12h50	Patrícia Leite
4ª palestra	12h50 – 13h	Adriana Martins
Debate	13h – 13h20	Todos
Sorteio de brindes	13h20 – 13h30	–
Brunch mineiro	13h30 – 13h50	–

## Comissão organizadora Fórum de Mulheres

Carla Damasceno Peixoto (diretora de assuntos corporativos do CIGRE-Brasil), Sílvia Helena Menezes Pires (membro do C3 de Desempenho Ambiental de Sistemas), Patrícia Teixeira Leite (membro do C5 de Mercados de Eletricidade e Regulação), Janaína Gomes da Costa (representante da Cemig), Natasha de Decco (gerente de comunicação e eventos do CIGRE-Brasil) e Gabriel Vieira (desenvolvedor e suporte de TI do CIGRE-Brasil).



## HISTÓRIA

## CIGRE-Brasil: RUMO AOS 50 ANOS

## História do Comitê se entrelaça à trajetória do setor elétrico do país

Dia 5 de maio de 1971. Há 48 anos, no Clube Harmonia, em São Paulo, nascia o Comitê Nacional Brasileiro de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (CIGRE-Brasil). A entidade é uma das 85 instituições vinculadas a uma das maiores e mais influentes organizações sem fins lucrativos do setor elétrico, cujas recomendações frequentemente se transformam em normas técnicas mundiais: o Conselho Internacional de Grandes Sistemas Elétricos (CIGRE). A história do CIGRE-Brasil se entrelaça a trajetória do setor elétrico nacional. Ao longo desses anos, a entidade tem estimulado a identificação e a investigação de problemas energéticos por meio de seus 16 comitês de estudo. A organização ainda tem promovido diversos eventos para troca de informações, difusão de conhecimento e discussão de ideias.

Para disseminar esse saber, o CIGRE-Brasil tem incentivado a publicação de artigos técnicos de engenheiros brasileiros no país e no exterior, a começar pela revista técnica EletroEvolução, lançada na gestão 1991-1995. A publicação foi um marco para a entidade, que superou desafios como os custos e a escassez de material publicável para veículos assim. O crescimento do CIGRE-Brasil também pode ser contado a partir de suas sedes. Antes situado no escritório da Light-Rio, o Comitê foi transferido, em 1983, para as dependências do Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel), na Ilha do Fundão. Só em 2003, a entidade ganhou uma sede própria, na Praia do Flamengo, também no Rio de Janeiro.

Considerado um dos maiores comitês nacionais do mundo, quando foi criada, a entidade contava com representantes de oito associados coletivos e 23 individuais. Hoje, esses números chegam

a 891 associados equivalentes, que englobam concessionárias de energia, fabricantes de equipamentos, empresas de engenharia e pessoas físicas.

A expansão do Comitê impôs à organização desafios como propor soluções para atender a demanda crescente por eletricidade e transmiti-la a lugares cada vez mais afastados, interligando usinas, cidades, países e continentes. A extensão continental brasileira e a distância entre os principais centros de consumo e as grandes usinas hidrelétricas só acentuam o problema.

## Ampliação no campo de atuação

Diante disso, o CIGRE-Brasil tem se esmerado em transferir conhecimento aos profissionais do país. A vitalidade de sua atuação evidencia a força da engenharia brasileira de sistemas de potência, e seu principal evento corrobora para tal posição. Bieanal, o Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE) caminha para a 25ª edição, em 2019, tendo a Cemig como anfitriã pela quarta vez. Além disso, é o maior do gênero no Brasil e um dos maiores do mundo, rivalizando com a Bienal do CIGRE-Paris, com mais de 2 mil participantes.

O seminário nasceu, em 1970, de uma conversa dos diretores de operação da Cesp, Jerzy Lepecki (presidente do CIGRE-Brasil de 1983-1987), e da Cemig, Licínio Marcelo Seabra. Hoje, atrai mais de 1,5 mil profissionais, que buscam respostas para dificuldades como o aumento das tensões de transmissão, os problemas de projeto e materiais, a proteção das linhas contra descargas atmosféricas e ventos e a estabilidade do Sistema Interligado Nacional (SIN).

## Dos primórdios à atualidade

A organização acompanhou, ainda, as diversas fases do setor elétrico: da constituição da estatal Chesf (1945) e da Usina de Paulo Afonso (1954), marcos do novo modelo institucional do setor; passando pela criação da empresa mista estadual Cemig (1951); pela instauração de Furnas, nos moldes da Chesf (1957); e pelo 'milagre brasileiro', que culminou na fundação da Eletrobras (1961), da Cesp (1963), da Eletrosul (1968) e da Eletronorte (1973). Nessa época, também ganharam forma grandes projetos de usinas como Itaipu, Tucuruí e a central nuclear de Angra dos Reis.

No entanto, as sucessivas privatizações dos anos 1990 e as extensas mudanças regulatórias do setor criaram um cenário de competição, até então inédito. Com isso, as estatais que sobreviveram tiveram que cortar custos e reduzir funções.

Em 2019, o cenário de crise ainda persiste. Mas, embora as questões do passado ainda afetem a área, outros desafios têm instigado engenheiros e entidades. Entre eles estão: regulamentar o setor; ater-se às crescentes preocupações ambientais, às fontes alternativas de energia e à geração distribuída; além de debater o planejamento descentralizado, a transmissão a longas distâncias e a operação de sistemas de potência cada vez mais complexos.

Diante desses desafios, o CIGRE-Brasil, representado pela atual gestão (2019-2023), busca atrair cada vez mais associados e parcerias voluntárias altamente técnicas, aperfeiçoando os conhecimentos de seus membros e criando metodologias que solucionem problemas dentro e fora do país. O Comitê agradece àqueles que, ao longo de quase 50 anos, vêm contribuindo com sua centelha para aumentar a credibilidade de nossa engenharia e construir um Brasil melhor.

## O CIGRE-Brasil acompanhou grandes momentos do setor elétrico na última década





## A CIDADE

## BELEZAS E CONTRASTES AO REDOR DE BH

**Conheça oito cidades próximas à capital mineira, que encantam por sua natureza exuberante, arquitetura barroca, gastronomia e artes contemporânea**

Desvendar as redondezas de Belo Horizonte é, sem dúvida, uma experiência além do alcance dos olhos. Construída aos pés da Serra do Curral, a capital dos mineiros é um reduto de cultura e gastronomia, contornado por outras ramificações da Cordilheira do Espinhaço. As serras do Jatobá, José Vieira, Mutuca e Taquaril 'abraçam' os moradores da cidade e seus turistas, como se convidassem cada um a permanecer no local, frequentando seus lares, ruas e bares.

Embora só os olhos não alcancem os horizontes além da capital mineira, a curiosidade atia

quem se hospeda na cidade a desbravar as Minas Gerais que a circundam. Num raio de 100 quilômetros, sobram belezas e contrastes. Aos viajantes, dispostos ao encantamento, é possível percorrer séculos de história, do rupestre ao barroco; conectar-se com o divino; apreciar a arte a céu aberto; e recuperar as energias próximo à natureza.

Se você, participante ou convidado do XXV SNPTTE, deseja viver tais experiências, confira oito sugestões de roteiro que separamos para te mostrar um 'novo mundo' pertinho de BH.



Crédito: iStock Cemig



Crédito: Prefeitura de Nova Lima

## NOVA LIMA

Distância de BH: 23 km

Acesso: BR-040 e BR-356, sentido Rio de Janeiro

Saber onde termina BH e começa Nova Lima não é tarefa fácil. Limítrofes, as duas cidade compartilham não só a proximidade, como a riqueza gastronômica. O município possui dois restaurantes estrelados no Guia Quatro Rodas, o La Victoria e o diVino, além de dezenas de microcervejarias artesanais, onde se pode degustar a bebida no próprio local. Para quem curte a adrenalina dos esportes radicais ou busca alívio para o caos das grandes cidades, o distrito de São Sebastião das Águas Claras é um paraíso. Conhecido como Macacos, o lugar oferece belezas naturais, trilhas interessantes e cachoeiras de tirar o fôlego.



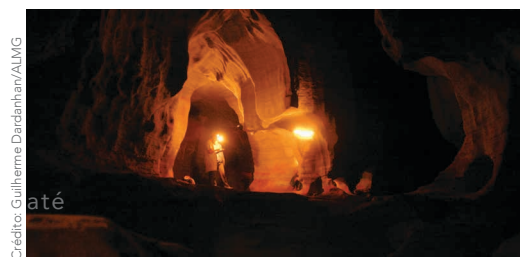
Crédito: Alair Vieira/ALMG

## SABARÁ

Distância de BH: 25 km

Acesso: MG-005 até a BR-262, sentido Vitória

Os traços marcantes do barroco e do rococó podem ser vistos a poucos minutos da capital. Em Sabará, difícil é não se encantar com a grandiosidade dos altares ou admirar a arte intimista das igrejas. Os destaques são a Matriz de Nossa Senhora da Conceição e as igrejas de Nossa Senhora do Ó e Nossa Senhora do Carmo. A cidade também ostenta um dos teatros mais antigos do país, inaugurado em 1819. O prédio, que serviu de palanque ao imperador Dom Pedro I, em 1831, foi recentemente reaberto. Já na culinária, as jabuticabas e o refogado de ora-pro-nóbis renderam à cidade até festivais, que ocorrem em dezembro e maio, respectivamente.



Crédito: Guilherme Dardanian/ALMG

## LAGOA SANTA

Distância de BH: 37 km

Acesso: MG-010, sentido Serra do Cipó

Menos de 40 quilômetros separam BH do lugar onde o naturalista dinamarquês Peter Lund viveu 1880. Ao chegar ao Brasil, no século XIX, ele colocou Lagoa Santa no mapa da arqueologia. Hoje, a cidade de quase 62 mil habitantes preserva um acervo de 80 fósseis descobertos por Lund durante suas escavações. As peças ficam no museu que leva seu nome, no Parque Estadual do Sumidouro. O local é famoso por suas trilhas e pela Gruta da Lapinha. Formada há cerca de 600 milhões de anos, a atração possui formações calcárias de 511 metros de extensão por 40 metros de profundidade, que podem ser visitadas num passeio de 40 minutos, na presença de um guia.





Crédito: iStock Cemig

### BRUMADINHO

Distância de BH: 53 km

Acesso: MG-040, saindo pelo Barreiro; ou BR-381, sentido São Paulo, até a MG-040

Famosa rota da cachaça mineira, Brumadinho oferece mais do que pousadas para um fim de semana de sossego. A cidade detém o maior museu natural a céu aberto do mundo: Inhotim. O

lugar, que recebe mais de 100 mil visitantes por ano, reúne uma coleção com cerca de 500 obras de arte contemporânea, de 100 artistas, tais como Hélio Oiticica, Cildo Meireles e Adriana Varejão. Esse acervo está graciosamente espalhado pelos 97 hectares de jardim botânico, que são um convite ao descanso e à contemplação. As visitas ao instituto podem ser feitas de terça a domingo, inclusive em feriados. Maiores informações: [www.inhotim.org.br](http://www.inhotim.org.br).



Crédito: ArquiDiocese de BH/Divulgação

### CAETÉ

Distância de BH: 56 km

Acesso: BR-262, sentido Vitória; ou BR-381, sentido Vitória, até a MG-435

No caminho da Estrada Real, por onde escoava o ouro de Minas, está Caeté. A cidade, cujo nome significa 'mata virgem' em tupi-guarani, faz jus à alcunha. O lugar preserva exemplares de típicos

do cerrado, da Mata Atlântica e da vegetação de altitude. Mas, sem dúvida, o destaque local está a 1.746 metros de altitude: a Serra da Piedade. Caminho de romeiros, que se deslocam até o Santuário de Nossa Senhora da Piedade, o roteiro encanta por sua vista deslumbrante e pelo ambiente propício à renovação da fé. A cidade também reúne construções barrocas, festejos como a cavallhada, circuitos para arvorismo e o Observatório Astronômico Frei Rosário.



Crédito: iStock Cemig

### CONGONHAS

Distância de BH: 80 km

Acesso: BR-040, sentido Rio de Janeiro

Há um lugar onde Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho, reuniu várias obras de sua autoria, esse local é Congonhas. Na cidade histórica encontram-se os 12 profetas entalhados em pedra-sabão pelo mestre, no Santuário do Senhor

Bom Jesus de Matosinhos. Além disso, as seis capelas do complexo reúnem obras em madeira, feitas por ele e seus assistentes. Elas ajudam a contar uma das mais famosas passagens da Bíblia: a Paixão de Cristo. O município ainda detém pinturas do artista barroco Manuel da Costa Athayde, além de museus que contam a história do ciclo do ouro (Congonhas) e do médium congonhense Zé Arigó (Imagem e Memória).



Crédito: iStock Cemig

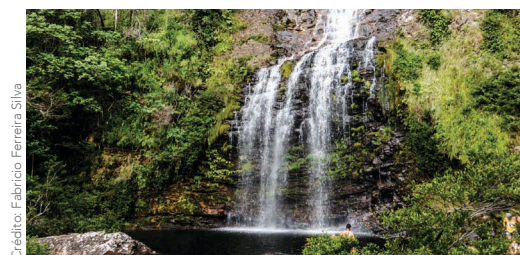
### OURO PRETO

Distância de BH: 98 km

Acesso: BR-356, sentido São João da Barra (RJ)

"Ouro Preto, Vila Rica, berço da liberdade/ Doce Mãe de Minas, bela e barroca cidade/ Memória do Século do Ouro; o barro, a pedra e a madeira/ Encanta o mundo inteiro, que passeia por suas ladeiras". Os versos, entoados por Marcus Viana,

resgatam as memórias dessa cidade, símbolo do Brasil-Colônia. Entre as diversas opções de roteiro desse Patrimônio Cultural da Humanidade estão o Museu da Inconfidência, a Casa dos Contos e a Igreja de São Francisco de Assis, projeto com obras de Aleijadinho e Mestre Athayde. O passeio pode ficar ainda melhor com uma viagem de trem até Mariana ou uma visita ao Parque Estadual do Itacolomi, onde fica o Museu do Chá.



Crédito: Fabrício Ferreira Silva

### SANTANA DO RIACHO

Distância de BH: 100 km

Acesso: MG-010, ao lado da ponte sobre o Rio Cipó

Um refúgio para quem gosta de aventura, contato com a natureza ou simplesmente descanso. Santana do Riacho não possui sequer 5 mil habitantes, mas abriga o Parque Nacional da Serra

do Cipó, que todos os meses recebe milhares de visitantes. A unidade, criada em 1984, possui 33,8 mil hectares, que reúnem diversas espécies da flora e da fauna brasileiras ameaçadas de extinção. Não por acaso, o paisagista Burle Marx conferiu à região o título de 'Jardim do Brasil', devido à sua exuberante vegetação e à fartura de cachoeiras, riachos, cânions e cavernas. Também há várias pousadas aconchegantes ao longo da rodovia que dá acesso à reserva.

**Então, qual Minas é a sua escolha?**  
**Aventure-se, faça seu roteiro, viaje pelas Gerais!**



Crédito: iStock Cemig



## ORIENTAÇÕES GERAIS

## APLICATIVO

Baixe o aplicativo para celular do XXV SNPTEE e confira todas as funcionalidades. Disponível para download na App Store e no Google Play.

## CRACHÁ

O uso do crachá será obrigatório em todos os ambientes do XXV SNPTEE.

## HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO

No dia 10 de novembro (domingo), as atividades do evento iniciarão às 15h e encerrarão às 22h30. Nos dias seguintes, o local ficará aberto das 8h às 20h.

## SECRETARIA

A secretaria do evento ficará no foyer de nível 2 do Expominas. O credenciamento no dia 10 de novembro começará às 15h e encerrará às 18h30. No dia 13/11 a secretaria funcionará das 8h às 18h.

## GUARDA-VOLUMES

O serviço de guarda-volumes será gratuito. Procure a secretaria do evento. As bagagens não deverão ser deixadas de um dia para o outro no local.

## REFEIÇÕES

O coquetel do dia 10 de novembro será servido na ExpoSNPTEE, após a abertura oficial da feira. Os *coffee breaks* também acontecerão no mesmo ambiente, nos dias 11 e 12, às 10h e 15h55, e no dia 13 de novembro, às 10h e às 15h40. Já os almoços serão servidos nos dias 11 a 13 de novembro, das 12h10 às 14h, no foyer de nível 1 do Expominas. Para acessar os restaurantes, será indispensável a apresentação do crachá do evento e do *voucher* de refeição do dia, que será entregue no kit do participante.

O jantar de confraternização, no dia 13 de novembro, será no Mix Garden (Rua Projetada, 65, Jardim Canadá – Nova Lima/MG). O acesso ao local se dará mediante a apresentação do convite que será entregue no kit do participante. Aos inscritos no XXV SNPTEE, haverá ônibus do evento para o transporte entre os hotéis credenciados e o restaurante, nos trajetos de ida e volta. (confira os horários no site do evento).

## ESTACIONAMENTO

Haverá estacionamento pago no local do evento e, por questões de comodidade, um guichê para pagamento do *ticket* no foyer de nível 2, próximo ao credenciamento/secrateria.

## INTERNET

O SNPTEE contará com internet Wi-Fi para os participantes (Rede: xxvsnptee | Senha: bh2019).

## SAÚDE E SEGURANÇA

As saídas de emergência do Expominas são sinalizadas. Verifique as alternativas ao acessar o local. Na entrada do evento, haverá uma ambulância para atendimento emergencial aos participantes. Qualquer dificuldade, procure o *staff* de apoio.

## CERTIFICADOS

Os certificados de participação estarão disponíveis para *download* no site xxvsnptee.com.br a partir do dia 20 de novembro.

## TRANSPORTE

Haverá transporte para os participantes saindo dos hotéis conveniados. Ver grade na página seguinte.

## ROTAS



XXV SEMINÁRIO NACIONAL DE  
PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO  
DE ENERGIA ELÉTRICA

10 A 13 DE NOVEMBRO DE 2019  
BELO HORIZONTE - MG

## ROTA 01

+ Hilton Garden in  
+ Mercure Lourdes  
+ E Suite Toscanini  
+ Radisson Blu

Tempo aproximado de  
deslocamento: 40 min

## ROTA 02

+ Tryp Savassi  
+ Vivendo  
+ Holiday Inn BH

Tempo aproximado de  
deslocamento: 40 min

## ROTA 03

+ H2 Platinum  
(Antigo BH Platinum)  
+ San Diego  
+ San Francisco  
+ Bristol Merit

Tempo aproximado de  
deslocamento: 40 min

## ROTA 04

+ Royal Savassi  
Boutique  
+ Royal Garden  
+ Boulevard Plaza  
+ Boulevard  
Express

Tempo aproximado de  
deslocamento: 40 min

## ROTA 05

+ Beagá  
Convention Expo  
+ Intercity Expo

Tempo aproximado de  
deslocamento: 40 min

## HORÁRIOS PARA TODAS AS ROTAS

IDA →

10 Nov	- 14h20	- 14h40	- 15h	- 15h30
11 Nov	- 7h	- 7h10	- 7h20	- 7h30
12 Nov	- 7h10	- 7h20	- 7h30	-
13 Nov	- 7h10	- 7h20	- 7h30	-
13 Nov	- 20h15	- 20h30	- 20h45	- 21h

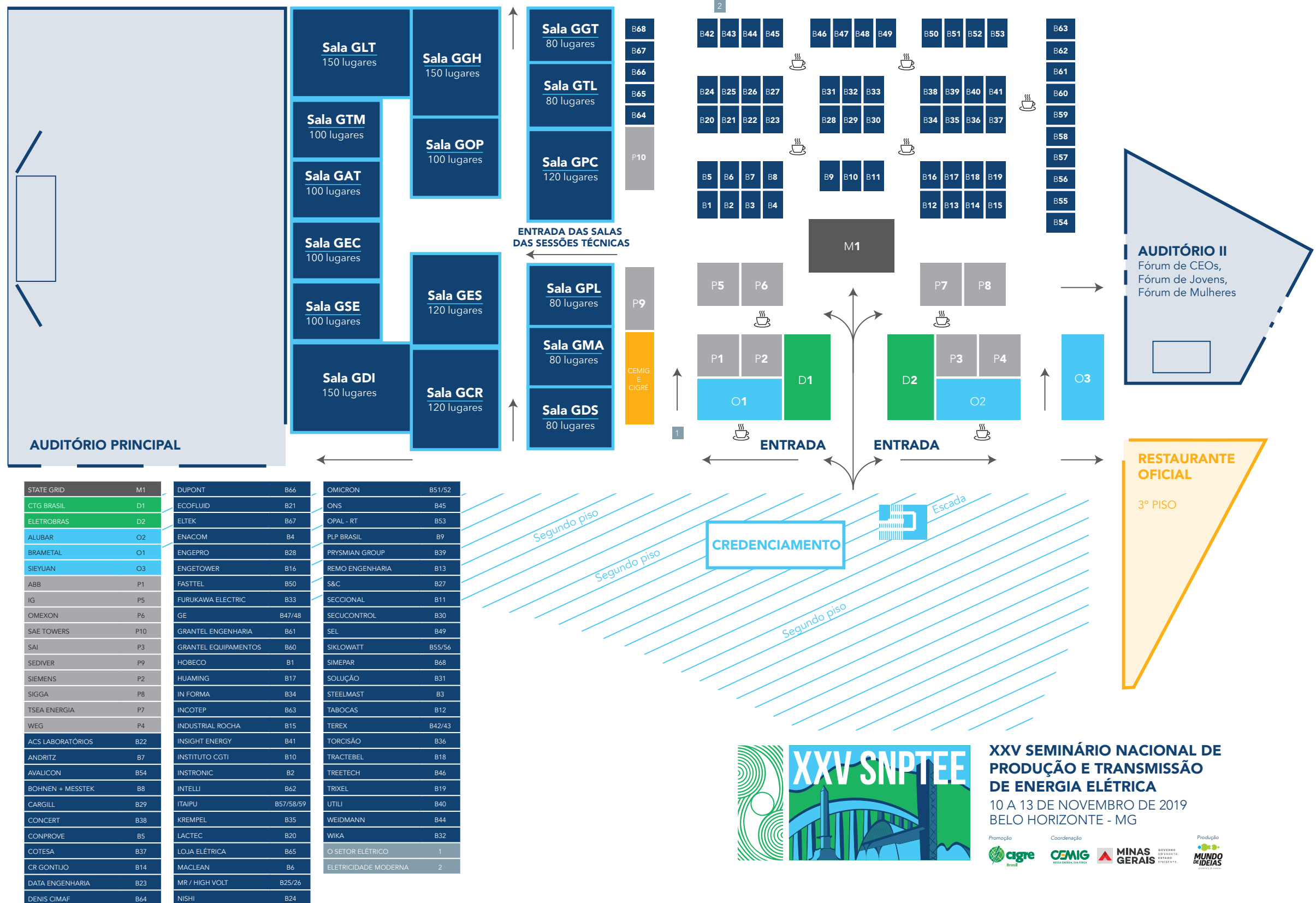
← VOLTA

10 Nov	- 22h	- 22h15	- 22h30	- 23h
11 Nov	- 19h	- 19h30	- 19h45	- 20h15
12 Nov	- 19h	- 19h30	- 19h45	- 20h15
13 Nov	- 18h15	- 18h30	-	-
13 Nov	- 23h30	- 0h	- 0h30	- 0h45

O transporte inicia no primeiro hotel da rota, no horário acima indicado, seguindo a sequência.  
O tempo de deslocamento entre os hotéis é de aproximadamente 8 a 15 minutos, conforme o tráfego urbano.



## MAPA DO EVENTO





## EVENTO

### PROGRAMAÇÃO GERAL XXV SNPTEE

#### DOMINGO, 10 DE NOVEMBRO DE 2019

TURNO	HORÁRIO	ATIVIDADE
TARDE	15h às 18h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepção e Credenciamento</li> <li>Funcionamento da Feira em "Soft Open"</li> </ul>
NOITE	18h30 às 20h30 20h30 às 22h30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solenidade de Abertura do XXV SNPTEE</li> <li>Abertura Oficial da XXV ExpoSNPTEE</li> <li>Coquetel</li> </ul>

#### SEGUNDA-FEIRA, 11 DE NOVEMBRO DE 2019

MANHÃ	8h 8h às 8h20 8h30 8h20 às 10h 10h às 10h30 10h30 às 12h10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepção e Credenciamento</li> <li>Reuniões prévias dos Grupos de Estudos</li> <li>Início do funcionamento da ExpoSNPTEE</li> <li>Sessão Plenária de Abertura – Palestra Técnica</li> <li>Coffee-break na ExpoSNPTEE</li> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> </ul>
TARDE	12h10 às 14h	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervalo para o almoço</li> <li>Visita à ExpoSNPTEE</li> <li>I Fórum de CEOs</li> <li>Apresentação de Trabalhos NGNS</li> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> <li>Coffee-break na ExpoSNPTEE</li> </ul>
NOITE	14h às 14h15 14h15 às 15h55 15h55 às 16h25 16h25 às 18h05 18h05 às 18h20 18h20 às 19h 20h	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> <li>Reuniões prévias dos Grupos de Estudos</li> <li>Palestras Técnicas</li> <li>Término do funcionamento da ExpoSNPTEE</li> </ul>

#### TERÇA-FEIRA, 12 DE NOVEMBRO DE 2019

MANHÃ	8h20 às 10h 8h30 10h às 10h30 10h30 às 12h10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> <li>Início do funcionamento da ExpoSNPTEE</li> <li>Coffee-break na ExpoSNPTEE</li> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> </ul>
TARDE	12h10 às 14h	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervalo para o almoço</li> <li>Visita à ExpoSNPTEE</li> <li>II Fórum de Jovens</li> <li>Apresentação de Trabalhos NGNS</li> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> <li>Coffee-break na ExpoSNPTEE</li> </ul>
NOITE	14h às 14h15 14h15 às 15h55 15h55 às 16h25 16h25 às 18h05 18h05 às 18h20 18h20 às 19h 20h	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> <li>Reuniões prévias dos Grupos de Estudos</li> <li>Palestras Técnicas</li> <li>Término do funcionamento da ExpoSNPTEE</li> </ul>

#### QUARTA-FEIRA, 13 DE NOVEMBRO DE 2019

MANHÃ	8h20 às 10h 8h30 10h às 10h30 10h30 às 12h10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> <li>Início funcionamento da ExpoSNPTEE</li> <li>Coffee-break na ExpoSNPTEE</li> <li>Sessões Técnicas dos Grupos de Estudo</li> </ul>
TARDE	12h10 às 14h	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervalo para o almoço</li> <li>Visita à ExpoSNPTEE</li> <li>II Fórum de Mulheres</li> <li>Painéis Técnicos dos Grupos de Estudo</li> <li>Coffee-break na ExpoSNPTEE</li> </ul>
NOITE	14h às 15h40 15h40 às 16h10 16h10 às 17h40 18h 21h	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sessões de Encerramento e Premiação</li> <li>Término do funcionamento da ExpoSNPTEE</li> <li>Jantar</li> </ul>

## EVENTO

### COMO FUNCIONAM OS GRUPOS DE ESTUDO

O SNPTEE conta com 16 grupos de estudo, que abordam os diversos temas das áreas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica. Cada grupo de estudo se reúne em miniauditórios ou salas, onde acontecem as sessões técnicas para apresentação e discussão dos informes técnicos (ITs) selecionados – aproximadamente 550 nesta edição.

Ao realizar a inscrição, o participante escolhe o grupo de sua preferência, sendo, no entanto, possível participar de todos os grupos.

Nas salas dos grupos de estudo, as sessões técnicas são organizadas em blocos, com a apresentação de até quatro ITs em cada um, dispostos da seguinte forma:

- Apresentação de quatro ITs, com duração de 15 minutos cada, somando 60 minutos em cada bloco.
- Discussão sobre o ITs ao final de cada bloco, com 40 minutos para debate e respostas dos autores em relação às questões da comissão técnica e dos participantes do evento.

Os participantes podem encaminhar perguntas por escrito aos apresentadores durante o bloco, usando o formulário destacável existente no caderno do SNPTEE. Ao critério da mesa diretora de cada grupo, podem ser formuladas perguntas verbais. Mas, os participantes ficam obrigados a reproduzi-las por escrito e entregá-las à mesa para que elas constem nos anais do seminário. A intervenção de cada participante não deve passar de dois minutos.

Além disso, cada mesa diretora encaminhará à comissão técnica do evento uma síntese das constatações técnicas diárias, destacando as duas mais relevantes.

#### Avaliação dos ITs

Os trabalhos serão avaliados pelos relatores dos grupos e pelos participantes do seminário que assistirem suas apresentações.

Após acompanhar a apresentação do trabalho, cada participante pode avaliar o informe técnico, atribuindo uma nota de 1 a 10. A avaliação deve ser feita por meio do aplicativo de celular (app) do SNPTEE ou nos totens instalados no local do evento.

#### Premiação

Entre os ITs apresentados no seminário, os melhores serão selecionados para premiação e publicação na Revista EletroEvolução, do CIGRE-Brasil. Aos autores e coautores dos três melhores trabalhos avaliados em cada grupo será conferido diploma de menção honrosa.

Já os autores responsáveis pelos ITs classificados em primeiro lugar nos 16 grupos de estudo participarão de um sorteio para definir quem fica com o Prêmio SNPTEE: uma viagem a Paris, na França, para conferir a Bienal do CIGRE.

## EVENTO

CONHEÇA OS RELATORES DOS GRUPOS  
DE ESTUDO (GEs)

GGH   José Roberto Pinto da Silva Sérgio Antônio Pacheco Márcio Rezende Siniscalchi	GOP   Luiz Guilherme Barbosa Marzano Paulo Max Maciel Portugal Jayme Darriba Macêdo
GGT   Heloisa Cunha Furtado José Geraldo de Melo Furtado Luiz Felipe	GDS   Angélica da Costa Oliveira Rocha Sandro de Castro Assis Ricardo Penido Dutt Ross
GLT   Carlos Alexandre M. do Nascimento Marcos César de Araújo Sidnei Massami Ueda	GMA   Denise Ferreira Matos André Luiz Mustafá Paula Keiko Takeda Nakayama
GAT   Antonio Ricardo de Mattos Tenório Manfredo Veloso Borges Correia Lima Glauro Nery Taranto	GDI   Alexandre Rasi Aokill Antônio Roberto Donadon Julio Shigeaki Omori
GPC   Marco Antonio Macciola Rodrigues Júlio César Marques de Lima Iony Patriota de Siqueira	GTM   Alain François Sanson Levy Jaime Suñé Roberto Asano Junior
GCR   Carlos Rubens Rafael Dornellas Marcus Vinícius de Castro Lobato João Carlos Mello	GES   José Bione de Melo Filho Gustavo Brandão Haydt de Souza Antonio Felipe da Cunha de Aquino
GPL   Fernando Rodrigues Alves Valdson Simões de Jesus Angela Livino	GTL   Rodrigo Leal de Siqueira Marcus Vinicius Pissinatti Bilhão Marcelo Costa de Araujo
GSE   Marta Lacorte Fábio Nepomuceno Fraga Hélio Martins	GEC   Wanderson Rodrigues da Silva Antônio Carlos Cavalcanti de Carvalho Ana Lúcia Rodrigues da Silva

## EVENTO

## PALESTRAS TÉCNICAS - PATROCINADORES

## Dia 11 de novembro – 18h20 às 19h

## Sala GDI | State Grid

**Tema:** Desafios enfrentados para implementar o Projeto XRTE do Bipolo II de Belo Monte - aspectos técnicos, ambientais, de construção e comissionamento  
**Palestrantes:** Paulo Cesar Vaz Esmeraldo e Anselmo Henrique Seto Leal

## Sala GES | CTG

**Tema:** Modernização dos Sistemas do COG da CTG Brasil  
**Palestrantes:** Paulo Laudanna e Juliano Tadayuki

## Sala GOP | Brametal

**Tema:** Torres monotubulares e suas aplicações  
**Palestrantes:** Engº Luciano Strassacappa e Engª Bruna Monteiro

## Sala GGT | Alubar

**Tema:** Núcleo de Fibra de Carbono para Cabos de Alta Capacidade de Transmissão Baixa Flecha  
**Palestrante:** Tiago Amarante

## Sala GPL | Sieyuan

**Tema:** Tendência de TC e TP  
**Palestrante:** Chang Chao

## Sala GMA | WEG

**Tema:** Subestação compacta transportável – montada sobre estrutura metálica (skid) e testada em fábrica  
**Palestrante:** Jose Fernandes Bonassi

## Sala GLT | Siemens

**Tema:** IoT (Internet of Energy) aplicado no setor elétrico: como o uso de dados pode revolucionar a maneira que o setor elétrico opera  
**Palestrante:** Paulo Roberto Antunes de Souza Junior

## Sala GDS | Itaipu

**Tema:** Indicadores de Consciência Situacional Usados nas Salas de Controle da Usina de Itaipu  
**Palestrante:** Rui Jovita G. C. da Silva

## Sala GTL | Sediver

**Tema:** Soluções de manutenção em cadeia de isoladores em zona de alta poluição.  
**Palestrantes:** Engº Luiz Fernando Ferreira e Engº Fábio Frutuoso

## Dia 12 de novembro – 18h20 às 19h

## Sala GDI | State Grid

**Tema:** Projetos de P&D em Sistemas de Transmissão de Energia – Visão Geral dos Projetos Concluídos e em Andamento da State Grid Brasil  
**Palestrante:** John Graham e Rodrigo Almeida Silva da Costa

## Sala GPL | Furnas

**Tema:** Segurança de barragens  
**Palestrante:** Alexandre Pelissari Sant'Ana

## Sala GES | CTG

**Tema:** Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento na CTG Brasil  
**Palestrante:** Carlos Nascimento

## Sala GOP | Brametal

**Tema:** Projetos de Linhas de Transmissão e Distribuição de Energia considerando a solução de Torres Monotubulares  
**Palestrante:** Engª Monica Accioly da Costa

## Sala GGT | Alubar

**Tema:** Cabo Al liga 1120 – Resposta à vibração eólica  
**Palestrante:** Sidnei Ueda

## Sala GMA | Sigga

**Tema:** Painel de Debate: cases de sucesso na gestão da manutenção  
**Palestrante:** Airon Gusmão



## O EVENTO

### COMO FUNCIONA O NGNS

O *Next Generation Network Showcase* (NGNS) é um conjunto de apresentações realizadas, dentro do SNPTEE, que visa dar aos jovens membros do CIGRE a oportunidade de mostrar seus trabalhos a um público especializado, fazendo *networking* ainda no início de suas carreiras.

O NGNS é destinado a apresentações individuais de associados do CIGRE-Brasil com menos de 35 anos de idade, contados até a data de início oficial do evento. Esses potenciais participantes são considerados como a nova geração pelo CIGRE (*next generation*).

Para participar do NGNS não é necessário submeter um trabalho escrito, como nas demais sessões técnicas do SNPTEE. É preciso somente enviar uma sinopse da apresentação, uma cópia dos slides que serão utilizados e um conjunto de informações sobre o proponente e sua atividade expositiva.

As apresentações são limitadas a dez minutos de exposição, com cinco minutos para perguntas. O conteúdo não pode ser igual a qualquer outro informe técnico participante do 25º SNPTEE.

Além disso, cada apresentação deve estar relacionada a um dos temas preferenciais de um dos 16 grupos de estudo (GE) do seminário, como consta em publicação antecedente.

Serão realizadas até 32 apresentações de trabalhos no NGNS, sendo até duas em cada um dos 16 GEs, conforme programação divulgada do SNPTEE.

Cada GE possui um conjunto de relatores, que realiza a seleção das propostas recebidas para o NGNS. Esses profissionais são os mesmos que participam da escolha dos trabalhos para as demais sessões técnicas do SNPTEE.

As propostas são analisadas por três relatores e cada uma recebe determinada pontuação. Podem ser selecionadas até duas propostas dentro de cada GE para serem apresentadas no NGNS. Há uma data limite para o envio dos *slides* revisados, já no *template* do NGNS: 25 de outubro de 2019.

Os proponentes selecionados deverão se inscrever no SNPTEE até 4 de novembro e estarão isentos da taxa de inscrição. As demais despesas, como transporte, hospedagem, entre outros custos, serão de responsabilidade dos próprios apresentadores selecionados.

Cada proposta selecionada será apresentada na sala do respectivo GE, de acordo com a programação divulgada antecipadamente.

Durante as exposições de trabalhos, os integrantes da mesa atribuirão pontos a cada apresentador. Esses pontos, compilados com aqueles da respectiva seleção inicial, resultarão numa pontuação geral, utilizada para atribuir reconhecimento de menção honrosa para as três apresentações mais bem pontuadas dentro dos 16 GEs. Além disso, cada trabalho exposto receberá um certificado de participação específico.

Há ainda a premiação para uma das propostas que tenham recebido menção honrosa. Em 2019, será a gratuidade de inscrição para o próximo SNPTEE. A premiação será anunciada no último dia do seminário (13 de novembro).

## O EVENTO

### XXV SNPTEE – PAINÉIS TÉCNICOS

**Após a última sessão técnica de cada grupo de estudo, no primeiro bloco da tarde do dia 13 de novembro, serão realizados os painéis técnicos para debate de temas específicos. Confira a programação abaixo:**

GRUPOS	PAINEL TÉCNICO	SALA	PALESTRANTES
GSE/GTM	Requisitos técnicos dos procedimentos de rede, normas, especificações técnicas e equipamentos disponíveis no mercado: uma análise necessária para o Sistema Interligado Nacional	GSE	Fábio Nepomuceno Fraga - CHESF Methodio Varejão de Godoy - CHESF Frederico Alvarez Perez - CEMIG Marcos Bernert Schwarz - SIEMENS André Della Rocca - ONS
GGH/GGT	Uso crescente das fontes alternativas e a importância da energia firme no sistema elétrico brasileiro: cenário para a geração térmica a gás	GGH	Helio da Cunha Bisaggio - ANP Ovidio Quintana - ENGIE Brasil Paulo Gomes - Consultor
GPL/GES	Desafios técnicos, econômicos e operacionais no desenvolvimento de um mercado nacional para novas tecnologias de armazenamento de energia elétrica e sua inserção na expansão do setor elétrico	GES	Carlos Brandão - ABAQUE Christiano Vieira - ANEEL Gustavo Ponte - EPE Jocelino Azevedo - Grupo Moura Marcel Haratz - Microgrid Comerc
GAT	Modelos e Estudos de Elos de Corrente Contínua de Alta Tensão (CCAT) e de Flexible Alternating Current Transmission System (FACTS)	GAT	Antônio Ricardo C. Dias de Carvalho - CEPEL Paulo Max Maciel Portugal - FURNAS Sergio Gomes Junior - CEPEL Miguel Pires de Carli - ELETROSUL Leonardo Pinto de Almeida - CEPEL
GEC	Regulação: como acompanhar o ritmo acelerado de mudanças do setor elétrico e manter a estabilidade regulatória?	GEC	Rodrigo Limp - ANEEL Álvaro Fleury V. da Silveira - ONS Mário Miranda - ABRATE Nivalde de Castro - GESEL/UFRJ
GDS/ GOP/GDI	Desafios para o desempenho do Sistema Interligado Nacional decorrentes do aumento da geração renovável intermitente integrada em todo Sistema e propostas de solução	GDI	Ciceli Martins Luiz - CEMIG Sergio Luis Varrichio - CEPEL Flávio Guimarães Lins - ONS Carlos Alberto Calixto Mattar - ANEEL
GPC	Filosofias de proteção de geradores convencionais e os desafios nos ajustes da proteção para conexão da geração eólica e solar ao sistema elétrico de potência	GPC	Antônio Carlos da Rocha Duarte - ONS José Benedito Mota Júnior - ITAIPU Gilmar Francisco Krefta - COPEL Francisco Reis Filho - UERJ Carlos Alberto de Miranda Aviz - Aviz Consultoria
GCR	Formação de preços no Sistema Interligado Nacional - O futuro na operação e no mercado	GCR	Rui Guilherme Altieri Silva - CCEE Luiz Eduardo Barata Ferreira - ONS
GMA	O setor elétrico brasileiro e os novos caminhos para o desenvolvimento sustentável: desafios e oportunidades da implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	GMA	Katia Cristina Garcia - CEPEL
GLT/GTL	O impacto das novas tecnologias digitais na engenharia de transmissão de energia elétrica	GLT	Hani Camille - UFMG Michel Sehn - 4VANTS Paulo Curado - CPqD

# CONFIRA A GRADE DOS INFORMES TÉCNICOS DO XXV SNTPEE

## GE I – GGH

## GRUPO DE ESTUDO DE GERAÇÃO HIDRÁULICA

Segunda, 11 de novembro			
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10	 GGH - 1	Considerações Sobre o Ensaio de Ciclo Térmico Segundo a Norma IEEE 1310-2012	Thomas Hildinger / Universidade de São Paulo
	 GGH - 2	Análise Multifísica em Regime Permanente da Barra de Estator Aplicando o Método de Elementos Finitos	José William Ribeiro Borges; Wellington da Sila Fonseca / Universidade Federal do Pará Fernando de Souza Brasil / Eletrobras Eletronorte
	 GGH - 3	Avaliação Dielétrica de Barras Estatísticas Baseada na Norma IEC 60034-27-2	Fernando de Souza Brasil; Paulo Roberto Moutinho de Vilhena / Eletrobras Eletronorte Victor Dmitriev / Universidade Federal do Pará
	 GGH - 4	Aplicação do Sistema de Monitoração de Descargas Parciais em Geradores Bulbo	Paulo Roberto Moutinho de Vilhena; Fernando de Souza Brasil / Eletrobras Eletronorte Erick Nobiling / Qualitrol Ilc
14h00 às 14h15	NGNS	Aquisição de Descargas Parciais por Diferentes Sistemas de Aquisição	Rafael Freitas Ferreira / Eletrobras Eletrosul - ESUL
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55	 GGH - 5	Avaliação de Sistemas de Isolação em Alta Tensão - Significado Eletrodinâmico dos Testes Tipicamente Especificados	Jorge Johnny Rocha Echeverria / Trassinio Consultoria Marco Aurelio S. Mauro / Itaipu Binacional Edson C. Bortoni / Universidade Federal de Itajubá Francisco Gilberto Gusmão / Von Roll do Brasil
	 GGH - 6	Modelagem de Descargas Parciais em Cavidades no Isolamento de Barras de Geradores Usando a Teoria de Campo	Reinaldo Corrêa Leite; Fabio Moura Sarmiento / Universidade Federal do Pará
	 GGH - 7	Diagnóstico de Defeitos em Unidades Geradoras Utilizando Modelos Matemáticos Robustos	Aldemir Ap Cavalini Jr; Valder Steffen Jr / Universidade Federal de Uberlândia Henrique G Borduqui; Jorge Alejandro Vidoza Guillen; Marcus Vinus de Santana / CPFL Energia Márcio Lunardi Perin / Companhia Energética Rio das Antas
	 GGH - 8	Aportes da Indústria 4.0 para a Manutenção Baseada na Condição de Geradores Elétricos: A Experiência de Itaipu Binacional	André Tomaz de Carvalho; Bruna de Andrade Bastos Fonseca; Monique da Cruz Benevenuto; Renato de Oliveira Rocha / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL José Antonio Ferreira; Diogo Rafael Corrêa Marques; Alexandra Santana da Silva / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro José Quirilos Assis Neto; Rodrigo Andres Alfredo Ramos Galeano / Itaipu Binacional



Bloco 3	Horário 16:25 às 18:05		GGH - 9	Análise e Diagnóstico de Falha em Motor Brushless DC	Victor Sugiiti Tanaka; Mateus Giesbrecht / Universidade Estadual de Campinas
			GGH - 10	Aplicação de Simulações de Transferência Conjugada de Calor (CHT) no Desenvolvimento de Sistemas de Ventilação e Refrigeração de Hidro Geradores	Thomas Hildinger / Universidade de São Paulo Axel Water-Krausw; Markus Adamm / Voith Hydro
			GGH - 11	Monitoramento de Grupos Geradores do Tipo Kaplan Utilizando Técnicas de Inteligencia Artificial	Igor Renan Braga dos Santos; Oswaldo Honorato de Souza Júnior; Geraldo Lúcio Tiago Filho; Júlio Cesar Silva de Souza; Tiago Martins de Azevedo; Otávio Augusto Salgado Carpinteiro; Hailton Silveira Domingues Biancardine Júnior / Universidade Federal de Itajubá
			GGH - 12	Modelo de Avaliação de Vida Útil de Geradores	Gerson Andre Braulio / Cemig Geração e Transmissão Edson da Costa Bortoni; Eduardo Crestana Guardia / Universidade Federal de Itajubá
Terça, 12 de novembro					
Bloco 4	Horário 08h20 às 10h		GGH - 13	Evolução Tecnolgia da Recuperação por Soldagem e Aspersão Térmica de Rotores de Turbinas de Usinas Hidrelétricas.	Romildo Tristante; Luiz Alberto Jorge Procopiak / Copel Geração e Transmissão Rodolpho Fernando Vaz / Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento Anderson Geraldo Marenda Pukasiewicz / Universidade Tecnológica Federal do Paraná Carlo Giuseppe Filippin; Andre Ricardo Capra / Lactec Ramon Sigifredo Cortés Paredes / Universidade Federal do Paraná
			GGH - 14	Soluções Diferenciadas para Reparo de Núcleo e Enrolamento de Grandes Maquinas Síncronas, Após uma Falta com Significativo Dano	Mauro Uemori; Edson Alves; Michel Spiridon / GE Renewable Energy
			GGH - 15	Desenvolvimento e Construção de Sistema Robotizado para Reparos de Falhas de Cavitação em Turbinas Hidráulicas	Filinto Elisio Costa Cutrim; Erico Godoy Veiga; Davidson Pereira Campos; Carlos Lopes da Rocha; Carmo Gonçalves / Eletrobras Eletronorte Jose Mauricio Santos Torres da Motta / Universidade de Brasília
			GGH - 16	Metodologia para Troca das Buchas Inferiores da Palheta Diretriz	Carlos Murilo Mendes da Silva; Lucas Henrique de Almeida; Fernando Wente Cavalcanti / Andritz hydro do Brasil Henrique Gabriele Borduqui / Companhia Piratininga de Força e Luz Jorge Vidoza Guillen / CPFL Energia
			GGH - 17	Uso da Turbina de Fluxo Reversível, do Tipo Wells, para Conversão de Energia Maremotriz	Almir Luiz Rodrigues; Geraldo Lúcio Tiago Filho; Antonio Carlos Barkett Botan / Universidade Federal de Itajubá
			GGH - 18	Benefícios da Otimização Contínua e Automática da Curva de Conjugação de Turbinas Kaplan e Bulbo sobre as Condições de Vibração e Cavitação	Henrique Augusto Menarin; Rodrigo Pereira Gosmann; Leonardo Augusto Weiss / Reivax Automação e Controle SA Alessandro Quadreeli / Enel Green Power

Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10		GGH - 19	Excitação de Frequências Portadoras no Conduto Forçado de uma Usina Hidrelétrica	Dalton Rocha Amaral; Jeferson Inácio Lopes; Aender de Paula Moura; Robson de Carvalho Brito; Eric Rodrigo de Moraes; Luis Fernando A Prehl Jr; Cristiano de Melo Nascimento; Marcos Antonio Cirino / Cemig Geração e Transmissão
			GGH - 20	Análise de Escoamento Fluido e Comportamento Estrutural em Painéis de Grades de Adução Através de Análises Numéricas	Rodrigo Canestraro Quadros; Alessandro Presznuk Filho; Leonardo Sirino; Paulo Cristiano Moro; Claiton da Silva Mattos / Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento José Boz Neto / Copel Geração e Transmissão
Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55	NGNS		Sistema de Informação Geográfica e Lógica Fuzzy Aplicados na Identificação de Assentamentos Propícios para Implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas	Karen Fernanda de Paula/ Universidade Federal do ABC - UFABC
			GGH - 21	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; Marcelo Finatto; Josué Carlo Betemps Vaz da Silva; Adriano Marques Afonso / Copel Geração e Transmissão
Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GGH - 22	PEEK-Nova Tecnologia Aplicada em Revestimento para Mancal de Escora, Resultados da Aplicação em um Gerador	Mauro Uemori; Piotr Neubauer; Olivier Berchtold; Michel Spiridon / GE Renewable Energy
			GGH - 23	Histórico de Falhas Estruturais e Soluções Desenvolvidas nas Grades da Tomada Dagua da Usina Hidrelétrica Gov. José Richa	Diego Orlando de Bortoli; Rodrigo de Campos; José Boz Neto; Romildo Tristante / Copel Geração e Transmissão Leonardo Enta / COPEL
Bloco 8	Horário 18h20 às 20h05		GGH - 24	Desafios no Cálculo e no Projeto de Hidro Geradores de Grande Potência no Século XXI	Jorge Johnny Rocha Echeverria / Trassinio Consultoria Armando L O Torres; Juliano Ricardo da Silva / Itaipu Binacional Everton Von Zuben / Andritz Hydro do Brasil Mauro Uemori / GE Renewable Energy Thomas Hildinger / Voith Hydro
			GGH - 25	Desenvolvimento de Ferramenta em Ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG) Capaz de Identificar Locais Topograficamente Favoráveis à implementação de Usinas Hidroelétricas Reversíveis	Felipe Moreira Gonçalves/ Empresa de Pesquisa Energética
Bloco 9	Horário 20h10 às 21h55		GGH - 26	As Alterações da Lei Federal N 9.074/95 e Seus Impactos Regulatórios na Exploração de Pequenos Potenciais de Energia Hidráulica - Entendimentos sobre a Declaração de Utilidade Pública (DUP)	Adriana Coli Pedreira Vianna; Nicolle Sayuri França Uyetaqui; Guilherme Massignan Berejuk / Coli Advocacia
			GGH - 27	Barreiras Históricas e Novas Perspectivas para o Desenvolvimento e Implantação de Usinas Reversíveis no Sistema Interligado Nacional	Rafael Lopes; Manuel Gonçalves / Voith Hydro Prof. Dr. Paulo S. Franco Barbosa / Universidade estadual de campinas
Bloco 10	Horário 22h00 às 23h45		GGH - 28	Sistema Inteligente de Detecção, Identificação e Redução de Cavitação Por Injeção de Ar em Turbinas Francis - Estudo de Caso UHE Ilha Solteira	Carlos Murilo Mendes da Silva; Vladimir Rodrigues Lemes Gongora; Bartos Wykrota / Andritz Hydro do Brasil

## Quarta, 13 de novembro

Bloco 8 Horário 08h20 às 12h10		GGH - 29	Implantação de Um Sistema de Monitoramento e Diagnóstico Inteligente de Ativos na UHE Santo Antônio - Desafios e Oportunidades	Rômulo César Pereira; Alexandre de Oliveira; Alcides Donizete de Souza; Duan Marcel Guimarães Pinto / Santo Antônio Energia Sanderson Pereira Simões de Souza / M&D Monitoração e Diagnose
		GGH - 30	Desafio de Operação de Unidades Geradoras com Restrição Hídrica em uma Grande Usina.	Jeferson Inácio Lopes; Eric Rodrigo de Moraes; Dalton Rocha Amaral; Robson de Carvalho Brito; Aender de Paula Moura; Luis Fernando A Prehl Jr; Cristiano de Melo Nascimento; Marcos Antonio Cirino / Cemig Geração e Transmissão
		GGH - 31	Segurança de Barragens: Integração da Coleta de Dados de Auscultação Ao Modelo Numérico Estrutural da Usina de Foz do Chapecó	Joao Rodolfo Cortes Pires / Cortes Consultoria Tiago Luis Duarte Forti; Gustavo Alcala Batistela / Simworx Luis Fernando Pedrozo Melegari / Companhia Piratininga de Força e Luz Prof. Dr. Paulo S. Franco Barbosa / Universidade Estadual de Campinas
		GGH - 32	Os Desafios na Modernização da UHE Governador Bento Munhoz da Rocha Netto	Rafael Aniceto Pereira; Mauricio Daniel Formaggio; Bartos Wykrota / Andritz Hydro do Brasil Adriano Marques Afonso / Copel Geração e Transmissão
		GGH - 33	Emprego de Nova Técnica na Detecção de Falta Incipiente em Gerador Síncrono Através do Campo Magnético Externado	Luciano Mendes de Freitas; Nelson Jhoe Batistela; Nelson Sadowski; Helton Fernando Dos Santos; Arthur Henrique Munaretti / Engie Brasil Energia Lian Kobarg Cercal Rogoio Gomes; Rodrigo da Silva Souza; Rubens Josgnascimento / Universidade Federal de Santa Catarina

Bloco 9

Horário 10h30 às 12h10

GE II – GGT  
GRUPO DE ESTUDO DE GERAÇÃO TÉRMICA

## Segunda, 11 de novembro

Bloco 1

Horário 10h30 às 12h10

Segunda, 11 de novembro			
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES
	GGT - 1	Evolução dos Requisitos de Comprovação de Disponibilidade e de Penalidades por Indisponibilidade de Gás Natural às Termelétricas	Beatriz Faria Fajardo / Eletrobras Eletronorte
	GGT - 2	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; Guilherme Rabelo Gondim Coutinho / GM Gestão em Engenharia
	GGT - 3	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; Henrique Tassara Calenzani / SM&A Sistemas Elétricos
	GGT - 4	Comportamento em Fluência do Aço 1CrMoV Forjado Processado em Forno de Refusão a Arco	Roberta Martins de Santana; Bruno Reis Cardoso; Heloisa Cunha Furtado; Carlos Frederico Trotta Matt / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Luiz Henrique de Almeida / Universidade Federal do Rio de Janeiro
	GGT - 5	Prognóstico de Vida Remanescente e Dano Acumulado em Turbinas de Geração Termelétrica	Bruno Reis Cardoso; Carlos Frederico Trotta Matt; Heloisa Cunha Furtado; Victor Vieira Maudonet; André Tomaz de Carvalho / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Luiz Henrique de Almeida / Universidade Federal do Rio de Janeiro João Antonio Ferreira; Diogo Rafael Corrêa Marques / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
	GGT - 6	Monitoração de Deformações e Cálculo de Vida em Fluência de Componentes de Usinas Termelétricas	Fernanda Figueiredo Martins dos Santos; Bruno Reis Cardoso; Heloisa Cunha Furtado; Carlos Frederico Trotta Matt / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
	GGT - 7	Plataforma Digital para Monitoramento, Diagnóstico e Prognóstico de Grupos Geradores	Fabrizio Leal Freitas; Tiago Kaoru Matsuo; Bruno de Borba; Celso Souza; Leonardo da Silva Jablon; Gustavo Leão Moura / AQTech
	GGT - 8	Cabeça de Série de Sistema de Monitoramento sem Fio de Vibração, Temperatura e Consumo de Energia em Termoelétricas	Fabrizio Leal Freitas; Tiago Kaoru Matsuo; Bruno de Borba; Celso Souza; Gustavo Leão Moura / AQTech Marcio Americo; Augusto Tietz / Jordão Engenharia Fabio Monteiro Steiner; Rafael Bartholomeu Bernardo Carvalho / EDF Norte Fluminense






Bloco 3	Horário 16:25 às 18:05		GGT - 9	Curto-Circuito para Terra no Enrolamento Rotórico de um Turbogenerador de 131 MW - Lições Aprendidas	Andre Schonardie Pasqual; Bruno Goudinho; Fernanda Oliveira / Engie Brasil Energia
			GGT - 10	Utilização de Sensores Triaxiais para Coleta e Análise de Vibração	Lincoln Luiz Correa; Juceli Locks Junior; Rafael Antunes do Nascimento / Engie Brasil Energia
			GGT - 11	Comparação dos Geradores Síncronos de Cogeneradores com Regulação de Tensão Estática X Brushless X PMG e Operação em Ilha	João Roberto Cogo; Luis Fernando Ribeiro Ferreira / GSI - Engenharia e Consultoria Jorge Johnny Rocha Echeverria / Trassinio Consultoria
Bloco 4	Horário 08h20 às 10h	Terça, 12 de novembro			
			GGT - 12	Avaliação dos Impactos Ambientais e Econômicos da Captação e Remoção de Dióxido de Carbono e Óxidos de Nitrogênio em Usinas Termoeletricas Através de Microalgas	Eduardo Massashi Yamao; Thiago Carvalho de Mello; Bruno Miyawaki; Carolina Mene Savian / Lactec Cintia de Carvalho Toledo / Usina Elétrica a Gás de Araucária
			GGT - 13	Metodologia para Seleção de Sistemas de Resfriamento do Ar de Entrada de Turbinas a Gás	Rodrigo Dias; Carlos Alberto Silva Paulo; Bruno Mitsuo Mazetto; Carlos José Amado Augusto; Cleber Onofre Inácio / Petróleo Brasileiro
Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10		GGT - 14	Medição e Avaliação do Barramento de Alta Tensão (BAA) da Usina Nuclear de Angra 2	Hélio de Paiva Amorim Júnior; André Ricardo Valdiero; Thiago Baptista Rodrigues; André Tomaz de Carvalho / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GGT - 15	Estudo de Caso da Avaliação de Calcário para Abatimento de Enxofre em Caldeira de Leito Fluidizado Borbulhante - UTE Figueira Modernizada.	Thiago Luis Zanin / Copel Geração e Transmissão
			GGT - 16	Ensaio de Fluência com Amostras Reduzidas	Fernanda Figueiredo Martins Dos Santos; Roberta Martins de Santana; Heloisa Cunha Furtado; Bruno Reis Cardoso / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Luiz Henrique de Almeida / Universidade Federal do Rio de Janeiro
Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55		GGT - 17	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; Felipe Taborda Ribas Tovar; Leonardo Meneguini Pires; Leonardo Sirino; Samuel Cavalli Kluthcovsky; Paolo Romulo Marcacuzco Cuevas; Paulo Cristiano Moro; Carlo Giuseppe Filippin; Marco A. Luzio / Lactec Nestor Moura; / Moura & Fiorito Consultoria em Engenharia e Representações Comerciais Lourival Silva Junior; Cintia de Carvalho Toledo / Usina Elétrica a Gás de Araucária

Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55		GGT - 18	Determinação da Cadeia de Nacionalização Tecnológica para Geração Heliotérmica	Roberto M.G. Velasquez; Rodrigo Fonseca Araujo Milani Tavares; Jonas Rafael Gazoli / Facto Energy Luis Felipe Pozzatti; Hobed Rosa / Eletrosul João Humberto Serafim Martins / Eudora Energia
			GGT - 19	Energia Térmica Oceânica - A Possibilidade de Gerar Energia Elétrica a Partir do Gradiente Térmico do Mar na Costa Cearense	Diego Pinheiro de Almeida / Empresa de Pesquisa Energética
			GGT - 20	Modelo de Tomada de Decisão para Política Industrial de Nacionalização de Equipamentos de Geração Heliotérmica	Vanderlei Affonso Martins; Paulo Cesar Fernandes da Cunha; Mariana Weiss de Abreu; Felipe da Silva Fernandes Gonçalves; Rafael Andres Soria Penafiel; Ricardo Bicudo; Caio Porciuncula / Fundação Getúlio Vargas
Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GGT - 21	Análise Técnica-Econômica de uma Planta Heliotérmica Utilizando Algoritmos Genéticos	Alcides Codeceira Neto / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Eduardo de Aguiar Sodré / Universidade de Pernambuco José Bione de Melo Filho - Instituto Federal de Pernambuco
			GGT - 22	Desenvolvimento e Teste de Campo de Sensores Óptico de Pressão e Fluxo Mássico para uso em Gerenciamento Eletrônico de Injeção de Óleo Combustível em Motores de Combustão Utilizados pela EPASA	Joao Batista Rosolem; Rivalet Strobil Penze; Fabio Renato Bassan; Claudio Florida; Wagner Francisco Rezende Cano; Rodrigo Peres; Danilo Cesar Dini; Eduardo Ferreira da Costa / Fundação CPQD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações Deleon Vasconcelos da Silva; Marcelo Agra Ramos Junior / Centrais Elétricas da Paraíba
			GGT - 23	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; Patrícia Cruz / DSofer
Bloco 8	Horário 08h20 às 10h00		GGT - 24	Criação de Sistema de Gerenciamento Eletrônico Biocombustível (Dual Fuel) para Motores MAN 3240 da EPASA	Daniel Sofer; Patrícia Cruz / Dsofer
		Quarta, 13 de novembro			
			GGT - 25	Potencial para Gerenciamento Energético Municipal a partir do Biogás Oriundo de Aterros Sanitários e da Queima de Resíduos Sólidos Urbanos	Sandi da Costa Gehm; Luciane Neves Canha / Universidade Federal de Santa Maria
Bloco 9	Horário 10h30 às 12h10		GGT - 26	Proposta de Metodologia Multicritério para Seleção de Sistemas de Minigeração Distribuída - Estudo de Caso: Casca de Arroz	Alexandre Kunkel da Costa; Felix Alberto Farret / Universidade Federal de Santa Maria

Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GGT - 27	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; José Geraldo de Melo Furtado / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GGT - 28	Análise da Participação de Usinas Termelétricas a Biomassa de Madeira em Leilões Energia Elétrica	Jorge Gonçalves Bezerra Júnior; Thiago Ivanoski Teixeira; Bruno Faria Cunha / Empresa de Pesquisa Energética
		GGT - 29	Desafios Encontrados na Implantação de Sistema de Monitoramento Contínuo de Emissões Atmosféricas no Complexo Termelétrico Jorge Lacerda.	Liliana Dutra dos Santos; Rofferson Rosa Izidoro; Juceli Locks Junior; Daniel José Schmitz de Aguiar; Fábio Silveira Costa / Engie Brasil Energia
		GGT - 30	Desenvolvimento de Equipamento Nacional para Inspeção e Diagnóstico em Tubos de Pequeno Diâmetro de Caldeiras	Gelson Luiz Carneiro; Daniel Vriesman; Rodrigo Paludo; Tiago Francesconi / Lactec
		GGT - 31	Evolução do Tratamento Volátil em Caldeiras Recuperadoras de Calor	Luciane Faustino; Marcos de Freitas / Copel Geração e Transmissão
		GGT - 32	O Uso de Cloramina Ativada por Brometo em Torres de Resfriamento	Luciane Faustino; Marcos de Freitas / Copel Geração e Transmissão

## GE III – GLT


### GRUPO DE ESTUDO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO

Segunda, 11 de novembro				
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES	
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10		GLT - 1	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 Amalio de Souza / Copel Distribuição SA Ulisses Chemin Netto / Universidade tecnológica Federal do Paraná
		GLT - 2	Corona Visual em Cabos Encordoados - Revisão do Método de Cálculo e Aplicações Práticas	Joao Nelson Hoffmann / Consultor Márcio Tonetti; / Copel Geração e Transmissão Muryllo Amalio de Souza / Copel Distribuição
		GLT - 3	LPNE de 1670 MW com Subfeixes de Condutores (Splitfex)	Andre Hoffmann / Fasttel Engenharia Joao Nelson Hoffmann/ Consultor

Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55		GLT - 4	Estudo de Modelos no Domínio do Tempo no Cálculo de Campo Elétrico no Solo em Corredores Híbridos CA/CC	Felipe Teodoro de Oliveira; Carlos Kleber da Costa Arruda / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Antonio Carlos Siqueira de Lima / Universidade Federal do Rio de Janeiro
	14h00 às 14h15 NGNS		Utilização de Robô para Instalação em Linha Viva de Dispositivo Anti colisão de Pássaros no Projeto Paranaíba	Luíza Lemos Nogueira Martins/ Ambientare Soluções em Meio Ambiente
Bloco 3 Horário 16:25 às 18:05		GLT - 5	Desenvolvimento e Avaliação de Revestimentos Super-Hidrofóbicos para Aplicações em Isoladores Elétricos	Arthur de Castro Ribeiro; Jose Geraldo de Melo Furtado; Luiz Alberto Ferreira da Silva; Ricardo Wesley Salles Garcia / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GLT - 6	Sistema de Monitoramento e Diagnose de Biofilmes Condutores em Isoladores da Regional de Transmissão do Pará Eletronorte	Bruno Albuquerque Dias; Edson Guedes da Costa; Andre Dantas Germano; Kal-El Basilio Brito; Lenilson Andrade Barbosa; Alfredo Irineu Neto; Sirney Silveira; Darcy Ramalho de Mello / Universidade Federal de Campina Grande Tarso Vilela Ferreira / Universidade Federal de Sergipe Rosildo Santos Paiva / Universidade Federal do Pará Ricardo da Cunha Bezerra / Eletrobras Eletronorte
		GLT - 7	Novas Alternativas para Garantir a Qualidade do Aço Galvanizado Utilizado em Linhas de Transmissão	Elber Vidigal Bendinelli; Felipe Garcia Nunes; Alberto Pires Ordine / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GLT - 8	Implantação do MIV - Manejo Integrado de Vegetação na CEMIG GT Como Metodologia Sistemática 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; Robson Henrique Gomes; Leandro Veloso Cunha / Cemig Geração e Transmissão Pedro Mendes Castro / Cemig Distribuição
		GLT - 9	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 / Cemig Distribuição
		GLT - 10	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; Georgs Niques / Celesc Distribuição SA
		GLT - 11	Critérios para Avaliação de Viabilidade Técnicas Econômica em Obras de Recapacitação de Linhas. A Experiência da Cemig D com as Técnicas de Recondutoramento.	Igor Luiz de Mello Motta; Sandro de Castro Assis; Wesley Edney de Sousa / Cemig Distribuição Valerio Oscar Albuquerque; Breno Sergio Lessa Moreira/ Consultor
		GLT - 12	Ensaio de Determinação do Comportamento Vibracional de Cabos Condutores em Linha de Transmissão Experimental	Marcos José Mannala; Gabriel Ruggiero do Amaral / Lactec Márcio Tonetti; Ilmar da Silva Moreira / Copel Geração e Transmissão



Terça, 12 de novembro			
Bloco 4 Horário 08h20 às 10h		GLT - 13	Manutenção em Linha Energizada de Corrente Contínua $\pm 800$ kV - Avaliação Experimental da Distância de Segurança Jose Antonio D'Affonseca Santiago Cardoso; Ricardo Wesley Salles Garcia / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Clerisson Marcos da Paz Oliveira/ Belo Monte Transmissora de Energia Armando Isaac Nigri / Consultoria de Engenharia Eireli
		GLT - 14	Manutenção em Linhas de Transmissão Ultra - Alta Tensão 800 kVcc - Desafios e Soluções de Engenharia Clerisson Marcos da Paz Oliveira; Airton Zane Junior / Belo Monte Transmissora de Energia Carlos Perdigão Gomes / Terex Betim Equipamentos
		GLT - 15	Linha de Eletrodo Conversora Terminal Rio: Características Especiais, Desafios Técnicos e Critérios Diferenciados de Projeto Roberto Luis Santos Nogueira; P. C. V. Esmeraldo; Allan Lacerda França; Kelly Chan Lam / State Grid Brazil Holding Alcedo Quintiliano / Engepro Engenharia José Antônio Jardini / Universidade de São Paulo; Cludio da Costa Teixeira; Nélio Luís Machado / Grantel Equipamentos Fabian Rojas Lago / Sbei SK
		GLT - 16	Análise de Procedimento de Manutenção em Linha Viva e Desenvolvimento de Soluções para Aumento de Segurança dos Eletricistas Luis Adriano de Melo Cabral Domingues; Athanasio Mpalantinos Neto; Carlos Ruy Nunez Barbosa; Paulo Roberto Gomes de Oliveira / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Gerson Vale de Resende / Furnas
Bloco 5 Horário 10h30 às 12h10		GLT - 17	Definição de Área Ideal de Manutenção em Faixa de Servidão Alessandro Cesar de Souza Berredo; Alberto Rodrigues de Sousa; Fábio da Silva Coutinho / Transmissora Aliança de Energia Carina de Sousa Rodrigues; Alex da Silva Sousa; Luciana Satiko Arasato; Danilo Mori Palomo / Geoambiente Sensoriamente Remoto
		GLT - 18	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; Flavio Deppe; Gabriel Henrique de Almeida Pereira; Giovane Fronza; Clovis Cechim / Sistema Meteorológico do Paraná - Simepar
		GLT - 19	Sistema de Monitoramento Remoto e Previsão de Risco de Invasão de Faixas de Servidão Paulo Guilherme Molin; André Marcondes Andrade Toledo; Nathalia Virginia Veloso Aguiar; Roberta Aversa Valente Botezelli Tolini; Aline Delfino Germano; Giulio Brossi Santoro; Vinicius Moura Costa; Michel Liberato Guilherme; Bruna Renata de Melo Dino; Jarbert Ditzel de Azevedo / Universidade Federal de São Carlos Frederico Tomas de Souza e Miranda / Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais Caio Hamamura; Enio Akira Oishi / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo Luzay Lopo Generoso Filho / Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista

Bloco 6 Horário 14:15 às 15:55		GLT - 20	Variáveis para o Direcionamento de Usos para as Áreas de Faixa das Linhas de Transmissão Girlei Costa da Cunha; Luciana Cavalcante Pereira; Frederico T. de S. Miranda; Fernanda Corrêa de Moraes; Eduardo Gusson; André Ruopollo Biazoti; Marcos Sorrentino / Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais Guilherme S. G. do Amaral / Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista
		NGNS	Realidades Virtual e Aumentada aplicadas ao projeto, montagem e manutenção de estruturas para Linhas de Transmissão Pedro Henrique Rocha de Menezes Braga/ Engetower Engenharia e Consultoria - EEC
Bloco 7 Horário 16h25 às 18h05		GLT - 21	Inteligência Artificial Aplicada ao Projeto de Estruturas para Linhas de Transmissão Pedro Henrique Rocha de Menezes Braga; Pedro Henrique de Oliveira Liberato; Ricardo de Oliveira e Britto Perucci; Jean Mark Carvalho Oliveira; Tiago Corradi Mello / Engetower Engenharia e Consultoria
		GLT - 22	Projeto, Fabricação e Montagem de Estruturas para LTs na Era da Indústria 4.0 e Internet das Coisas Pedro Henrique de Oliveira Liberato; Paulo Ricardo R Liberato; Filipe Guerra Soares; Jean Mark Carvalho Oliveira; Sirio Jose Ferreira; Pedro Henrique Rocha de Menezes Braga; Tiago Corradi Mello; Ricardo de Oliveira e Britto Perucci; Juliana Augusto da Silva / Engetower Engenharia e Consultoria
		GLT - 23	Estacas Helicoidais - Análise de Provas de Carga à Tração Daniel Canova Renosto / Torcissão Comercial IND Claudio Pereira Pinto / CEFET – RJ Fernando Danziger / Marte Engenharia
		GLT - 24	Análise das Fundações de Uma Linha de Transmissão de Energia em Estacas Metálicas Helicoidais Roney de Moura Gomes / Groundtech Engenharia Erisvaldo Lima Juvêncio / Universidade Federal do Rio de Janeiro Fernando Danziger / Marte Engenharia José da Paz Moraes Filho / Sbei SK
Bloco 7 Horário 16h25 às 18h05		GLT - 25	Backfill Fluidizado com Elevada Condutividade Térmica e Auto-Compactante para Sistemas Subterrâneos Julio Cesar Ramos Lopes; Walter Pinheiro; Simone Cristina Nunes Araújo; Geraldo Roberto de Almeida / Tag Inovação Tecnológica Rogerio Alencar Bimbato Rocha; Eduardo Leandro Inucencio; Paulo Deus de Souza / Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de SP
		GLT - 26	Flexibilização do Sistema Elétrico em Região Litorânea de Forma Compacta: Adotando Linha de Transmissão Mista (Aérea + Subterrânea) Vinicius dos Santos Lima / EDS Engenharia e Consultoria Emmanuel Pasqua de Moraes; José Venâncio de Paula Junior; Chander Paulo Mendonça Simões / Elektro Eletricidade e Serviços Thiago Michel do Valle Pedroso; Paulo Emmanuel de Abreu Junior / Seccional Brasil S/A

Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00		GLT - 27	Linhas de Transmissão com Cabos Isolados de Alta e Extra Alta Tensão no Brasil: Uma Realidade com Demanda Crescente	João Henrique Magalhães Almeida; Dourival de Souza Carvalho Junior; Fabiano Schmidt / Empresa de Pesquisa Energética Sérgio Felipe Falcão Lima / Consultor Carlos Belmiro Campinho de Carvalho / Operador Nacional do Sistema Elétrico
		GLT - 28	Escolha de Materiais e Dimensionamento de Backfill em Linhas de Transmissão Subterrâneas	Geraldo Roberto de Almeida / Tag Inovação Tecnológica Rogerio Alencar Bimbato Rocha / Enel SP Arnaldo G. Kanashiro / Instituto de Energia e Ambiente
	Quarta, 13 de novembro			
		GLT - 29	Estimação de Estados e Análise de Erros Grosseiros Aplicados a Sistemas de Monitoramento da Ampacidade em Tempo Real	Samir Walker Fernandes; Diego Issicaba; Mauro Augusto da Rosa / Universidade Federal de Santa Catarina Claudomiro de Souza de Sales Junior; Reginaldo Cordeiro dos Santos Filho / Universidade Federal do Pará
		GLT - 30	Sistemas de Monitoramento e Ampacidade de LTs: Uma Correlação Entre Geração Eólica e o Aumento da Capacidade de Transmissão da Rede	Joaci Lima Oliveira / Instituto Acende Brasil Patrícia Teixeira Leite Asano / Universidade Federal do ABC
Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GLT - 31	Estimação de Parâmetros Elétricos de Linhas de Transmissão Utilizando Medições Sincrofasoriais	Lucas Medeiros Marinho; Rafael de Oliveira Fernandes / Operador Nacional do Sistema Elétrico Antonio Carlos Siqueira de Lima / Universidade Federal do Rio de Janeiro
		GLT - 32	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; Fernando Henrique Silveira; Caio Henrique Duarte de Oliveira / Universidade Federal de Minas Gerais
		GLT - 33	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; Ricardo Fraga Abdo / Furnas
		GLT - 34	Impacto do Seccionamento de LTs nas Interferências Eletromagnéticas em Dutos Próximos dos Trechos Existentes das LTs Seccionadas	Elilson Eustáquio Ribeiro; Edgar José Oliveira Ribeiro; Sheilla Conceição Gonçalves da Silva; Rodolfo Cabral da Cunha; Maisa Laila de Fátima Oliveira / NSA Consultoria e Informática
		GLT - 35	Superação de Ativos em Linhas de Transmissão com Correntes de Curto-Circuito Acima da Capacidade dos Cabos Para-Raios - Caracterização do Problema e Proposta de Solução	Sandro de Castro Assis / Cemig Distribuição Wallace do Couto Boaventura; José Osvaldo Saldanha Paulino / Universidade Federal de Minas Gerais

## GE IV – GAT

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

Segunda, 11 de novembro				
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES	
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10		GAT - 1	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/ Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
		GAT - 2	STATCOM Híbrido - Alternativa Viável aos Compensadores Estáticos no Cenário Brasileiro	Marcio Magalhaes de Oliveira; Mikael Halonen/ ABB AB - Facts
		GAT - 3	Simulação de Conversores MMC em Programas de Estabilidade Eletromecânica	Milon Pereira da Silva/Universidade Federal Fluminense Fabricio Lucas Lirio; Sergio Gomes Jr./ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GAT - 4	Desenvolvimento de um Equivalente Dinâmico no PSCAD e RTDS para os Estudos do Bipolo 2 de Belo Monte	Venilton Rodrigues de Oliveira; Saulo José da Silva Filho; Marcelo Mendonça Gonçalves/ Jordão Engenharia Victor Argemil Teixeira/State Grid Brazil Holding
		NGNS	Uma proposta alternativa para transmissão em corrente contínua HVDC utilizando conversores de 24-pulsos	Christel Enock Ghislain Ogoulola / Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55		GAT - 5	Ferramentas para Ajuste Automático das Lógicas do Sistema Especial de Proteção Associado ao Sistema de Transmissão de 765kv	Jhennyfer Caroline da Silva; André Pagani Tochetto; Robson Almir de Oliveira/ Itaipu Binacional
		GAT - 6	Aplicação de Equivalentes Dinâmicos na Rede Elétrica Brasileira e na Avaliação de Regime de Segurança	Rodrigo Villela de Faria/ Operador Nacional do Sistema Elétrico Armando Martins Leite da Silva/ Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro Jorge Luiz Jardim/ HPPA Consultoria e Desenvolvimento em Engenharia Lucas Ramalho de Lima/ Universidade Federal de Itajubá
		GAT - 7	Utilização de Ferramenta para Cálculo Automático de Margem de Transmissão em Estudos para Leilões de Energia	Renan Pinto Fernandes; Paula Oliveira La Gatta; Flavio Rodrigo de Miranda Alves; Leonardo Pinto de Almeida/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica Roseane de Souza Nunes; Andre Bianco; Elibia Teresa Moreira Colaço; Elder Geraldo Sales de Santanna; Alexandre Dantas Fonseca dos Anjos; Adriano de Souza; Cleber Jacuniak Mazon/Operador Nacional do Sistema Elétrico



Bloco 3 Horário 16:25 às 18:05

	GAT - 8	Monitoramento da Constante Inercial de SEE Utilizando Sincrofasores	Lucas Lugnani Fernandes; Daniel Dotta/ Universidade Estadual de Campinas
	GAT - 9	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; Marc Langevin; Amine Bahjaoui/ OPAL-RT Technologies
	GAT - 10	Impacto de Centrais Geradoras Fotovoltaicas nos Modos de Oscilação e na Estabilidade Transitória do SIN	Daniel Hauser/ Universidade Federal do Rio de Janeiro Glauco Nery Taranto/ Coordenação dos Cursos de pós Grad em Engenharia
	GAT - 11	Análise Transitória da Conexão de um Sistema de Armazenamento de Energia Transportável em um Sistema de Distribuição	Antonio Eduardo Ceolin Momesso; Pedro Henrique Aquino Barra; Gabriela Pessoa Campos; Pedro Inácio de Nascimento e Barbalho; Mário Oleskovicz; Denis Vinicius Coury; Eduardo Nobuhiro Asada(1); José Carlos de Melo Vieira Júnior/ Universidade de São Paulo Yítor Torquato Arioli; Gláucio Roberto Tessmer Hax/ Fundação CPQD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações Mauricio Biczowski/ Copel Distribuição
	GAT - 12	Projeto e Análise de Controle Ótimo Aplicado no Controle Automático de Geração Considerando Sistemas Interligados	Conrado Gabriel Sodre Alves de Moraes; Yan Bertagnolli de Carvalho; Raphael Augusto de Souza Benedito; Rafael Fontes Souto; Gabriela Rosalee Weigert/ Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Terça, 12 de novembro			
	GAT - 13	Nova Formulação para Segurança Robusta de Sistemas de Potência Via Funções Multiobjetivo Considerando Incertezas	Marcus Theodor Schilling/ Universidade Federal Fluminense Carlos Alberto da Silva Neto; Marcelos Groetaers dos Santos / Operador Nacional do Sistema Elétrico
	GAT - 14	Controle da Potência Reativa de Geração Eólica para Melhoria da Margem de Estabilidade de Tensão	Livia Maria Alburguett/ AKKA Technologies Spain Ahda Pionkoski Grilo Pavani; Artur Bohnen Piardi/ Universidade Federal do ABC Rodrigo de Andrade Ramos/ Universidade de São Paulo
	GAT - 15	Simulação Eficiente de Controladores Definidos pelo Usuário Utilizando Compilação em Tempo Real	Thiago José Barbosa Rocha / Universidade Federal Fluminense Tiago Santana do Amaral; Sergio Gomes Jr.; Leonardo Pinto de Almeida; Luiz Antonio Alves de Oliveira/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
	GAT - 16	Validação do Algoritmo de Estimção de Estados Aplicados a Análise de Estabilidade Dinâmica com o Cálculo de Autovalores do Programa PACDyn	Zulmar S. Machado Jr; Gabriel de Vasconcelos Eng/ Universidade Federal de Itajubá

Bloco 4 Horário 08h20 às 10h

Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10		GAT - 17	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; Fabricio Andrade Mourinho; Pedro Henrique Lourenço dos Santos; Igor de Oliveira Barreto / Operador Nacional do Sistema Elétrico Tatiana Mariano Lessa Assis / COPPE/UFRJ
			GAT - 18	Identificação de Parâmetros e Estimação de Estados Dinâmicos da Máquina Síncrona por Meio de Dados de PMU e Simulação Dinâmica Híbrida	Valmor Zimmer; Ildemar Cassana Decker; Aguinaldo Silveira e Silva / Universidade Federal de Santa Catarina
			GAT - 19	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; Nicolás Abreu Rocha Leite Netto; Sergio Gomes Jr.; Fabricio Lucas Lirio/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Paulo Pereira Machado Jr. / Universidade Federal Fluminense
			GAT - 20	Desempenho do Sistema de Transmissão e Distribuição Devido a Geração Solar Fotovoltaica em Larga-Escala: Estabilidade x Controle de Tensão	Helio Valgas; Roberto Giudice; Carlos França/ Energy Choice Engenharia e Representações Pedro Vaquer; Fernando Peral; Roberto Devienne/ Solatio Energia Gestão de Projetos
		14h00 às 14h15		NGNS	Novos Paradigmas para Preparação de Base de Dados Unificada para Estudos de Transitórios Eletromecânicos com o Programa Anatem
Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55		GAT - 21	Metodologia Para Estudo de Sistemas HVDC Multi-Infeed	Antônio Ricardo C. Dias de Carvalho; Fabiola Ferreira Clement Veliz; Leonardo Pinto de Almeida; Rogerio Magalhaes de Azevedo; Wo Wei Ping/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL André Bianco; Bruno da Cruz Sessa; Fernando Machado Silva; Maria José. Ximenes; Simone Bezerra Chaves Garcia/ Operador Nacional do Sistema Elétrico Dalton O.C. Brasil/ Consultor
			GAT - 22	Identificação de Falhas de Comutação em Elos de Corrente Contínua Modelados por Fasores Dinâmicos	Leonardo Pinto de Almeida; Sergio Gomes Jr.; Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras; Rodrigo Godim de Azevedo/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GAT - 23	O Novo Programa Computacional ANAHVDC para Simulação dos Múltiplos Elos HVDC do SIN Considerando Transitórios Eletromecânicos e Eletromagnéticos	Sergio Gomes Jr.; Leonardo Pinto de Almeida; Fabricio Lucas Lirio; Thiago José Masseran Antunes Parreiras; Tiago Santana do Amaral; Rodrigo Godim de Azevedo/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Luciano de Oliveira Daniel; Thiago José Barbosa da Rocha/ Universidade Federal Fluminense
				GAT - 24	Desenvolvimento e Validação do Modelo do Bipolo 1 do Sistema de Transmissão HVDC de Belo Monte para o Programa ANATEM

Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GAT - 25	Simulação e Análise Linear em Alta Frequência de Sistemas Contendo Elos HVDC.	Thiago José Masseran Antunes Parreiras; Sergio Gomes Jr.; Rodrigo Godim de Azevedo/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GAT - 26	Amortecimento de Oscilações Eletromecânicas Utilizando Estabilizadores Em Elos HVDC Considerando Sistemas Multi-Infeed	Vitor Antunes; Aguinaldo Silveira e Silva/ Universidade Federal de Santa Catarina
			GAT - 27	Simulação e Análise de uma Rede CCAT Baseada em Conversores Comutados pela Rede CA (LCC).	Trevor Dobbin/ Furnas Centrais Elétricas Sergio do Espirito Santo/ ESP Consultoria
			GAT - 28	Controle Emergencial De Potência em um Link CCAT.	Felipe Alves Sobrinho; Claudio Oliveira; Rodrigo Peres/ABB
Quarta 13 de novembro					
Bloco 8	Horário 08h20 às 10h00		GAT - 29	Maritime Link - O Primeiro Sistema de Transmissão Bipolar CCAT-VSC do Mundo	Felipe Alves Sobrinho; Peter Lundberg/ABB
			GAT - 30	Novos Desenvolvimentos do Programa Anatem Aplicados à Modelagem Detalhada de Controladores HVDC	Fabricio Lucas Lirio; Nicolás Abreu Rocha Leite Netto; Lígia Rolim da Silva/Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Fernando Cattán Jusan/ Furnas Centrais Elétricas
			GAT - 31	Avaliação da Representação de Conversores de Aerogeradores Full Converter em Estudos de Transitórios Eletromagnéticos	Rodrigo Bezerra Valença; Álvaro José Pessoa Ramos; José Sandro Valença do Nascimento Filho; Deibson José Gomes de Sena; Carmem Lúcia Tavares; Raissa Souto Almeida / ANDESA Consultoria em Sistemas de Energia Elétrica
			GAT - 32	Problema da Síntese da Velocidade no Estabilizador de Sistemas de Potência	Lucas Manso da Silva; Rafael Bertolini de Paiva; Nelson Zeni Jr.; Henrique Augusto Menarin/ Reivax Automação e Controle S/A
Bloco 9	Horário 10h30 às 12h10		GAT - 33	Metodologia Para Ajuste e Comparação Entre PSS2B e PSS4B: Aplicação dos Estabilizadores em Um Sistema Teste Brasileiro de 33 Barras	Ivan Paulo de Faria; Felipe Rodrigo Ribeiro de Oliveira; Aurélio Luiz Magalhães Coelho/ Universidade Federal de Itajubá - Campus de Itabira
			GAT - 34	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; Alfredo Javier Mezger Szostak; André Pagani Tochetto; Robson Almir de Oliveira/ Itaipu Binacional
			GAT - 35	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; Bruno Marques do Nascimento; Sebastião Santos Alves Junior/ Santo Antônio Energia

## GE V – GPC

### GRUPO DE ESTUDO DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO, CONTROLE E AUTOMAÇÃO EM SISTEMAS DE POTÊNCIA

Segunda, 11 de novembro			
IDENTIF.		TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10	 GPC - 1	Um Método Baseado em Tensão para Detecção de Falhas de Alta Impedância em Sistemas de Distribuição	Igor Kursancew Khairalla / CELESC Distribuição Miguel Moreto / Universidade Federal de Santa Catarina Arlan Luiz Bettiol; Douglas Barbonaglia Sathler Figueiredo / A Vero Domino Consultoria e Pesq.
	 GPC - 2	Determinação de Padrão de Perturbações para Auxílio à Definição de Gatilhos de Registradores Oscilográficos de Período Dinâmico.	Jonas Roberto Pesente / Itaipu Binacional Rodrigo de Andrade Ramos / Universidade de São Paulo Miguel Moreto / Universidade Federal de Santa Catarina Isabela Aguiar Dias / Parque Tecnológico de Itaipu
	 GPC - 3	Processo de Análise de Perturbação de Vulto no Sistema Interligado Nacional - Caso Exemplo	Denise Borges de Oliveira; Tatiana Maria Tavares ne Souza Alves; Alexandre Andrade Torres; Antônio Carlos da Rocha Duarte; Suelaine dos Santos Diniz / Operador Nacional do Sistema Elétrico
	 GPC - 4	Inclusão das Usinas UHE GPS, UHE GNB, UHE GBM E UHE GJR no Sistema de Medição Sincrofasorial da Copel Get.	Gilmar Francisco Krefta / Copel Geração e Transmissão Carlos Eduardo Ferreira Pimentel / GE Grid Solutions
14h00 às 14h15	NGNS	Análise do Desempenho da Função de Proteção Diferencial em Transformadores Defasadores	Israel Resende Alves Rodrigues/ OEngenharia - OMEXOM
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55	 GPC - 5	Localização de Falhas em Linhas de Transmissão em HVDC Baseadas na Teoria de Ondas Viajantes	Pedro Campos Fernandes; Tiago da Rocha Honorato; Kleber Melo e Silva; Felipe Vigolvinio Lopes / Universidade de Brasília
	 GPC - 6	Relé de Proteção com Localização de Falhas por Ondas Viajantes – Experiência na Linha de Transmissão Londrina-Assis 500kV	Paulo Silva Lima; Andrei Coelho; Rafael Argachof Cernev / Schweitzer Engineering Laboratories Waldemar Pereira Mathias Neto; Ricardo da Veiga; Flavio F. Vosgerau / Copel Geração e Transmissão
	 GPC - 7	Avaliação de Sistemas de Proteção Através da Ferramenta de Modelagem de Verificação Formal Estatística	Felipe Crestani dos Santos / Parque Tecnológico de Itaipu Guilherme de Oliveira Kunz / Universidade Estadual do Oeste do Paraná Jonas Roberto Pesente / Itaipu Binacional



Bloco 3	Horário 16:25 às 18:05		GPC - 8	Automação do Serviço de Parametrização de Esquemas Lógicos em Relés Digitais	Paulo Ricardo Lopes de Navarro Coutinho / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Fillipe Finco; Saulo Soares Santos; Luiz Pestana; Hugo Caldas; Roberto Dias; Pedro Maciel / Esc Engenharia
			GPC - 9	Metodologia para Teste de Comunicação GOOSE Implementada em uma Planta Industrial da Vale - Itabira/MG	Paulo Henrique Vieira Soares; Vicentino José Pinheiros Rodrigues / Vale S.A. Keli Cristine Silva Antunes; Cesar Nakashina; Paulo Márcio da Silveira; Carlos Alberto Villegas Guerrero / Universidade Federal de Itajubá
			GPC - 10	Solucionando Velhos Problemas em Redes IEC 61850 Através de Redes Definidas por Software	Rômulo Corna; Wellington Silva Oliveira; Mauricio Gadelha da Silveira/ Schweitzer Engineering Laboratories
			GPC - 11	Testes de Aceitação em Laboratório Virtual - (Subestações Full Digital - IEC 61850)	José Rubens da Silva Machado; Alex Hideaki Takeda; Wilson Roberto David Junior; Antonio Carlos Pigossi Junior; Eric Fernando Dini/ Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista
Bloco 4	Horário 08h20 às 10h		GPC - 12	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; Alexandre de Barros Arcon/ ABB
		Terça, 12 de novembro			
			GPC - 13	A Experiência da INTESA/Eletronorte na Implantação de Unidade de Medição Sincrofasorial (PMU) no COMC-LT7-03 e Integração com os Concentradores (PDC) do ONS - Dificuldade e Soluções	Felipe Castelar Torres Silva; Leonardo Gomes Lima / Eletrobras Eletronorte Leandro Vieira Fernandes/ Leme Engenharia Vinicius Lunarti Valadão/ Integração Transmissora de Energia Intesa
			GPC - 14	Simulação em Tempo Real (RTDS) do Sistema de Medição Fasorial Sincronizada da Chesf: Especificações, Topologia do Sistema, Modelagem, Ensaios e Validação.	Denys Lellys/ GE Grid Solutions Dácio da Silva Melo/ Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Guilherme Louro Justino/ Parque Tecnológico de Itaipu
Bloco 5	Horário 16h25 às 18h05		GPC - 15	Influência e Redução de Impactos dos Erros de PMUs e de Redes de Comunicação em Aplicações Sincrofasoriais	Jose Eduardo da Rocha Alves Junior; João Cândia Colares de Oliveira; Julio Cesar Reis dos Santos; Walter Martin Huaman Cuenca; Bruno Luiz da Costa Fonseca; Cesar Jorge Bandim / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GPC - 16	Automação da Coleta de Dados de Medição - Aplicações para Faturamento e Contabilização do Mercado	Dalmir Capetta/ Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
			GPC - 17	Avaliação de Diferentes Características de Proteção Diferencial para Linhas de Transmissão com Compensação Série	David Rodrigues Parrini/ Universidade Federal do Rio de Janeiro Tatiana Mariano Lessa Assis/ Coppe/UFRJ
			GPC - 18	Estudo e Simulação de Proteção de Zona Morta em Subestação de Transmissão de Energia Elétrica	Rodrigo Niederauer da Silva/ Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica

Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55		GPC - 19	Impactos Negativos das Fontes Conectadas Via Inversores em Relés de Proteção	Glauco Nery Taranto; Jose Mauro Teixeira Marinho; Roberto Cunha de Carvalho / Coordenação dos Cursos de Pós Grad em Engenharia Tatiana Mariano Lessa Assis/ Coppe/UFRJ
			GPC - 20	Avaliação da Sensibilidade da Proteção entre os Diversos Tipos de Topologias de Ligação de Bancos de Capacitores	Evandro Marcos Vaciloto; Ricardo Carvalho Campos; Marcelo Ricardo de Moraes; Leandro Souza Silva / GE Grid Solutions
			GPC - 21	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/ Tractebel
			GPC - 22	Modernização da Proteção Diferencial de Barras 345 kV na Subestação Campinas Baseada na Norma IEC 61850	Alessandro Cleber Rodrigues; Renato Weingartner Pernas / Furnas Centrais Elétricas Eduardo Andrade Gonçalves; Edmar Massamitsu Imoto/ Schweitzer Engineering Laboratories
Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GPC - 23	Teste de Simulação em Tempo Real da Proteção Diferencial de uma Subestação em Barramento Triplo Seccionado da Chesf: Relatos, Experiência e Metodologia	Roberto Dias; Saulo Soares Santos / Esc Engenharia Eduardo Alberto de Souza Lopes Filho; Paulo Ricardo Lopes de Navarro Coutinho; Alcindo José de Souza Campos; Fábio Pontes Campanha/ Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Artur Bohnen Piardi; Guilherme Louro Justino; Rodrigo Bueno Otto / Parque Tecnológico de Itaipu Bruno Alencar Arraes/ Siemens
			GPC - 24	Base de Dados Unificada para Estudos de Fluxo de Potência e Curto-Circuito do Sistema Interligado Nacional	Flavio Rodrigo de Miranda Alves; Sergio Porto Romero; Luiz Antonio Alves de Oliveira; Juan Ignacio Patricio Rossi Gonzalez; Leonardo Pinto de Almeida / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Adriano de Andrade Barbosa; Flavio Antônio Farina Pazo Blanco; Daniel Sinder / Operador Nacional do Sistema Elétrico
			GPC - 25	Comunicação entre Subestações para Teleproteção Via GOOSE em Linha de Transmissão da Rede Básica.	Marcos Hilario Sylvestre; José Rubens da Silva Machado; Décio Tomasulo de Vicente/ Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista
			GPC - 26	Estudo da Performance da Detecção e Compensação da Saturação de um TC de Proteção em Tempo Real Implementado em Hardware.	Luis Guzman Garcete Alderete; Maria Cristina Dias Tavares/ Universidade Estadual de Campinas Fabiano Gustavo Silveira Magrin/ Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GPC - 27	Novas Técnicas de Detecção de Oscilação de Potência Baseadas em Medição Sincronizada de Fasores e Transformada de Wavelet	Rafael de Oliveira Fernandes; Daniel Dotta; David do Nascimento Gonçalves / Operador Nacional do Sistema Elétrico Mauro Muniz/ Universidade Estadual de Campinas
			GPC - 28	Modelagem de Sistemas Especiais de Proteção Para Simulação de Casos de Estabilidade Eletromecânica no Programa Anatem	Nícolas Abreu Rocha Leite Netto; Lígia Rolim da Silva; Fabricio Lucas Lirio / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Jose Mario Mamfrin Capano Junior; Paulo Eduardo Martins Quintão; Lucia Mariana de Souza de Abreu; Gustavo de Souza Francisco; Neyl Hamilton Martelotta Soares / Operador Nacional do Sistema Elétrico Antonio Felipe da Cunha de Aquino/ Universidade Federal de Santa Catarina
Quarta, 13 de novembro					
Bloco 8	Horário 08h20 às 10h00		GPC - 29	Detecção de Falhas à Terra no Estator de Geradores Síncronos - Estudo de Caso da UHE Fontes Nova	Savio Telles da Silva; Alex Araújo Nora de Souza; Luís Claudio Rezende Paiva / Light Energia Paulo Silva Lima; Renato Stavarengo / Schweitzer Engineering Laboratories
			GPC - 30	Proposta de Aceleração da Proteção de Falta a Terra Estator através da Corrente de Sequência Negativa	Rafael Bertolini de Paiva/ Reivax Automação e Controle Paulo Márcio da Silveira; Carlos Alberto Villegas Guerrero; Bruno dos Santos Faria / Universidade Federal de Itajubá
			GPC - 31	Impacto no Desempenho da Proteção Contra Perda Excitação em Geradores Síncronos na Presença de um Compensador Síncrono Estático	Mairon Gallas; Adriano Peres de Moraes; Aldair Wontroba; Ghendy Cardoso Junior/ Universidade Federal de Santa Maria
			GPC - 32	Identificação em Tempo Real da Impedância Equivalente de Geradores Utilizando Sincrofasores	Alan de Paula Faria Ferrera/ Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca Glauco Nery Taranto/ Coordenação dos Cursos de Pós Grad em Engenharia
Bloco 9	Horário 10h30 às 12h10		GPC - 33	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	Tatiana Maria Tavares de Souza Alves; Antônio Carlos da Rocha Duarte; Denise Borges de Oliveira; Igor de Siqueira Cardoso; Alex de Castro / Operador Nacional do Sistema Elétrico Andrei Coelho/ Schweitzer Engineering Laboratories
			GPC - 34	Análise da Atuação das Proteções Anti-Ilhamento de Recursos Energéticos Distribuídos Considerando Eventos de Grande Porte no Sistema Interligado Nacional	Fabricio Andrade Mourinho/ Operador Nacional do Sistema Elétrico Daniel Motter/ Universidade Estadual do Oeste do Paraná José Carlos de Melo Vieira Júnior/ Universidade de São Paulo Tatiana Mariano Lessa Assis/ Coppe/UFRJ
			GPC - 35	Proposta de Metodologia para Detecção de Inversão de Polaridade em TCS de Neutro Utilizando a Corrente de Inrush	Josylaine Elinaria Gonçalves; Aurélio Luiz Magalhães Coelho / Universidade Federal de Itajubá Campus de Itabira Marcos Baeta Miranda / Pitágoras Sistema de Educação Superior Sociedade Lorena Araújo dos Santos/Instituto Federal de Minas Gerais

## GE VI – GCR

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

Segunda, 11 de novembro				
Bloco 1	Horário 10h30 às 12h10	GRUPO	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES
		 GCR - 1	Modelo de Otimização das Estratégias de Comercialização de Energia de Consumidores Eletrointensivos com Autoprodução de Energia Renovável	Renata Pedrini; Erlon Cristian Finardi; Tiago Guimarães Leite Ferreira/Universidade Federal de Santa Catarina
		 GCR - 2	Efeitos do Período de Suprimento Contratual na Composição de Custos da Energia	Lucas Freitas de Paiva; Erik Eduardo Rego; Wesley Israel Lourenço/ Universidade de São Paulo
		 GCR - 3	Impactos do Risco de Inadimplência na Comercialização Varejista	Roseli Santos de Santana/ Copel Comercialização
Bloco 1	Horário 14h00 às 14h15	 GCR - 4	Análise de Portfólio de Geração Eólica e Solar com Armazenamento em Mercados de Energia Horário	Alex Coutinho Pereira; Alcides Codeceira Neto / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Eduardo de Aguiar Sodré; Marina de Oliveira Dantas/ Universidade de Pernambuco Rodrigo Hartstein Salim/ GE Renewable Energy
		NGNS	14h00 – 14h15	A Importância da Figura do Comercializador Varejista no Processo de Abertura do Mercado Livre de Energia Brasileira Larissa Gabrielle César Fraga/ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas
Bloco 2	Horário 14h15 às 15h55	 GCR - 5	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; Gustavo Brandão Haydt de Souza; Flavio Alberto Figueiredo Rosa; Patrícia Costa Gonzalez de Nunes; Jorge Trinkenreich; Anderson da Costa Moraes/ Empresa de Pesquisa Energética
		 GCR - 6	Proposta de Mitigação do Risco de Produção de Energia de Longo Termo em Leilão de Energia Eólica Através do Markup de Preço	Antonio Camelo da Costa Perrelli/ Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Eduardo de Aguiar Sodré/ Universidade de Pernambuco
		 GCR - 7	Avaliação dos Impactos do Preço Horário na Precificação de Contratos no Ambiente de Comercialização Livre	Mateus Alves Cavaliere; Edmundo Grune de Souza e Silva; Bernardo Vieira Bezerra; Sérgio Granville; Mario Veiga Ferraz Pereira/ PSR Energy Consulting and Analytics
		 GCR - 8	Impacto nos Contratos Futuros de Empreendimentos Eólicos no Mercado Livre de Energia Quando da Implementação do Preço Horário	João Carlos de Oliveira Mello; André Gabriel Ávila de Castro; Evelina Maria de Almeida Neves; Daniela Florêncio de Souza / Thymos Energia
		GCR - 9	Teoria de Opções Reais: Uma Aplicação em Usinas Eólicas no Mercado Livre	Ricardo Lindemeyer/ Eletrosul Ricardo Rochman/ Escola de Economia de São Paulo - Fundação Getúlio Vargas



Bloco 3	Horário 16:25 às 18:05		GCR - 10	Ações de Eficiência Energética: Estudo de Caso com Base no Sistema Isolado de Roraima	Diego Pinheiro de Almeida; Ana Cristina Braga Maia; Camila de Araujo Ferraz; Daniel Silva Moro; Gabriel Konzen; Gustavo Naciff de Andrade; Michele Almeida de Souza; Aline Couto de Amorim; Gustavo Pires da Ponte; Jeferson B. Soares/ Empresa de Pesquisa Energética
			GCR - 11	Avaliação de SPEs Sob a Ótica do Investidor - Alternativas de Indicadores de Rentabilidade Associada à Liquidez Corrente no Fluxo de Caixa	Paulo Glício da Rocha/ Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Lucas Varjao Motta; Francisco de Souza Ramos / Universidade Federal de Pernambuco
			GCR - 12	Avaliação da Proposta da Separação de Lastro & Energia no Brasil - Mercado de Capacidade	Thaís Melega Prandini/ Thymos Energia João Carlos de Oliveira Mello/ Thymos Energia
Terça, 12 de novembro					
Bloco 4	Horário 08h20 às 10h		GCR - 13	Análise da Performance do MRE e seus Impactos Comerciais - Proposta de Revisão da Regulação	João Carlos de Oliveira Mello; Renato Mendes da Silva; Leonardo Calabro; Daniela Souza; Vinicius Ragazi David/ Thymos Energia Luiz Laercio S. Machado Jr./ Furnas Centrais Elétricas
			GCR - 14	Propostas para Transição entre MRE e Despacho Físico por Oferta	Márcio Luis Bloot; Leandro Andrade Nacif; Romulo Camargo; Klaus de Geus; Fabiano Ari Locatelli/ Copel Geração e Transmissão Miguel Moraes Martins Segundo; Marcelo Rodrigues Bessa/ Universidade Federal do Paraná
			GCR - 15	Redes Neurais Artificiais Aplicadas na Projeção de Carga de Curto Prazo	Valeria Nunes Costa; Rogerio de Almeida; Caio Cesar Franco Pereira; Flavio Roberto Soares Pereira da Silva; Danilo Zucolli Figueiredo/ CPFL Energia
Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10		GCR - 16	Modelagem de um Sistema para Gerenciamento de Contratos de Vendas Inteligentes e Gerenciamento de Manutenção em Infraestrutura de Microrredes Agregadas	Roberto Alexandre Dias; Valdir Noll; Mario de Noronha Neto; Rubiapiara Cavalcante Fernandes/ Instituto Federal de Santa Catarina
			GCR - 17	Análise Comparativa entre Modelos de Inteligência Computacional para Previsão do Preço Futuro no Mercado de Energia Brasileiro	Matheus de Oliveira Mendonça; Pedro Henrique Araújo Pinto; Felliipe Fernandes Goulart dos Santos; Daniel Silva de Castro Pires; Douglas Alexandre Gomes Vieira; Marcus Vinicius de Castro Lobato; Gustavo Rodrigues Lacerda Silva; Gabriel Dias Resende; Frederico Pena Santiago; Gustavo de Lins e Horta / Engenharia Assistida por Computador Rodney Rezende Saldanha/ Universidade Federal de Minas Gerais
			GCR - 18	Desafios Econômicos e Regulatórios para Inserção do Armazenamento de Energia no Sistema Brasileiro	Mariana Chamon Ladeira Amâncio; Wadaed Uturbey; Luciana S. Marques/ Universidade Federal de Minas Gerais
14h00 às 14h15			NGNS	Mecanismo de Garantias Financeiras – Comparação entre Brasil e Austrália	André Themoteo da Silva Melo/ Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE

Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55		GCR - 19	Otimização e Mitigação de Riscos em Contratos de Compra e Venda de Energia Considerando o PLD Horário	Rogério Antonio Vilela/ Copel Geração e Transmissão - Clodomiro Unsuihuay Vila/ Universidade Federal do Paraná - Franklin Kelly Miguel/ Universidade de São Paulo
			GCR - 20	Avaliação dos Incentivos das Fontes Renováveis nos Custos de Transmissão	Guilherme Armando de Almeida Pereira/ Centro de Estudos de Energia da Fundação Getúlio Vargas Delberis Araújo Lima; Daniel Dantas Barreto / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
			GCR - 21	Precificação da Transmissão Considerando Cenários Hidrológicos e Definição de Zonas Tarifárias	Carlos Rubens Rafael Dornellas/ Câmara de Comercialização de Energia Elétrica Armando Martins Leite da Silva/ Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro João Guilherme de Carvalho Costa; Zulmar S. Machado Jr / Universidade Federal de Itajubá André Luís Marques Marcato/ Universidade Federal de Juiz de Fora João Carlos de Oliveira Mello/ Thymos Energia
Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GCR - 22	Atuação Estratégica do Grupo Eletrobras Eletronorte no Processo de Revisão Tarifária das Concessões de Transmissão Prorrogadas nos Termos da Lei 12.783/2013	Francisco de Assis Ávila Faria; Meriam Abraham Ohana; Kleber David Belinovski; Fernando Araújo Gonçalves Prudente; Henrique Oswaldo Massena Reis Junior/ Eletrobras Eletronorte
			GCR - 23	Estimação de Custo de Capital Regulatório: Uma Visão Multisetorial e Multi-Países	Patricia Guardabassi; Eduardo Müller-Monteiro; João Daniel Cho; Fabrizio Loes/ Instituto Acende Brasil
			GCR - 24	Mudança do Regime Tarifário de Preço Teto para Receita-Teto para as Distribuidoras de Energia Elétrica	Lucas Fernandes Camilo Simone; Gustavo Gonçalves Borges/ Universidade de São Paulo
Quarta, 13 de novembro					
Bloco 8	Horário 08h20 às 10h00		GCR - 25	Mecanismo de Resposta da Demanda no Brasil: Estimativa do Potencial de Redução de Carga e Mensuração dos Benefícios aos Participantes e ao Sistema.	Luiz Armando Steinle Camargo; Mateus Henrique Balan; Dorel Soares Ramos; Fillipe Henrique Neves Soares; Laís Domingues Leonel/ Universidade de São Paulo
			GCR - 26	Economia Comportamental e o Consumidor Residencial de Energia Elétrica Frente as Opções de Resposta da Demanda.	Ana Lucia Rodrigues da Silva; Fernando Amaral de Almeida Prado Junior/ Sinerconsult Reinaldo Castro Souza/ Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
			GCR - 27	Incentivos à Demanda: Efetividade do Mecanismo de Bandeiras Tarifárias na Alteração do Perfil de Consumo e os Agentes de Classe	Augusto César Montenegro e Silva/ Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
Bloco 9	Horário 10h30 às 12h10		GCR - 28	Metodologia Para Análise de Risco Com PLD Horário	Monica Zambelli; Joyce Michelle de Faria; Alecsandri de Almeida Souza Dias/ CPFL Energia
			GCR - 29	Poder de Mercado na Formação de Preço Via Oferta: Análise de Fatores de Influência e Métrica	Fernando Pappas; Marcelo Luis Loureiro dos Santos /Assoc. Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia
			GCR - 30	Impactos do PLD Horário para a Energia de Reserva	Patrick Yuichi Higuchi/ Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
			GCR - 31	Uma Metodologia para Ofertas de Preço no Setor Elétrico Brasileiro: Avaliação e Impactos	Felipe Lucas Farias Gomes Nazaré; Gabriel Rocha de Almeida Cunha; João Pedro Bastos/ PSR Energy Consulting and Analytics

GE VII – GPL

GRUPO DE ESTUDO DE PLANEJAMENTO DE SISTEMAS ELÉTRICOS

Segunda, 11 de novembro			
IDENTIF. TÍTULO AUTORES/INSTITUIÇÕES			
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10		GPL - 1	Previsão Regional da Carga de Energia, Uma Abordagem Pragmática para Planejamento da Expansão do Sistema Elétrico Walter Adolfo de Andrade Ferreira Lier de Vitto; Adriano Pitoli / Tendências Consultoria Integrada Richard Lee Hochstetler / Instituto Acende Brasil Rosiane de Souza; Donato da Silva Filho / EDP Energias do Brasil
		GPL - 2	Projeção do Consumo de Energia Elétrica das Classes Residencial e Comercial na área de Concessão da Cemig Danilo de Deus Mota / Cemig Distribuição. Thiago Rezende dos Santos / Universidade Federal de Minas Gerais
		GPL - 3	Impactos Regionalizados das Tecnologias Disruptivas nos Perfis de Carga das Distribuidoras de Energia Elétrica do Brasil Cristiano da Silva Silveira; Carlos Barioni / Daimon Donato da Silva Filho; Cristiane Toma Sokei; Fernando Locks Lange / EDP Energias do Brasil Richard Lee Hochstetler / Instituto Acende Brasil
		GPL - 4	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; Lamberto Machado de Barros Beekuizen; Wheslei de Paula Ribeiro / Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de SP
14h00 às 14h15	NGNS		Planejamento Energético e Contratação de Energia com o Uso de uma Ferramenta Computacional Baseada em Técnicas de Inteligência Artificial Fabio Godoy Ferreira/ Universidade Federal do ABC - UFABC
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55		GPL - 5	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 Nilton Bispo Amado; Carlos Germn Meza Gonzalez; Diogo Oliveira Barbosa da Silva; Demóstenes Barbosa da Silva / Base Energia Sustentável Jacinto Maia Pimentel / Furnas
		GPL - 6	Análise do Impacto da Variabilidade das Fontes Renováveis na Expansão Integrada dos Sistemas Elétrico e de Gás Natural Maria Luiza Viana Lisboa; Jorge Machado Damázio; José Francisco Moreira Pessanha; Carlos Henrique M. Sabóia; Luiz Guilherme Barbosa Marzano / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL José Guilherme S. Machado; Miryam Gerk Curty / COPPE/UFRJ
		GPL - 7	Paradoxos, Riscos e Requisitos da Nova Matriz de Energia Elétrica Brasileira Mario Jorge Daher; Alex Nunes de Almeida; Maria Aparecida Martinez; Vitor Silva Duarte / Operador Nacional do Sistema Elétrico
		GPL - 8	Metodologia para Avaliação dos Requisitos de Flexibilidade Operativa e dos Recursos Disponíveis para Atendimento deste Serviço Caio Monteiro Leocádio; Glaysson de Mello Muller; Jorge Trinkenreich; Renato Haddad Simoes Machado / Empresa de Pesquisa Energética

Bloco 3 Horário 16:25 às 18:05		GPL - 9	Proposta de Instalação de Baterias no Litoral do Estado de São Paulo Marcos Rodolfo Cavalheiro; Mariana Nunes de Oliveira; Edison Cardona Rendon; Ramón Alberto León Candela; Victor Makida Nakashima / Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista
		GPL - 10	Mecanismo de Opção de Confiabilidade: Uma Alternativa de Mercado para Adequação de Suprimento no SIN Pedro Prescott; Daniel Pina; Fernando Pappas; Paulo André Sehn da Silva / Assoc. Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia
		GPL - 11	Estimativa de Contribuição das Usinas Solares Fotovoltaicas no Atendimento à Ponta Cristiano Saboia Ruschel; Gustavo Brandão Haydt de Souza / Empresa de Pesquisa Energética
		GPL - 12	Usinas Hidrelétricas Reversíveis no Contexto do Sistema Elétrico Brasileiro Camila Vieira Colombari; Murilo Cardoso de Miranda; Gabriel Malta Castro; Roberto de Carvalho Brandão; Nivalde José de Castro / Grupo de Estudos do Setor Elétrico/UFRJ
Terça, 12 de novembro			
Bloco 4 Horário 08h20 às 10h		GPL - 13	Análise de Margem de Escoamento Sob o Ponto de Vista de Planejamento Estratégico para os Agentes de Geração Carmem Lúcia Tavares; José Sandro Valença do Nascimento Filho; Rodrigo Bezerra Valença; Raissa Souto Almeida; Juliana Barbalho Ramos; Deibson José Gomes de Sena /ANDESA Consultoria em Sistemas de Energia Elétrica
		GPL - 14	Avaliação do Desempenho Dinâmico do Sistema Interligado Nacional Frente a Crescente Inserção de Geração Eólica na Matriz Daniel José Tavares de Souza; José Marcos Bressane; Thaís Pacheco Teixeira; Tiago Campos Rizzotto; Rodrigo Rodrigues Cabral / Empresa de Pesquisa Energética
		GPL - 15	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 Roney Nakano Vitorino; Renato Haddad Simoes Machado; Simone Quaresma Brandão; Jorge Trinkenreich; Renata Nogueira Francisco de Carvalho / Empresa de Pesquisa Energética
		GPL - 16	Impacto da Penetração Massiva de Geração Solar e Eólica na Operação de Médio e Longo Prazo das Hidroelétricas Brasileiras Roberto Asano Junior; Ivan Roberto de Santana Casella; Patrícia Teixeira Leite Asano / Universidade Federal do ABC
Bloco 5 Horário 10h30 às 12h10		GPL - 17	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; Thatiana Conceição Justino; Maria Elvira Piñeiro Maciera; Cristiane Barbosa da Cruz / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Nelson Maculan / Universidade Federal do Rio de Janeiro
		GPL - 18	Incorporação do Custo da Água e do Carbono no Planejamento Energético de Longo Prazo Alexandre Mollica Medeiros; Igor Pinheiro Raupp; Jorge Machado Damázio; Fernanda da Serra Costa; Denise Ferreira de Matos; Maria Luiza Viana Lisboa; Katia Cristina Garcia; Luciana Rocha Leal da Paz; Marcelle Tavares Marques da Silva; Carlos Henrique Medeiros de Saboia; Marcio Giannini Pereira / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL



Bloco 5 Horário 10h30 às 12h10		GPL - 19	Sistema de Apoio à Decisão para Planejamento, Leilões e Construção de Linhas de Transmissão, Considerando Aspectos Ambientais, Sociais e Fundiários	Afonso Henriques Moreira Santos; Rodolfo Mendes Lima; Camilo Raimundo Silva Pereira; Ricardo Alexandre Passos da Cruz; Reinis Osis; Arthur Rohr Paschoal Corrêa Cardoso / Thymos Energia Giulia Oliveira Santos Medeiros / Universidade Federal de Itajubá Anderson Rodrigo de Queiroz / North Carolina Central University Luiz Czank Junior; Renato Antonio dos Santos; Eden Luiz Carvalho Junior / Empresa Amazonense de Transmissão de Energia
		GPL - 20	Alternativas de Suprimento ao Sistema Isolado de Roraima: Análise Multicritérios em Cenário de Decisão Sob Incerteza	Aline Couto de Amorim; Michele Almeida de Souza; Gustavo Pires da Ponte; Cristiano Saboia Ruschel; Thiago Ivanoski Teixeira / Empresa de Pesquisa Energética
		GPL - 21	Reforços e Melhorias: Um Desafio para o Planejamento Elétrico	Rafael Montes Fontoura; Valter Alves Moreira; Jeder de Oliveira; Rafael Silva de Oliveira / Cemig Geração e Transmissão.
		GPL - 22	Avaliação do Critério de Parada do Algoritmo de Programação Dinâmica Dual Estocástica Quando se Utilizam Técnicas de Reamostragem de Cenários de Afluências	Maria Elvira Piñeiro Maceira; Cristiane Barbosa da Cruz; Albert Cordeiro Geber de Melo; Debora Jardim Penna; Andre Luiz Diniz; Felipe Treistman / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
Bloco 6 Horário 14:15 às 15:55		GPL - 23	Um Olhar Sobre o Dimensionamento Energético Econômico de Aproveitamentos Hidroelétricos de Médio e Grande Porte num Ambiente de Transição Energética	Luiz Claudio Gutierrez Duarte / Global Performance Management Consultoria Rafael Rigamonti / Eletrobras Eletronorte
		GPL - 24	Avaliação do Comportamento da Geração Eólica e sua Representação nos Estudos Elétricos de Médio Prazo	Elíbia Teresa Moreira Colaço; Alessandra Maciel de Lima Barros; Alexandre Dantas Fonseca dos Anjos; Andreza Sousa de Andrade; Bernard Fernandes Küsel; Fabio da Costa Medeiros; Francislene Madeira; Laércio Flávio de Meneses Guedes; Roseane de Souza Nunes; Alexandre de Melo Silva; Nathalia de Souza Feitosa / Operador Nacional do Sistema Elétrico
Bloco 7 Horário 16h25 às 18h05		GPL - 25	Metodologia para Avaliação de Atrasos de Obras de Transmissão no Sistema Elétrico Brasileiro Sob Enfoque da Confiabilidade	Luciano de Souza Moulin; Eduardo Leite Moutinho / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL Carmen Lúcia Tancredo Borges / COPPE/UFRJ
		GPL - 26	Modelo de Decisão de Investimentos para a Expansão do SIN Considerando Patamares de Carga	Saulo Ribeiro Silva; Dan Abensur Gandelman; Jorge Trinkenreich / Empresa de Pesquisa Energética
		GPL - 27	Complexidades da Operação do SIN e seus Impactos no Planejamento da Expansão	Vinicius Ragazi David; Daniela Florêncio de Souza; Xisto Vieira Filho / Thymos Energia João Carlos de Oliveira Mello / Thymos Energia Leonardo Calabro; Edmundo P. Silva / Abraget - Assoc. Brasileira de Geradoras Termoelétricas

Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00		GPL - 28	Redução de Incertezas Relacionadas ao Recurso Solar no Brasil Via Dispersão Geográfica	Andre Moura Gomes da Costa; Wadaed Uturbey / Universidade Federal de Minas Gerais Bruno Marciano Lopes / Cemig Distribuição
	Quarta, 13 de novembro			
		GPL - 29	Plano Nacional de Energia 2050 - Integração Energética da América Latina	Diego Pinheiro de Almeida; Bianca Nunes de Oliveira; Maria Cecília Pereira de Araújo; Ronaldo Antonio de Souza; Renata Nogueira Francisco de Carvalho; Luiz Paulo Barbosa da Silva; Gabriel de Figueiredo da Costa; Marcos Vinicius Gonçalves da Silva Farinha / Empresa de Pesquisa Energética
		GPL - 30	Projeção de Mercados de Energia Através de Técnicas Aprendizagem Colaborativa: Enfrentando o Desafio da Escassez de Dados	Leontina Pinto; Jacques Szczupak / Engenho Pesquisa Desenvolvimento e Consultoria Robinson Semolini / Elektro Eletricidade e Serviços.
Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GPL - 31	Uma Metodologia para Geração de Cenários de Produção Eólica Compatíveis com as Correlações Espaciais entre os Regimes de Ventos	José Francisco Moreira Pessanha; Albert Cordeiro Geber de Melo; Victor Andrade de Almeida / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Ricardo Jorge Gomes de Sousa Bento Bessa / Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores
		GPL - 32	Método de Geração de Cenários de Longo Prazo para a Carga Horária	Guilherme Meirelles Bodin de Moraes; Raphael Augusto Saavedra; Alexandre Street de Aguiar; Cristiano Fernandes / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
		GPL - 33	Contratação do Uso do Sistema de Transmissão com Aversão à Risco Considerando Incertezas das Redes Elétricas	Erica Telles Carlos; Andre Milhorce de Castro; Alexandre Street de Aguiar; Armando Martins Leite da Silva / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GPL - 34	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; Bruno Henriques Dias / Universidade Federal de Juiz de Fora Andre Luiz Diniz; Lilian Chaves Brandao dos Santos / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GPL - 35	Método dos Beneficiários para Alocação de Custos de Sistemas de Transmissão	Daniela Bayma de Almeida; Luiz Carlos da Costa Junior; Ricardo Cunha Perez / PSR Energy Consulting and Analytics
		GPL - 36	Método Aumman - Shapley na Alocação de Custos do Sistema de Transmissão - Aplicação no Sistema Brasileiro	Jairo Terra Ferreira Filho; João Marcos Dusi Vilela; Amanda Fernandes de Oliveira; Maynara Aredes Aredes; Martha Rosa Martins Carvalho; Luiz Carlos da Costa Junior; Gabriel Henrique Clemente e Silva; Mario Veiga Ferraz Pereira / PSR Energy Consulting and Analytics

## GE VIII – GSE

### GRUPO DE ESTUDO DE SUBESTAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE ALTA TENSÃO

Segunda, 11 de novembro				
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES	
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10	 GSE - 1	Programação Ótima da Manutenção dos Equipamentos de Transmissão do Setor Elétrico Brasileiro	Jose Evangelista Araujo Neto / Furnas Carlos Alberto de Castro Junior / Universidade Estadual de Campinas	
	GSE - 2	Experiência da Eletrosul na Gestão de Ensaio e Inspeções de Subestações e Equipamentos com o Uso do QM	Thiago Bettin Sanchez / Eletrosul	
	 GSE - 3	Avaliação da Manufatura Aditiva como Fonte de Sobressalentes para Equipamentos de Alta Tensão/TD	Alexandre Pinhel / Furnas Marco Azevedo; Gabriel Vieira; Aristides Antônio; Jose Ferreira / Furnas Centrais Elétricas	
	 GSE - 4	Medição de Descargas Parciais em Transformadores de Instrumentos e Para Raios no Campo: Ferramentas Preditivas de Diagnóstico para uma Possível Gestão de Ativos	Leonardo Torres Bispo dos Santos; Rômulo dos Santos Delgado; Luiz Eduardo Dias Santos; Helio de Paiva Amorim Júnior / CEPEL	
14h00 às 14h15	NGNS	Estudo Comparativo de Topologias de Limitadores de Corrente de Curto-circuito de Estado Sólido	Monique Lima/ Universidade Federal Fluminense - UFF	
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55	 GSE - 5	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 / Cemig Geração e Transmissão	
	 GSE - 6	Monitoramento On-Line de Chaves Seccionadoras por Sistema Não Invasivo	Lourival Lippmann Junior; Bruno Marchesi; Rafael Wagner; Amanda Canestraro; Victor Barpp Gomes / Lactec Bogdan Tomoyuki Nassu / Universidade Tecnologia Federal do Paraná Marcos Scremin; Vanderlei Zarnicinski / COPEL	
	 GSE - 7	Monitoramento de Bancos de Capacitores Série – Critérios para Especificações	Rafael Augusto Mateus da Costa; Jefferson Oliveira Mendonca / Furnas Renan Mauad Bernardes / Schweitzer Engineering Laboratories	
	 GSE - 8	Seccionador Monopolar Móvel para Auxílio na Desconexão ou Conexão de Equipamentos com a Instalação Energizada	Oaires Jose Beck/Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica	

Bloco 3 Horário 16:25 às 18:05		GSE - 9	Medição Indireta de Sobretensões Transitórias em Transformadores de Corrente Tipo “Top Core” através da Corrente que Flui para a Terra	Dickson Silva de Souza; Rômulo dos Santos Delgado / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Helvio Jailson Azevedo Martins; Roberto Campos de Menezes / Consultor Gabriela Sampaio Rema / Universidade Federal de Itajubá
		GSE - 10	Efeito dos Transitórios Rápidos dos Gerados por Manobra de Seccionador Sobre Transformadores de Corrente do Tipo Top-Core	Flavio Eduardo Spressola; José Geraldo Barreto Monteiro de Andrade / GE Renewable Energy Helvio Jailson Azevedo Martins / Consultor
		GSE - 11	Sobre o Uso de Parâmetros S para Aprimorar Modelos de TP Indutivos Presentes em GIS	Gustavo Henrique da Costa Oliveira; Lucas Pioli Rehbein Kurten Ihlenfeld; Lucas Farias Maciel Rodrigues / Universidade Federal do Paraná Angelica da Costa Oliveira Rocha / Sistemas Elétricos de Potência COPPEX Diego Jose Damasceno do Espírito Santo / Energia Sustentável do Brasil
		GSE -12	Transformadores de Instrumentos Óticos Como Alternativa aos Convencionais	Vinicius Caldeira Oliveira; Paulo Márcio da Silveira; José Maria de Carvalho Filho / Universidade Federal de Itajubá
Terça, 12 de novembro				
Bloco 4 Horário 08h20 às 10h		GSE - 13	Avaliação de Transformador de Corrente de AT Após Armazenamento Inadequado	Marta Maria de Almeida Olivieri; Francisco Eduardo de Araújo; Luiz Alberto Ferreira da Silva; Leonardo Torres Bispo dos Santos / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Paula Vieira Machado Lacerda; Alin do Amaral Martins; Antonio Gabriel Marques Muller; Miguel Luiz Campos Fernandes / Furnas
		GSE - 14	Avaliação Integrada de Históricos de Manutenções, Inspeções Pós-falha, Diagnósticos de Ensaio de Campo e Testes em Laboratório para Prevenção de Falhas em Transformadores de Potencial Capacitivo (TPC 500 kV).	João Batista Soares Feitosa; Cleiner Silva Assis; Barbara Medeiros Campos / Eletrobras Eletronorte
		GSE - 15	Simulações de Limitador de Corrente de Curto-Circuito Supercondutor na Rede Elétrica da Light	Alexander Polasek Guilherme Gonçalves Sotelo; Felipe Sass; Daniel Henrique Nogueira Dias; Bruno Wanderley França; Monique Costa de Lima /Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Andre Tiago Queiroz/ Universidade Federal Fluminense Leandro Henrique do Carmo; Victor Sampaio Cruz/Light Energia
		GSE - 16	Controle de Manobras de Disjuntores de Alta e Extra Alta Tensão - Benefícios, Desafios e Soluções	Paulo Silva Lima; Camila da Silva Oliveira; Geraldo Rocha/Schweitzer Engineering Laboratories



Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10		GSE - 17	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 Recapitação/ Modernização de Equipamentos	Lilian Ferreira Queiroz; Edson de Souza Santos / Eletrobras Eletronorte Alciomar Barbosa Possidonio; Luis Claudio Ferreira dos Santos; Eloi José Severino de Souza / Eletrobras Eletronorte
			GSE - 18	Gerenciamento de Risco em Subestações: Avaliação dos Riscos no Estágio de Projeto - Resultados do WG B3.38 - Management of Risk in Substations	Fabio Nepomuceno Fraga; Adolpho Eugenio de Andrade Lima Calazans; Adriana Siqueira e Silva / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
			GSE - 19	Auditorias Técnico-Operacionais Utilizando Aplicativo Auditor	Wilson José Reça Alves; Airton Leopoldo Hass Junior; Adriano Altmann / Eletrobras Eletronorte
			GSE - 20	Aprendizados e Desafios Práticos em Subestação do SIN Compartilhada por Agentes Fotovoltaicos	Cinthia Souza dos Santos Xavier; Felipe Luna Freire da Fonte / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55	NGNS		Análise da Interação entre Equipamentos de Alta Tensão e Eventos Transitórios Eletromagnéticos de Altas Frequências do Sistema Elétrico	Gabriela Sampaio Rema Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI
			GSE - 21	Subestação Compacta Integrada - SECI, um Padrão Estratégico de Sucesso para Expansão do Sistema Elétrico da Cemig	Sandro de Castro Assis; Paulo Roberto Freitas C. Costa; Eduardo Nunes e Carvalho; Marisa Lages Murta; Afonso Vanderlei Nunes Barbosa; Igor Luiz de Mello Motta; Leonardo Ramos Oliveira / Cemig Distribuição
			GSE - 22	Subestações Compactas em Áreas Urbanas: Soluções para as Interferências Eletromagnéticas	Sandro de Castro Assis; André Matias Nunes Teixeira; Edino Barbosa Giudice Filho; Henrique Curatola Neves; Farley Alves Pereira / Cemig Distribuição Braulio Roberto de Melo Coutinho / BRMC Engenharia
			GSE - 23	Projeto de Compactação de uma Subestação de Classe de Tensão de 145 kV, Implantação da Subestação ETC Brookfield Towers	Jose de Melo Camargo / EEPEA Engenharia de Estudos e Projetos Elétricos e Ambientais Roberto Felizardo Moreno; Gerson Fernandes Junior / EDF Engenheiros Associados Maximiliano Mendes Duarte / Tecnova Engenharia
			GSE - 24	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; Marcio de Almeida Pinto / Copel Distribuição
			GSE - 25	Experiência da Cemig na Utilização de Salas Elétricas para Subestações	Maurissone Ferreira Guimarães; Paulo Roberto Freitas C. Costa; Marconis dos Santos Novais; Eduardo Nunes e Carvalho; Leonardo Ramos Oliveira; Sandro De Castro Assis; Wagner Antonio Moreira Ursine / Cemig Distribuição Luis Carlos Gomes / Cemig Geração e Transmissão

Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GSE - 26	Avaliação de Confiabilidade de Subestações com Base no Desempenho Estático do Sistema Considerando a Redução da Rede	Airton Violin; João Guilherme de Carvalho Costa; Zulmar S. Machado Jr; João Bosco da Silva Junior; Eduardo Ribeiro Prado / Universidade Federal de Itajubá
			GSE - 27	Comparação das Topologias AIS e GIS por Meio das Perdas de Transmissão e os seus Impactos Ambientais	Matheus Souza Teixeira da Costa / Ivision Sistemas de Imagem e Visão Arthur Oliveira Quintão Torres; Leandro Augusto Silva de Oliveira; Weberton Luiz Gonsalves Eller / Vision Engenharia e Consultoria Sérgio dos Anjos Rosa; Rodrigo Leonardo Valadão / Cemig Distribuição
Quarta, 13 de novembro					
Bloco 8	Horário 08h20 às 10h00		GSE - 28	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 Candido da Silva; Fabio Nepomuceno Fraga / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
			GSE - 29	Considerações sobre Projetos de Aterramento para Sistemas de Corrente Alternada e de Corrente Contínua	Fernando Chaves Dart / JISF1 Engenharia e Consultoria EIRELI Carlos Kleber da Costa Arruda / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Patricia de Luga; Berthold Kriegshöser / Strataimage Consultoria João Ignácio da Silva Filho / Horizonte Energias Renováveis
			GSE - 30	Avaliação de Esforços Dinâmicos em Função da Variação dos Parâmetros Envolvidos no Cálculo para Estruturas de Subestações Isoladas a Ar	Rafael Faria da Silva / Tecnologia em Sistemas Elétricos
			GSE - 31	Aplicação de Revestimento Vulcanizados em Temperatura Ambiente (RTV) na Melhoria do Desempenho de Isoladores e Equipamentos em Subestações	Darcy Ramalho de Mello / Universidade Federal de Campina Grande Natanael Moreira; Humberto Ferraresso Barbato / Pensacola Service
Bloco 9	Horário 10h30 às 12h10		GSE - 32	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 Cezar Oliveira Castioni; Carlos Augusto do Amaral Fontanella; Edevilson de Faver; Adriano Luna Pereira / Copel Geração e Transmissão
			GSE - 33	Reconstrução da Subestação Porto Alegre 4 em Tecnologia Compacta e Aumento da Potência para 375 MVA	Daniel Wagner de Castro Lima; Bruno Andrade Martinatto; Roberto Arnt Tarrago / Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica
			GSE - 34	A 1ª Manutenção Preventiva de 72 Meses no Back-to-Back da Subestação Coletora de Porto Velho/RO	Elaine Aparecida de Lima Vianna; Francisco Elcimar Monteiro da Silva; Antonio Eduardo Pereira da Silva / Eletrobras Eletronorte

## GE IX – GOP

### GRUPO DE ESTUDO DE OPERAÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS





Segunda, 11 de novembro			
IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES	
 GOP - 1	O Desafio da Gestão dos Eventos de Constrained-Off Eólico (Curtailment) no Setor Elétrico Brasileiro Vis à Vis a Experiência Internacional.	Victor Hugo Ribeiro dos Santos; Sinvaldo Rodrigues Moreno; Priscila Rochinha Lino; Pablo Motta Ribeiro; Gabriel Freitas Santos / Brookfield Renewable	
 GOP - 2	Impacto da Modelagem da Função de Produção Hidrelétrica da Programação Diária da Operação Eletroenergética	Gilseu Von Muhlen; Erlon Cristian Finard / Universidade Federal de Santa Catarina Murilo Reolon Scuzziato/ Instituto Federal de Santa Catarina	
 GOP - 3	Heurística para Unit Commitment de Turbinas Hidráulicas Distintas que Visa Maximizar a Eficácia de Geração de uma Usina Hidrelétrica e Minimizar o Ligamento/Desligamento de Máquinas Considerando Indisponibilidades Programadas	Matheus de Oliveira Mendonça; Pedro Henrique Feres Campos; Douglas Alexandre Gomes Vieira; Gustavo Rodrigues Lacerda Silva; Emerson Eustáquio Costa / Engenharia Assistida por Computador Diogo Carneiro Ribeiro Bueno Martins/ Cemig Geração e Transmissão Rodney Rezende Saldanha / Universidade Federal de Minas Gerais	
 GOP - 4	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 / Operador Nacional do Sistema Elétrico Alexandre Street de Aguiar / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	
 NGNS	Avaliação de segurança dinâmica utilizando o ORGANON	Patricia Silva Neves/ Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS	
 GOP - 5	Planejamento Anual da Operação de Controle de Cheias em Aproveitamentos Hidrelétricos: Estudo da Estacionariedade Hidrológica	Priscilla Dafne Shu Chan; Fernanda da Serra Costa; Jorge Machado Damázio; Igor Pinheiro Raupp; Daniela de Souza Kyrillos / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Otto Corrêa Rotuno Filho / Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia	
 GOP - 6	Programação Diária da Operação Considerando Incertezas de Defluência de Usinas a Montante Operadas por Outras Empresas	Matheus de Oliveira Mendonça; Lais Claudine Schiavo Gomes; Pedro Henrique Feres Campos; Emerson Eustáquio Costa; Tamara Samantha Ferreira Coelho; Douglas Alexandre Gomes Vieira / Engenharia Assistida por Computador Diogo Carneiro Ribeiro Bueno Martins / Cemig Geração e Transmissão SA	
 GOP - 7	Sistema de Previsão de Vazões por Conjunto da Usina de Itaipu: Desenvolvimento e Primeiras Análises	Mariana Maria Werlang; Auder Machado Vieira Lisboa; Marcelo Brauer Zaicovski; Daniel Firmo Kazay; José Mariano Quevedo Aguadé; Giovanni Gomes Villa Trinidad; Roberto Hiroshi Takahashi; Tannia Maria Isabel Villanueva Aguero; Marcelino Jose Maria Fariña Jara / Itaipu Binacional	

Bloco 3	Horário 16:25 às 18:05		GOP - 8	Introdução do Conceito de Flexibilidade na Avaliação da Reserva Operacional	Sandy Tondolo de Miranda; Pedro C. C. Vieira; Erika Pequeno; Mauro Augusto da Rosa / Universidade Federal de Santa Catarina Leonel C. Magalhães/ Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores
			GOP - 9	Determinação do Despacho Seguro de Usinas Térmicas Utilizando a Região de Segurança do ORGANON	Lucas Wanderley Moreira / Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca Marcos Vinicius Pimentel Teixeira / Instituto Militar de Engenharia Fernando Ramos Lage / Operador Nacional do Sistema Elétrico
			GOP - 10	Despacho Ótimo Econômico de PCHs com Unidades Geradoras Individualizadas Usando Programação Linear Inteira Mista Considerando PLD Horário	Rafael Freitas Ferreira; Cassiano Ricardo Perego; Giuliano Pereira; Marcio Ribeiro Faverão / Eletrosul
			GOP - 11	Programação Dinâmica Dual Assíncrona – Aplicação ao Problema de Planejamento de Curto/Médio Prazos da Operação Hidrotérmica	Lilian Chaves Brandao dos Santos; André Luiz Diniz / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GOP - 12	Representação de Usinas Hidrelétricas Individualmente e de Forma Agregada na Programação Dinâmica Dual Estocástica - a Abordagem Híbrida	Maria Elvira Piñero Maceira; André Luiz Diniz; Cristiane Barbosa da Cruz; Debora Jardim Penna; Albert Cordeiro Geber de Melo; Thatiana Conceição Justino; Felipe Treistman / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
Terça, 12 de novembro					
Bloco 4	Horário 08h20 às 10h		GOP -13	Modelo de Otimização da Operação de Usinas Hidrelétricas Individualizadas Associadas a Usinas Fotovoltaica, Termosolar e Eólicas	Mateus Henrique Balan; Dorel Soares Ramos; Luiz Armando Steinle Camargo; Marcelo da Mota Lopes / Universidade de São Paulo Ewerton Guarnier / EDP Energias do Brasil
			GOP - 14	Modelagem da Função de Produção das Usinas Hidrelétricas Considerando as Características Operativas das Unidades Geradoras	Lilian Takahata Yocogawa; / Universidade Federal do Rio de Janeiro Lilian Chaves Brandão dos Santos; André Luiz Diniz / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GOP - 15	Precificação e Despacho Energético em Base Horária Através de um Modelo de Otimização não Linear	Renan de Paula Maciel; Secundino Soares Filho / Universidade Estadual de Campinas Guilherme Matiussi Ramalho; Ewerton Guarnier; Donato da Silva Filho / EDP Energias do Brasil
			GOP - 16	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.	Tiago Norbiato dos Santos; Andre Luiz Diniz; Carlos Henrique Medeiros de Sabeia; Renato Cabral; Luís Fernando Elyas Cerqueira da Silva / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Carlos Eduardo Vilas Boas; João Marco Francischetti Ferreira; Fabiano Mourão; Carlos Alberto de Araújo Junior; Eros Danilo Monteiro de Carvalho; Roger Aloisio Kammler / Operador Nacional do Sistema Elétrico



Bloco 5 Horário 10h30 às 12h10		GOP - 17	Metodologia e Critérios para Determinação de Níveis Mínimos de Inércia Equivalente no SIN, em Decorência da Integração das Fontes Eólica e Solar em Larga Escala	Antônio Felipe da Cunha de Aquino / Universidade Federal de Santa Catarina Alexandre Akio Nohara; André Della Rocca Medeiros; Arlindo Lins de Araújo Junior; Flavia Maria Cavalcanti Ferreira; Leandro Dehon Penna; Leandro Oliveira do Nascimento; Manoel de Jesus Botelho; Marcelos Groetaers dos Santos; Mauro Muniz ; Paulo Eduardo Martins Quintão; Rodolfo Guilherme Leite; Sergio Luiz de Azevedo Sardinha / Operador Nacional do Sistema Elétrico
		GOP - 18	Análise de Estabilidade Transitória da Perda Dupla da LT 500 kV Xingu - Tucuruí	Alexandre de Melo Silva; Guilherme Sarcinelli Luz; Magda de Figueiredo e Silva / Operador Nacional do Sistema Elétrico
		GOP - 19	Planejamento da Operação da Interligação Norte-Sudeste com os Elos CCAT Xingu - Estreito e Xingu - Terminal Rio	Rafael Zymler; Alexandre de Melo Silva; Maria Alzira Noli Silveira; Patrícia Silva Neves; Luiz Felipe Ferreira Marques da Silva; Andre Moreira da Cunha; Alexandre Rodrigues Nunes; Magda de Figueiredo e Silva / Operador Nacional do Sistema Elétrico
		GOP - 20	Desafios na Operação dos Bipolos ±800 kV Xingu/Estreito e Xingu/Terminal Rio	Ana Barbara Fernandes Neves; Bernard Fernandes Küsel; Delfim Maduro Zaroni; Edinoel Padovani; Guilherme Pereira de Melo Amboni; Roberto Luiz Bernardo da Silva / Operador Nacional do Sistema Elétrico Kleber Melo e Silva / Universidade de Brasília
	14h00 às 14h15	NGNS	Agilização de Processo de Recomposição Fluente na Região Nordeste: Análise das Últimas Perturbações	Rienzy Araújo de Azevedo/ Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS
Bloco 6 Horário 14:15 às 15:55		GOP - 21	Medidas de Curto Prazo para Atendimento ao Sistema de Roraima	João Daniel de Andrade Cascalho; Eduardo Vinicius Acunha Xavier; Guilherme Silva de Godoi / Ministério de Minas e Energia João Paulo Fernandes Lima / Eletrobras Eletronorte Regiane Barros / Câmara de Comercialização de Energia Elétrica Fabricio Andrade Mourinho; Alexandre de Melo Silva; Paulo Eduardo Martins Quintão; Leandro Dehon Penna / Operador Nacional do Sistema Elétrico Renny Kunizo Nakabayashi; Rodrigo Sanchez Delia / AES Tietê Energia AS Rodrigo Sanchez Delia; Aline Couto de Amorim; Gustavo Pires da Ponte; José Filho da costa castro; Michele Almeida de Souza; Vinicius Ferreira Martins / Empresa de Pesquisa Energética
		GOP - 22	Análise da Operação de Grandes Geradores Síncronos Considerando os Parâmetros do Transformador Elevador e do Sistema de Potência.	Álvaro Batista Cançado; Manoel Cândido de Lima Ramos / Cemig Geração e Transmissão
		GOP - 23	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; Manoel de Jesus Botelho; André Della Rocca Medeiros; Anderson Rotay Gaspar / Operador Nacional do Sistema Elétrico

Bloco 7 Horário 16h25 às 18h05		GOP - 24	Análise do Impacto de Gerações Renováveis Sobre a Margem de Estabilidade de Tensão por Meio de Regiões de Segurança	Paulo Andrade Novaes; Antônio Carlos Zambroni de Souza / Universidade Federal de Itajubá Fabio da Costa Medeiros / Operador Nacional do Sistema Elétrico
		GOP - 25	Monitoração Online de Oscilações de Potência do SIN Utilizando Integração SAGE-PacDyn Com Validações de PMU	Marcelo Rosado da Costa; Sergio Gomes Jr.; Thiago Jose Masseran Antunes Parreiras; Tiago Santana do Amaral; Alexandre Gomes Lages / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Renan Augusto da Costa Leites; Paulo Eduardo Martins Quintão; Hector Volskis; Rafael de Oliveira Fernandes / Operador Nacional do Sistema Elétrico
		GOP - 26	Desenvolvimento e Utilização da Arquitetura OPC UA no Sistema Aberto de Gerenciamento de Energia - SAGE	Ruy Magalhães Brito; Ayru L. Oliveira Filho/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Nivaldo Lambert/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL e Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro
		GOP - 27	Painel de Bordo - Uma Inédita Plataforma Computacional em Utilização no Novo Centro de Operação da Cemig-D	Tiago Vilela Menezes; Marco Aurélio da Silva Férneda; Odimar Jose Bezerra; Hueliton Paz de Oliveira; Carlos Jose de Andrade; Rafael Carneiro Motta; Bruno Henrique da Silva / Cemig Distribuição
		GOP - 28	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; Bernardo Paulo Trost Morcelli; Marcelo Alberto Roca Hahn / Itaipu Binacional
Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00	Quarta, 13 de novembro			
		GOP - 29	As Mudanças na Regulação do Setor Elétrico Brasileiro e a Busca Pela Qualidade da Prestação dos Serviços de Transmissão na Chesf	Ângela Cristina de Souza Leitão Guimaraes; Claudio Pegado de Araújo; Pedro Henrique Burle de Souza / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
		GOP - 30	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; Ricardo Gusmão Dornelles; Vitor Nishiyama; Rodolfo Moacir Seabra Junior / Eletrobras Eletronorte
		GOP - 31	Vulnerabilidade dos Sistemas Elétricos de Potência Face a Ameaças Climáticas: Fundamentos e Propostas para o Sistema Interligado Nacional	Afonso Henriques Moreira Santos; Ricardo Alexandre Passos da Cruz; Cassia Gabriele Dias; Priscila da Silva Tavares; Leopoldo Umberto Riberio Junior; Roberto de Mattos; Jose Wanderley Marangon Lima; João Carlos de Oliveira Mello; Bárbara Karoline Flauzino /Thymos Energia Luís Fernando Badanhan /Ministério de Minas e Energia Benedito Claudio da Silva / Universidade Federal de Itajubá
		GOP - 32	Avaliação das Condições Futuras de Atendimento à Demanda Horária	Mário Jorge Daher; Alex Nunes de Almeida; Gabriel Campos Godinho; Gabriel Rogatto; Maria Aparecida Martinez; Vitor Silva Duarte / Operador Nacional do Sistema Elétrico

Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GOP - 33	Utilização do Sistema de Pré-Avaliação de Segurança no ONS	João Tito Almeida Vianna; Yasmin Monteiro Cyrillo; Natalia Ribeiro de Menezes; Diogo Pereira Marques Cruz; Isaías dos Santos Silvério Lino; Alexis Cabanas Esteves / Operador Nacional do Sistema Elétrico Jorge Luiz Jardim / HPPA Consultoria e Desenvolvimento em Engenharia
		GOP - 34	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 / Cemig Geração e Transmissão Paulo Márcio da Silveira / Universidade Federal de Itajubá
		GOP - 35	O Impacto da Geração Distribuída Fotovoltaica na Curva de Carga de Energia Elétrica	Júlio de Azambuja Borges / Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica
		GOP - 36	Avaliação da Penetração de Geração Eólica a Partir da Utilização de Regiões de Segurança Estática	Ricardo Mota Henriques; João Alberto Passos Filho; Ranielli Vieira Pombo; Tobias Luis Mauro Barata / Universidade Federal de Juiz de Fora Rodrigo Dias / Petróleo Brasileiro Flávio Rodrigo de Miranda Alves / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL

## GE X – GDS

### GRUPO DE ESTUDO DE DESEMPENHO DE SISTEMAS ELÉTRICOS

Segunda, 11 de novembro				
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES	
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10		GDS - 1	Modelos de Inteligência Computacional Aplicados à Previsão de Ocorrência de Falta	Cristina Yurika Konatu Obata Adorni; Jorge Moreira de Souza; Marcos Vanine Portilho de Nader; Giovanni Moura de Holanda/ FITec Inovações Tecnológicas
		GDS - 2	Modelagem de Carga Via Algoritmo Genético	Josué Fernando Leal Granados; João Antônio de Vasconcelos; Wallace da Silva Castro; Marcos Felipe de Oliveira Ribeiro / Universidade Federal de Minas Gerais Rodrigo Leonardo Valadão/ Cemig Distribuição
		GDS - 3	Utilização de Respostas em Frequência de Impedâncias para Construção de Equivalentes Dinâmicos Multiportas de Redes Elétricas	Thomas Moreira Campello; Glauco Nery Taranto/ Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia Sergio Luis Varricchio/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GDS - 4	Melhorias no Desempenho dos Sistemas Elétricos de Potência Via Pequenas Mudanças no Fluxo de Carga Continuado	Alfredo Bonini Neto/ Universidade Estadual Paulista – UNESP Jhonatan Cabrera Piazzentin; Dilson Amancio Alves/ Faculdade de Engenharia - Universidade Estadual Paulista

14h00 às 14h15		NGNS	Análise da Influência do Sistema de Aterramento e de Dispositivos Para-raios no Desempenho de Linhas de Transmissão Frente Descargas Atmosféricas	Matheus Henrique Rosa Duarte/ Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - Cefet MG
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55		GDS - 5	Nova Metodologia para Análise do Desempenho do Sistema de Aterramento de uma Linha de Transmissão Frente a Descargas Atmosféricas	Osmar Pinto Junior/ Instituto de Pesquisas Espaciais Dimas Aparecido Pereira; Vitor Gardiman; Eden Luiz Carvalho Junior/ Empresa Amazonense de Transmissão de Energia
		GDS - 6	Comportamento de Linhas de Transmissão Parcialmente Protegidas por Dispositivos Para-Raios Frente a Descargas Atmosféricas	Matheus Henrique Rosa Duarte; Rafael Alípio/ Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais Sandro de Castro Assis/ Cemig Distribuição
		GDS - 7	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; José Osvaldo Saldanha Paulino; Celio Fonseca Barbosa; Ivan José da Silva Lopes; Eduardo Nohme Cardoso/ Universidade Federal de Minas Gerais Maurissone Ferreira Guimarães/ Cemig Distribuição
		GDS - 8	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; Silvério Visacro; Rafael Maia Gomes/ Universidade Federal de Minas Gerais
Bloco 3 Horário 16:25 às 18:05		GDS - 9	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	Silvério Visacro; Fernando Henrique Silveira; Maria Helena Murta Vale / Universidade Federal de Minas Gerais Gabriel Dias Pomar/ Celeo Redes
		GDS - 10	Discussões de Técnicas de Melhoria do Desempenho de Linhas de Transmissão Frente às Descargas Atmosféricas	Sandro de Castro Assis; Igor Luiz de Mello Motta; Wesley Edney de Sousa / Cemig Distribuição Wallace do Couto Boaventura; José Osvaldo Saldanha Paulino/ Universidade Federal de Minas Gerais Alexandre Piantini/ Universidade de São Paulo Adriano A. Dellallibera/ Indústria Eletromecânica Balestro Eliilson Eustáquio Ribeiro; Edgar José Oliveira Ribeiro / NSA Consultoria e Informática Jorge Luiz de Franco/ TE Connectivity Us Murilo Magalhães Nogueira/ Cymi Construções e Participações S.A



Bloco 3	Horário 16:25 às 18:05		GDS - 11	Metodologia Simplificada para a Caracterização da Resposta Transitória e de Regime Permanente de Arranjos de Aterramento	Carlos Ermidio Ferreira Caetano; José Osvaldo Saldanha Paulino; Wallace do Couto Boaventura; Ivan José da Silva Lopes; Celio Fonseca Barbosa; Eduardo Nohme Cardoso/ Universidade Federal de Minas Gerais Maurissone Ferreira Guimarães/Cemig Distribuição
			GDS - 12	Aplicação de Função Base de Ordem Superior para Modelagem de Aterramentos Elétricos Utilizando o Método dos Momentos	Rodolfo Antônio Ribeiro de Moura; Marco Aurélio de Oliveira Schroeder; Natália Rodrigues de Melo; Patrícia Campos Marcelino/ Universidade Federal de São João Del-Rei
Terça, 12 de novembro					
Bloco 4	Horário 08h20 às 10h		GDS - 13	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; Anieli Maria Peixoto Mendes de Mattos/ Eletrobras Eletronorte
			GDS - 14	Análise das Solicitações Impostas por Linhas Subterrâneas Sobre o Sistema Interligado	Gracita Batista Rosas; Miguel Armino Saldanha Mikilita; Jeferson Shimomura/ COPEL Pablo Mourente Miguel/ TgDelta Engenharia e Consultoria Marcelo Mendonça Gonçalves; Venilton Rodrigues de Oliveira / Jordão Engenharia Hélio Pessoa de Oliveira Junior/ Operador Nacional do Sistema Elétrico
			GDS - 15	Metodologia para Estudo de Sobreensões decorrente de Manobras de Chaves Seccionadoras em Equipamentos de SEs Isoladas a Ar e/ou Gás	Guilherme Sarcinelli Luz; Arjan Carvalho Vinhaes / Operador Nacional do Sistema Elétrico
			GDS -16	A Importância Atual de Estudos de Transitórios Eletromagnéticos Para Definição de Sistemas de Proteção de Transformadores Contra Sobreensões e as Aplicações Recentes com a Instalação de Supressores de Surto	Nelson Clodoaldo de Jesus; João Roberto Cogo; Luiz Marlus Duarte; Luis Fernando Ribeiro Ferreira; Éverson Júnior de Mendonça; Leandro Martins Fernandes/ GSI - Engenharia e Consultoria
			GDS - 17	Desafios na Modelagem no ATP dos Parâmetros Elétricos da LT 230 kV Curitiba Centro - Uberaba, Circuito Duplo Subterrâneo	Gracita Batista Rosas; Miguel Armino Saldanha Mikilita; Jeferson Shimomura/ COPEL Pablo Mourente Miguel/ TgDelta Engenharia e Consultoria Marcelo Mendonça Gonçalves; Venilton Rodrigues de Oliveira/ Jordão Engenharia Fabio Gabriel de Oliveira/ Prymian Cabos e Sistemas do Brasil Helio Pessoa de Oliveira Junior/ Operador Nacional do Sistema Elétrico
Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10				

Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10		GDS - 18	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	Rafael Martins; Rogerio Borba; Josef Hoffmann Neto; Clailton L. da Silva / Copel Geração e Transmissão Jeferson Shimomura/ COPEL Cresencio Silvio Segura Salas; Patricio Enrique Munhoz-Rojas / Lactec
			GDS - 19	Coordenação de Isolamento Integrada ao Dimensionamento Mecânico e Custo de Estruturas de Linhas de Transmissão	Arthur Linhares Esteves dos Reis; João Clavio Salari; Luiz Felipe Estrella Junior/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GDS - 20	Metodologia para Simulação de Defeitos Monofásicos com o ANATEM Considerando as Variações de Tensão nas Três Fases	José Sandro Valença do Nascimento Filho; Álvaro José Pessoa Ramos; Rodrigo Bezerra Valença; Raissa Souto Almeida; Deibson José Gomes de Sena/ ANDESA
	14h00 às 14h15		NGNS	Avaliação da Influência de Para-raios no Desempenho de Linhas de Transmissão Frente a Descargas Atmosféricas	Patrícia Campos Marcelino/ Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ
Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55		GDS - 21	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/Eletrosul
			GDS - 22	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; Jaqueline Gomes Pereira/ Operador Nacional do Sistema Elétrico
			GDS - 23	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; Sergio Luis Varricchio; Cristiano de Oliveira Costa; Italo Foradini da Nova; Luiz Eduardo Dias Santos/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GDS - 24	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; João Roberto Cogo; Luis Fernando Ribeiro Ferreira; Éverson Júnior de Mendonça; Luiz Marlus Duarte; Leandro Martins Fernandes; Jesus Daniel de Oliveira/ GSI - Engenharia e Consultoria
			GDS - 25	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; Ricardo Antunes/ Eletrosul

Bloco 7 Horário 16h25 às 18h05		GDS - 26	Impacto da Modelagem das Linhas de Transmissão na Análise Harmônica de Sistemas com Geração Eólica	Jaqueline Gomes Pereira; Fabiano Andrade Oliveira/ Operador Nacional do Sistema Elétrico Tatiana Mariano Lessa Assis/ COPPE-UFRJ Robson Francisco da Silva Dias/ Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia
		GDS - 27	Aperfeiçoamento da Modelagem de Parques Eólicos para Estudos Elétricos com Base em Interações com Fabricantes e em Normas Internacionais	Anderson Rotay Gaspar; André Della Rocca Medeiros; André Nascimento Cavalcanti de Albuquerque; Arlindo Lins de Araújo Junior; Flavia Maria Cavalcanti Ferreira; Haroldo Gebien Filho; Jose Mario Mamfrin Capano Junior; Mônica Falcão Souto; Pedro Henrique Lourenço dos Santos/ Operador Nacional do Sistema Elétrico Antônio Felipe da Cunha de Aquino/ Universidade Federal de Santa Catarina
		GDS - 28	Métodos e Ferramentas para Aumento da Eficiência Computacional, Automatização de Procedimentos e Visualização de Resultados em Estudos de Comportamento Harmônico	Cristiano de Oliveira Costa; Sergio Luis Varricchio; Franklin Clement Véliz/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
Quarta, 13 de novembro				
Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00		GDS - 29	Conversão de Bancos de Capacitores em Filtros de Harmônicos	Marcelo de Almeida Barbosa/ Barbosa & Andrade Indústria e Comércio
		GDS - 30	Projeto da Melhoria do Compensador Estático de Fortaleza Necessidade da Troca do BC por um Filtro Amortecido Tipo C	Luiz Carlos de Alcântara Fonseca; Dalton Franca Guedes Filho/ Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
		GDS - 31	Avaliação do Impacto de Cabos de Conexão no Desempenho de Filtros Harmônicos Passivos	Giordanni da Silva Troncha; Ivan Nunes Santos; Celso Rosa de Azevedo Junior; Hélder de Paula/ Universidade Federal de Uberlândia Marco Leandro Bonelli; Evandro Marcos Vaciloto/ GE Grid Solutions
		GDS - 32	Avaliação da Compatibilidade Eletromagnética em Luminárias Públicas de LED	Alessandra da Costa Barbosa Pires de Souza; Willians Felipe de Oliveira Rosa/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GDS - 33	Minirrede UFPR: Um Benchmark para Pesquisas em Geração Distribuída e Eficiência Energética	Gustavo Henrique da Costa Oliveira; Roman Kuiava; Gideon Villar Leandro; João Américo Vilela Júnior; Rogers Demonti; Eduardo Parente Ribeiro; João da Silva Dias/ Universidade Federal do Paraná André Pedretti/ Copel Distribuição
Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GDS - 34	Análise da Distorção Harmônica de Tensão em uma Rede de Distribuição com a Conexão de Veículos Elétricos	Alan Vieira da Silva; André Bernardes Michel; Andréa Cantarelli Morales; Guilherme Homrich/ Fundação Universidade de Caxias do Sul

## GE XI – GMA

### GRUPO DE ESTUDO DE DESEMPENHO AMBIENTAL DE SISTEMAS ELÉTRICOS

Segunda, 11 de novembro				
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES	
	 GMA - 1	Validação Computacional no Tratamento de Dados da Nuvem de Pontos Obtidos Através do Sobrevoô de UAV com Sensor Lidar de Vegetação Em Faixas de Passagem de Linhas de Transmissão no Brasil.	Mauricio George Miguel Jardim; José Antonio Jardim; Ferdinando Crispino; Augustinho Jose Menin Simões; José Mauricio Scovino de Souza / Universidade de São Paulo	
	 GMA - 2	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 / Eletrobras	
	 GMA - 3	Interação com a Sociedade por Meio de Sistema de Visão Computacional Para Monitoramento Ambiental de Linhas de Transmissão	Adriano Chaves Lisboa; Hani Camille Yehia; Hermes Aguiar Magalhães; Pedro Vinicius Almeida Borges de Venâncio; Arlindo Follador Neto / Universidade Federal de Minas Gerais Carlos Alexandre Meireles Nascimento / Cemig Distribuição	
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55	 NGNS	Gestão Ambiental do Sistema de Transmissão Xingu-Rio	Anne Luise de Amorim Bonifácio Pereira/ State Grid Brazil Holding – SGBH	
	 GMA - 4	Avaliação da Efetividade das Medidas de Controle Socioambiental para Empreendimentos do Setor Elétrico Brasileiro	Silvia Helena Menezes Pires / Ecossistema-Assessoria e Consultoria Ambiental Carolina Fiorillo Mariani / Empresa de Pesquisa Energética Daniella Feteira Soares / Eletrobras Katia Cristina Garcia / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Luiza Lemos Nogueira Martins / Ambientare soluções Ambientais Paula Keikotakeda Nakayama; André Luiz Mustafá / Companhia Energética de São Paulo Raquel Coelho Loures Fontes / Cemig Geração e Transmissão Sílvia Maria Frattini Gonçalves Ramos / Eletrobras Eletronorte	
	 GMA - 5	Razões e Critérios para Definição da Viabilidade Ambiental de Hidrelétricas no Brasil	André de Lima Andrade / Instituto Brasileiro de Meio Ambiente	
	 GMA - 6	Aspectos Legais do Licenciamento Ambiental dos Empreendimentos de Energia.	Simone Paschoal Nogueira Minioli; Iris Zimmer Coelho da Fonseca / Consultor	
	 GMA - 7	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	Mucio Luiz Banja Fernandes; Andrea Karla Pereira da Silva; Renata Laranjeiras Gouveia; Midia da Silva Rodrigues; Larissa Felix Lucena; Guilherme Cardim Gouveia de Lima / Instituto Avançado de Tecnologia e Inovação Rogério José Fragoso de Souza / Neoenergia	



Bloco 3	Horário 16:25 às 18:05		GMA - 8	Relatório de Caracterização e Análise Socioambiental - R3: Uma Análise Crítica e Propostas de Melhoria de sua Eficácia	Ruth da Maia Moreira; Mario Cezar de Oliveira Filho / COPEL
			GMA - 9	Inteligência Geográfica como Abordagem Metodologia para Estudo de Alternativas de Corredores de Transmissão de Energia	Felipe Ramos Nabuco de Araújo; André Luiz Fonseca Naime / Instituto Brasileiro de Meio Ambiente Rodrigo Affonso de Albuquerque Nobrega / Universidade Federal de Minas Gerais
			GMA - 10	Avaliação Comparativa de Desempenho Ambiental da Produção de Energia Elétrica no Brasil nos Anos de 2014 a 2016	Tiago Chagas de Oliveira Tourinho / Furnas Centrais Elétricas
			GMA - 11	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 Lássio; Denise Ferreira de Matos / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL David Alves Castelo Branco / Universidade Federal do Rio de Janeiro
Terça, 12 de novembro					
Bloco 4	Horário 08h20 às 10h		GMA - 12	A Certificação Voluntária de Emissão de Gases de Efeito Estufa no Brasil - A Experiência no Ambiente Contratação Livre.	Fernando Amaral de Almeida Prado Junior / Sinerconsult Marcelo Avila / Comerc Comercializadora de Energia
			GMA - 13	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 André Santana de Sá; Pedro Magalhaes Sobrinho / Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Unesp - Campus Guaratinguetá Andreas Nascimento / Universidade Federal do Espírito Santo
			GMA - 14	Geração de Energia e Fomento ao Desenvolvimento Social - Análise Sobre Novas Possibilidades a Partir da Geração Distribuída	Joseane Viola Coelho Debortoli; Patrícia Almerinda de Moraes Xavier / Aliança Geração de Energia Natalia Bernardes Palazzo / Alsol energias Renováveis Juliana de Moraes Marreco de Freitas / Peoplenenergy Consulting
			GMA - 15	Contribuições para a Avaliação Socioambiental Preliminar na Definição de Novos Empreendimentos	Sergio Pinheiro dos Santos; Fábio Correa de Moraes; Andrea Amarante Calderaro / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10		GMA - 16	Vulnerabilidade às mudanças Climáticas e Populações Indígenas: Levantamento de Questões relevantes para a Proposição de um Indicador	Luciana Rocha Leal da Paz; Katia Cristina Garcia / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
			GMA - 17	Participação de Comunidades Tradicionais no Desenvolvimento de Projetos de Pequenas Centrais Hidrelétricas.	Antonio Fonseca dos Santos / Kelowna Consult Gustavo Fischer Sbrissia/ Brookfield renewable
			GMA - 18	Centro de Documentação da História e Memória Kaingang: Uma Experiência Exitosa em áreas de Empreendimentos do Sistema Elétrico	Franciele Alves da Silva / Copel Geração e Transmissão

Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55		GMA - 19	Licença Social: O Caso Precursor de Sucesso das UHES Caçu e Barra dos Coqueiros	Delfim José Leite Rocha / Rocha Consultoria e Projetos de Engenharia
			GMA - 20	Desmobilização de Intervenções Irregulares de Médio e Baixo Padrão em APP de Reservatórios Hidrelétricos	Ivan Takeshi Toyama; Vinicius do Amaral; Fabio Pancera; Rodrigo Mazzetti Ferreira / CTG Brasil
			GMA - 21	Além da Legislação: Coleta Seletiva Solidária Como Experiência de Interação Social	Vanessa Pereira Croge / COPEL
			GMA - 22	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; Mucio Luiz Banja Fernandes; Mídia da Silva Rodrigues; Renata Laranjeiras Gouveia; Larissa Felix Lucena; Guilherme Cardim Gouveia de Lima / Instituto Avançado de Tecnologia e Inovação Rogério José fragoso de Souza; Higor dos Santos Vieira / Neoenergia
Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GMA - 23	Avaliações Ambientais, Ecotoxicológicas e de Corrosividade de Fontes de Cloro Utilizadas na Prevenção da Incrustação de Mexilhões Dourado (Limnoperna Fortunei) em Usinas Hidrelétricas	Robinson Antônio Pitelli; Luis Eduardo Urban López; Claudinei da Cruz; Nathalia Garlich; Renata de Alencar Bonafés; Robinson Luiz de Campos Machado Pitelli; Joani Cristina Húngaro Aires da Gama Bastos / Fundação de apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão Celso Machado; Carlos José Rodrigues; Paula Keikotakeda Nakayama; André Luiz Mustafá / Companhia Energética de São Paulo
			GMA - 24	Monitoramento do Desenvolvimento e Desprendimento de Bancos de Macrófitas Aquáticas em Reservatórios Empregando Geotecnologias, Técnicas de Sensoriamento Remoto e Modelagem Hidrodinâmica	Júlio Werner Yoshioka Bernardo; João Paulo Jankowski Saboia; Andressa Muraro; Henrique Reisdorfer Leite; Bernardo Lipski; Gheysa do Rocio Moraes Pires; Murilo Radloff Barghouthi; Luiz Fernando Brum Teixeira; Cesar João Andreazza; Davi da Silva Nascimento; Carlos Nascimento; Fabiano Scheer Hainosz / Lactec Ronan Max Prochnow; Maria Regina Torres Boeger; Danielle Drago; Soraia Tamie Quicu / CTG Brasil
			GMA - 25	Monitoramento da Interferência das Torres Anemométricas sobre as Rotas Migratórias de Aves e sobre os Morcegos	Liliane Lionco / Eletrosul Aurélea Mäder; Fabio Cavitione-Silva; Izidoro Sarmento do Amaral / Ardea Consultoria Ambiental
			GMA - 26	Robô para Instalação de Sinalizadores Avifauna	Maiquel Rezende; Bruno Costa; Ricardo de Souza Marcelo; Waldir Alves Diniz; Edvaldo Francisco Costa / Engepro Projetos Clecio Paula da Silva / State Grid Brazil Holding Ricardo Barreto de Andrade / Paranaíba Transmissora de Energia

Quarta, 13 de novembro			
Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00		GMA - 27	Avaliação de Impacto Ambiental em Projetos Fotovoltaicos Centralizados No Brasil: Uma Análise a partir dos Estudos Ambientais de Empreendimentos Vencedores nos Leilões de Energia
		GMA - 28	Incorporando a Variável Social no Planejamento e Operação de Parques Eólicos
		GMA - 29	Considerações sobre a Aceitação Social de Usinas Eólicas - Existe Consenso?
		GMA - 30	Empreendimentos Eólicos e Desenvolvimento Sustentável no Semiárido Baiano
Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GMA - 31	Por que Monitorar a Ictiofauna em Reservatórios? Diagnóstico e Diretrizes
		GMA - 32	Estudo Sobre a Exposição a Riscos Relacionados Biodiversidade e aos Serviços Ecossistêmicos e Estratégias para a Gestão e Melhoria do Desempenho das Empresas Eletrobras Eletronorte
		GMA - 33	Mapeamento de Serviços Ecossistêmicos como Subsídio para a Gestão Corporativa dos Aspectos Socioambientais da Atividade de Geração Hidrelétrica
		GMA - 34	Agenda 2030 e ODS: Uso de Indicadores de Sustentabilidade Empresarial Para Conectar Estratégias Corporativas do Setor Elétrico Brasileiro às prioridades Globais

## GE XII – GDI

### GRUPO DE ESTUDO DE SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO

Segunda, 11 de novembro			
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10	 GDI - 1	Desenvolvimento e Aplicação do Cabo Coberto Dupla Camada nas Redes Compactas da CEMIG D: Gestão Eficiente do Ativo - CAPEX/OPEX	Edmilson Jose Dias; William Alves de Souza; Fabio Leis dos Santos / Cemig Distribuição
	 GDI - 2	Utilização de Condutores Isolados Pré-Reunidos Autossustentados de Média Tensão em Locais de Densa Vegetação	Gleyton Rafael da Silva Gois; Carolina Pinchemel Teixeira; Alexsandro Lemos Ruel; Albert Rodrigues Bizzo; Diogo Gomes de Almeida/ Ampla Energia e Serviços S.A
	 GDI - 3	Aplicação de Equipamentos Telecomandados e Supervisão Remota da Rede de Distribuição - Projeto Telecontrole (Enel Distribuição Rio)	Amanda Aparecida da Silva; Gleyton Rafael da Silva Gois; Carolina Pinchemel Teixeira; Leonardo Bersot Barbosa Gois; Vanessa Cunha Dos Santos Fonseca; Everton Benfica Alves Pereira; Amanda Moraes dos Santos; Marcio da Rocha Santos / Ampla Energia e Serviços S.A
	 GDI - 4	Poste Autoaterrado para Redes de Distribuição de Energia	Rafael Gomes Bento; Antônio Carlos de Almeida Cannabrava/ CPFL Energia Benedito Edmundo Moura Ferreira/ Matos Ferreira Engenharia e Serviços
14h00 às 14h15	NGNS	Avaliação dos Índices de Estabilidade de Tensão para Redes Ativas de Distribuição	Thaís Marzalek Blasi/ Universidade Federal do Paraná - UFPR
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55	 GDI - 5	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; Daniel Ferrer Berquo; Luiz Fernando Pereira Barros/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
	 GDI - 6	Modelagem de Transformador de Distribuição para Análise de Transmissão de Dados Via Rede de Energia Elétrica	Lara Hoffmann Sathler; Alberto de Conti; Luis Matheus B. Camelo; Denis G. B. Mariano/ Universidade Federal de Minas Gerais
	 GDI - 7	Estimação de Estado Multiárea para Monitoramento e Operação Descentralizada de Redes Inteligentes	Júlio Augusto Druzina Massignan; Joao Bosco Augusto London Junior/ Universidade de São Paulo Marcos Henrique Marão Camillo/ Copel Distribuição Vladimiro Miranda/ Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores
	 GDI - 8	Desenvolvimento e Implantação de Infraestrutura de Smart Metering: A Experiência da Eletropaulo	Marcelo Aparecido Pelegrini; Diogo Serra Baldissin; Renan Machado Sales; Lucas Freitas / Sinapsis Inovação em Energia S/S Ana Rosa Matos da Silva; Clayton da Silva Luiz; Bruno Hideki Nakata / ENEL SP



Bloco 3	Horário 16:25 às 18:05		GDI - 9	Gestão do Processo de Poda de Árvores Aplicada na Melhoria dos Indicadores Coletivos de Continuidade de Distribuição de Energia	Flavio Hiroshi Pecoraro Koga; Shigeaki Leite Lima/ Companhia Energética do Maranhão
			GDI - 10	Desenvolvimento de Ferramenta Mecanizada Acoplada a um Veículo Leve Urbano, para Poda em Rede Elétrica Energizada	Rafael Gomes Bento; Guilherme Donato Pagliarini/ CPFL Energia Felipe Duarte Cherfan; Antônio José Nagle / I2 Instituto de Inovação, Tecnologia e Pesquisa Aplicada José Henrique Navas/ Tecar Tecnologia em Cargas
			GDI - 11	Utilização de Aeronaves não Tripuladas (Drone) nas Inspeções de Linhas de Subtransmissão. Mais Qualidade, Mais Eficiência e Mais Segurança	Laudemir Antônio Carita Junior; Braust Oliveira Torres; Paulo Augusto Pereira/ Elektro Eletricidade e Serviços
Terça, 12 de novembro					
Bloco 4	Horário 08h20 às 10h		GDI - 12	Influência da Geração Distribuída no Planejamento da Expansão do Sistema de Distribuição e Impactos no MUST	Stanley Eidi Tokuno; Reinaldo de Freitas Fachada; Otávio Henrique Salvi Vicentini; Danilo Eiji Ito / CPFL Energia
			GDI - 13	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	Felipe José Lachovicz; Géssica Michelle dos Santos Pereira; Alan Naoto Tabata; Carolina Corrêa Durce; Cresencio Silvio Segura Salas; Franklin Lopes Klock/ Lactec Filipe Perez/ Companhia Campolarguense de Eletricidade
			GDI - 14	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; Ricardo Cirino de Brito; Tiago Vilela Menezes; José Antônio da Silva; Marcelo de Calazans Barcelos; Aguinaldo Antônio de Souza/ Cemig Distribuição
			GDI - 15	Operação de uma Microrrede com Geração Fotovoltaica e Armazenamento de Energia	José Américo Vilela Junior; Gideon Villar Leandro; Gustavo Henrique da Costa Oliveira; Roman Kuiava; Rogers Demonti; João da Silva Dias; Eduardo Parente Ribeiro; Eduardo Parente Ribeiro; Thiago Crozeta de Araújo/ Universidade Federal do Paraná André Pedretti/ Copel Distribuição S.A
Bloco 5	Horário 10h30 às 12h10		GDI - 16	Modelagem e Análise em ATP do Comportamento da Microrrede do Condomínio Residencial Alphaville-Fortaleza	Natalia Pimentel Lado Ces; Lucas Martins Belmino; Raimundo Furtado Sampaio; Lucas Silveira Melo; Ruth Pastôra Saraiva Leão; Giovanni Cordeiro Barroso/ Universidade Federal do Ceará Eudes Barbosa de Medeiros; José Nilo Rodrigues da Silva Júnior / Enel Distribuição Ceará
			GDI - 17	Aspectos da Implementação de um Laboratório Híbrido e Flexível de Análise de Microrredes no LASSE/FPTI-BR	Rodrigo Bueno Otto; Artur Bohnen Piardi; Dabit Gustavo Sonoda; Felipe Crestani dos Santos; Guilherme Louro Justino/ Parque Tecnológico de Itaipu Rodrigo de Andrade Ramos/ Universidade de São Paulo

Bloco 6	Horário 14:15 às 15:55		GDI - 18	Análise do Fator de Potência nos Pontos de Fronteira em Função da Alteração dos Limites Definidos nos Procedimentos de Rede	Stanley Eidi Tokuno; Vinícios Thomaz Medeiros; Reinaldo de Freitas Fachada; Danilo Eiji Ito/ CPFL Energia
			GDI - 19	Plataforma para Avaliação de Impactos Tecnológicos da Inserção de Geração Distribuída fotovoltaica em Larga Escala na Rede de Distribuição	Leonado Henrique de Melo Leite; Johnny Mafra; Lucas de Godoi Teixeira/ FITec Inovações Tecnológicas Pedro Machado Alessi /Companhia Energética de Brasília
			GDI - 20	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; Valéria Monteiro de Souza; João Paulo Abreu Vieira; Maria Emília de Lima Tostes; Ubiratan Holanda Bezerra; Vanderson Carvalho de Souza; Daniel da Conceição Pinheiro; Heitor Alves Barata/ Universidade Federal do Pará Hugo Nazareno de Souza Cardoso; Marcelo Souza Costa/ Centrais Elétricas do Pará
Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GDI - 21	Avaliação do Impacto da Inserção da Geração Distribuída no Sistema Elétrico da Cemig Distribuição	Ciceli Martins Luiz; Alécio Melo Oliveira; Paulo Sergio S. Mendes; Danilo Derick S. Alves; Bruno H. Andrade Catão /Cemig Distribuição Jorge Luiz Teixeira/ Consultor
			GDI - 22	Acompanhamento de Regulação de Tensão em Redes de Distribuição - 13,8 kV	Alexandro Albuquerque da Silva Júnior; Felipe Anderson de Souza Paula; Mikaelle Lucindo do Nascimento; Wilton Chaves de Barros Leal/ Energisa Sergipe
			GDI - 23	Minigeração Fotovoltaica Distribuída em Redes de Distribuição Metodologia para Estudos de Conexão Considerando a Dicotomia Carga/Geração	Edmar Arantes Moreira; Maria Helena Murta Vale; Ane Caroline Macedo de Oliveira; Clever Sebastião Pereira Filho; Gustavo Diniz Da Corte; Fabrício Silveira Chaves/ Universidade Federal de Minas Gerais Luís Guilherme Monteiro Oliveira/ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Anderson Muneo Suyama/ Energisa Sul Sudeste Fábio Donisete Silva/ Centro Universitário de Belo Horizonte
			GDI - 24	Comparação dos Métodos de Monte Carlo e Estimativa por Pontos para Avaliação de VTCD em Rede de Distribuição com Geração PV e Eólica	Jean Marcos Lobo da Fonseca; Lívia de Araújo Machado; Ruth Pastôra Saraiva Leão; Felipe Carvalho Sampaio; Raimundo Furtado Sampaio; Guilherme Pinheiro Bascopé/ Universidade Federal do Ceará
Bloco 7	Horário 16h25 às 18h05		GDI - 25	Relé Inteligente Baseado na Lógica Paraconsistente Anotada de 4 Valores Multifuncional - RI LPA4v	Viviane Barrozo da Silva; Antônio Carlos Duarte; Júlio Sancho Linhares Teixeira Militão/ Fundação Universidade Federal de Rondônia Ghendy Cardoso Junior/ Universidade Federal de Santa Maria Pierre Teixeira Rodrigues/ Jordão Engenharia Marcelo Luiz de Carvalho Ribeiro; Pedro José dos Santos Júnior / Geradora de Energia do Maranhão S.A

Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00		GDI - 26	Avaliação da Seleção de Fases para Falhas de Alta Impedância em Redes de Distribuição a Partir da Comparação Angular de Componentes Simétricas	Jean Pereira Rossini; Ghendy Cardoso Junior; Adriano Peres de Moraes; Mairon Gallas; Aldair Wontroba/ Universidade Federal de Santa Maria Patrick Escalante Farias / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Marcelo Costa Santos/ Centrais Elétricas do Pará João Paulo Abreu Vieira/ Universidade Federal do Pará
	Quarta, 13 de novembro			
		GDI - 27	Impacto Tarifário da Geração Distribuída	Leticia Maria Amaral Brito; Anésio de Leles Ferreira Filho/ Universidade de Brasília Robson Kuhn Yatsu/ Agência Nacional de Energia Elétrica
		GDI - 28	Priorização da Automação de Chaves Manuais da Rede de Distribuição Utilizando Algoritmos Genéricos	Arthur Schlemper Maykot; Edison Antônio Cardoso Aranha Neto; Neimar de Almeida Oliva/ Instituto Federal de Santa Catarina
		GDI - 29	Projetos Subterrâneos: Redução de Custos dos Projetos	Severino Pedro de Oliveira Junior; André Fernando Zuma Correia; Albert Rodrigues Bizzo; Alessandro Borges Alves; Alessandro Bastos Machado; Gleyton Rafael da Silva Gois; Tania Mara Bagli Ribeiro / Ampla Energia e Serviços S.A
		GDI - 30	Aplicação de Modelo Multiobjetivo de Alocação de Geradores Distribuídos em Sistemas de Distribuição Considerando Obras de Conexão da Rede	Paulo Sergio Zanin Junior/ Enel Distribuição Goiás Gelson Antônio André Brigatto; Lina Paola Garces Negrete/ Universidade Federal de Goiás
		GDI - 31	Uma Revisão Completa da Normatização Nacional e Internacional para a Conexão de Geração Distribuída Fotovoltaica Rede de Energia	Leonardo Henrique de Melo Leite, Johnny Mafra; Lucas de Godoi Teixeira/ FITec Inovações Tecnológicas Pedro Machado Alessi/ Companhia Energética de Brasília
		GDI - 32	Aplicação de Inteligência Artificial no Processo de Triagem de Chamados Emergenciais da Distribuidora Visando Redução de Deslocamentos Improcedentes no Serviços de Campo	Wendell William Teixeira; Joao Pedro Ferreir dos Santos Freitas/ CPFL Energia Raul Sena Ferreira; Andre Luiz de Mesquita Melo; Tassio Simioni/ Radix
		GDI - 33	A Implantação do Projeto de Eficiência Energética Integrado Mini Geração Distribuída no Condomínio Novo Leblon no Rio de Janeiro: Uma Solução Inovadora e Pioneira.	Fernando Pinto Dias Perrone; Pedro Paulo da Silva Filho; Fabianne Teixeira Maia/ Consultor Roberto de Miranda Musser; Eduardo Davidson Marques Bezerra/ Light SESA
		GDI - 34	Análise Espacial da Aptidão Para Instalação de Sistemas Fotovoltaicos em Telhados Residenciais Utilizando Lógica Fuzzy	Diego Marcochi de Melo; Patrícia Teixeira Leite Asano; Joel David Melo Trujillo/ Universidade Federal do ABC

## GE XIII – GTM





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

Segunda, 11 de novembro			
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10	 GTM - 1	Análise da Relação Perdas em Vazio e em Carga de Autotransformadores e Transformadores de Potência da Cemig GT	Janaína Gomes da Costa; Adinã Martins Pena / Cemig Geração e Transmissão Junio Cesar Souza da Silva / TSEA – Transformadores e Serviços de Energia das Américas
	 GTM - 2	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 / Universidade Estadual do Oeste do Paraná Juliano Ricardo da Silva; Camilo Alexandre Furlanetto; Christiano Wendt dos Santos / Itaipu Binacional
	 GTM - 3	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; Gabriel de Souza Pereira Gomes; Mateus Batista de Moraes; Rafael Prux Fehlberg / Tretech Sistemas Digitais
	14h00 às 14h15 NGNS	Custos e Desempenho da Pintura Anticorrosiva de Equipamentos Elétricos	Victor Freitas de Jesus/ Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55	 GTM - 4	Métodos para Cálculo do Envelhecimento de Transformadores Isolados a Óleo Mineral: Uma Revisão do Estado da Arte	Daniel Carrijo Polonio Araujo; Gabriel de Souza Pereira Gomes; Mateus Batista de Moraes; Rafael Prux Fehlberg / Tretech Sistemas Digitais
	 GTM - 5	Exploração de Metodologias para Estimação de Vida Útil de Transformadores de Potência	Halley Jose Braga da Silva; Flávio Alessandro Serrão Gonçalves; Fernando Pinhabel Marafão; Helmo Kelis Moraes Paredes / Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho Campus de Sorocaba - Instituto de Ciência e Tecnologia Daniella Gonzalez Tinois da Silva / Faculdade de Engenharia - Universidade Estadual Paulista
	 GTM - 6	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; Alzete Martins Quadros; Felipe Luis Probst / Eletrosul
	 GTM - 7	Avaliação de Desempenho e Custo de Pintura Anticorrosiva de Transformadores	Alberto Pires Ordine; Cristina da Costa Amorim; Elber Vidigal Bendinelli; Marcos Martins de Sá; Filipe Batista Fontes / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Edson de Souza; Santos / Eletrobras Eletronorte
Bloco 3 Horário 16:25 às 18:05	 GTM - 8	Estudo de Nanocompósitos Isolantes de Epóxi/Alumina	Alexander Polasek; Paulo Sergio da Silva Carvalho; Arthur de Castro Ribeiro / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Paula Mendes Jardim / Universidade Federal do Rio de Janeiro







Bloco 4 Horário 08h20 às 10h		GTM - 9	Classificador de Nível de Poluição em Isoladores de Vidro, Aplicação em Rede Neural	Yuri dos Reis Oliveira / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro Jose Antonio D'Affonseca Santiago Cardoso; Jorge Luis de Oliveira / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
	Terça, 12 de novembro			
		GTM - 10	Considerações Sobre Definição, Especificação, Aquisição, Instalação e Manutenção de Transformadores de Pchs.	Roberto de Aguiar / R de Aguiar Treinamento e Energia Jhonata Froguel; José Airton dos Santos Filho / Brookfield Renewable
		GTM - 11	Requisitos Técnicos e Melhores Práticas para Especificação de Transformadores de Potência e Reatores de Derivação - GT A2 O9	Janaína Gomes da Costa / Cemig Geração e Transmissão Alan Sbravati / Cargill Agrícola Alexandre Gonçalves Leite; Juliano Ricardo da Silva / Itaipu Binacional Rosana Ishii/ Consultor Marcos Czernorucki / ABB Roberto Asano Junior / ABC Hamilton Batista de Oliveira / Furnas Iran Prado Arantes / Eletrobras Eletronorte Gilberto Amorim Moura / Tretech Sistemas Digitais
		GTM - 12	Cálculo de Parâmetros Circuitais dos Modelos de Alta Frequência para Transformadores de Potência	Luiz Fernando de Oliveira; Odirlan Iaronka; Kaue Jorge Salvador / Weg Equipamentos Elétricos Alvaro Portillo; Federico Portillo / Consultor
		GTM - 13	Modelagem do Transformador de Potência em Altas Frequências Através de Medições em Campo	Gabriela Sampaio Rema; Benedito Donizeti Bonatto / Universidade Federal de Itajubá Dickson Silva de Souza; Carlos Magno Rodrigues Vasques; Guilherme Sarcinelli Luz; Rogerio Magalhaes de Azevedo; Rômulo dos Santos Delgado / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Helvio Jailson Azevedo Martins / Consultor Davi Sixel / Furnas Antonio Carlos Siqueira de Lima / Universidade Federal do Rio de Janeiro
		GTM - 14	Aplicação de Técnicas de Processamento de Sinais para Mitigação de Ruídos nas Medições de Resposta em Frequência em Subestações Energizadas.	Dickson Silva de Souza; Italo Foradini da Nova; Luiz Eduardo Dias Santos / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GTM - 15	Desenvolvimento de Sistema de Monitoramento Óptico de Multiparâmetros para Transformadores de Potência	João Batista Rosolem; Danilo Cesar Dini; João Paulo Vicentini Fracarolli; Wagner Francisco Rezende Cano; Claudio Florida; Fabio Renato Bassan; Marcio Colazza Argentato / Fundação CPQd Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações Aguinaldo Goes de Melo; Daniel Benetti / Copel Geração e Transmissão Luiz Alkimin de Lacerda / Lactec

Bloco 5 Horário 10h30 às 12h10		GTM - 16	Desenvolvimento de Sensor Óptico de Temperatura e Esforços Mecânicos para Transformadores de Potência.	Aguinaldo Goes de Melo; Daniel Benetti / Copel Geração e Transmissão Luiz Alkimin de Lacerda; Luiz Alkimin de Lacerda / Lactec Joao Batista Rosolem; Danilo Cesar Dini; Danilo Cesar Dini; Fabio Renato Bassan; Wagner Francisco Rezende Cano; Claudio Florida; Artur de Araujo Silva / Fundação CPQD Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações
		GTM - 17	Falhas em Transformadores de Potência, seus Efeitos e as Recomendações Associadas	Wellington Bezerra de Araujo Junior; Cícero Mariano Pires dos Santos / Universidade Federal de Pernambuco
		GTM - 18	Banco de Transformadores Operando com Enrolamentos Abertos - Modelagem, Análise de Falha e Comparação de Resultados	Ulisses Roberto Registro Massaro; Fabio Vieira / Eletrosul
		GTM - 19	Monitoramento Preditivo em Ativos de Transmissão com Foco na Emissão de Laudos Técnicos Conforme Resolução Aneel 669/2015	Cleiner Silva Assis; Wilson José Reça Alves / Eletrobras Eletronorte Cleusomir Carvalho dos Santos / Eletronorte
		GTM - 20	Uso de Metanol e Etanol no Diagnóstico de Falhas Térmicas Envolvendo Papel Kraft Isolante	Helena Maria Wilhelm; Paulo O. Fernandes; Geovana Carolina dos Santos; Maria Letícia Gomes dos Santos; Thatiane Tamyris Kuczera Pereira / Vegoor Daniel da Conceição Aroucha Filho; Marcelo Luiz de Carvalho Ribeiro; Arley de Paula Mar; Pedro José dos Santos Júnio / Geradora de Energia do Maranhão
		GTM - 21	Análise dos Resultados Cromatográficos dos Projetos Demonstrativos de Inventário Estatístico de PCB em 3 Companhias do Setor Elétrico Brasileiro	Mariana Garcia Costa / Cemig Distribuição Sergio Roberto Dias; Gisele Rodrigues dos Santos / Amazonas Distribuidora de Energia Miguel Carlos Medina Pena; Ivandre Luiz Soares / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Adriana de Castro Passos Martins; Costabile Di Sessa / Cemig Geração e Transmissão Hildamara Brondani Coelho; Carlos Eduardo Almeida/ Copel Distribuição
		GTM - 22	Metodologia Online para Diagnóstico de Computadores de Derivações Sob Carga Baseada em Assinatura Elétrica	Emerson Lima do Nascimento; Maria Alice de Oliveira Rodrigues; Alexandro Santa Rosa; Adelfo Braz Barnabé / Centro de Gestão de Tecnologia e Inovação Aurélio Martins Barbosa / Light Energia
	Quarta, 13 de novembro			
		GTM - 23	Sistema de Mediação para Ensaios de Perfuração em Isoladores	Márcio Thelio Fernandes da Silva; Luiz Carlos de Azevedo; Valdir Remilson Santos; Marcus Vinícius Barros Lopes/ Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Ighor Souza dos Santos/ Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
		GTM - 24	Desafios no Diagnóstico de Para-Raios Óxido de Zinco de Alta Tensão Aplicados na Proteção de Transformadores de Potência	Mario Augusto Caetano dos Santos; Rodrigo Eduardo Chaparro Moraes/ Itaipu Binacional

Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GTM - 25	Sistema de Medição para Solicitações Transitórias em Transformadores de Corrente para Alta Tensão	Carlos Magno Rodrigues Vasques; Rômulo dos Santos Delgado; Luiz Eduardo Dias Santos; Dickson Silva de Souza; Italo Foradini da Nova; Márcio Thelio Fernandes da Silva; / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Gabriela Sampaio Rema; Leonardo Torres Bispo dos Santos / Universidade Federal de Itajubá
		GTM - 26	Análise das Solicitações Impostas Por AIS/GIS e Linhas Subterrâneas Sobre os Transformadores de Potência	Gracita Batista Rosas; Pablo Mourente Miguel / Tgdelta Engenharia E Consultoria Marcelo Mendonça Gonçalves; Venilton Rodrigues de Oliveira / Jordão Engenharia Helio Pessoa de Oliveira Junior / Operador Nacional do Sistema Elétrico Miguel Armando Saldanha Mikilita; Jeferson Shimomura / COPEL
		GTM - 27	Análise do Comportamento dos Enrolamentos de um Transformador de Potência Durante a Energização	Lucas Sousa Mahmud; Diorge de Souza Lima; Wellington da Sila Fonseca; Diego de Azevedo Gomes; José Carlos da Silva / Universidade do Sul e Sudeste do Pará
		GTM - 28	Transformador de Potência - Análise dos Enrolamentos Frente às Solicitações Impostas pelo Sistema Elétrico	Humberto Margel Wickert / Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica Tiago Bandeira Marchesan Universidade Federal de Santa Maria

## GRUPO XIV – GES

### GRUPO DE ESTUDO DE GERAÇÃO EÓLICA, SOLAR E ARMAZENAMENTO

Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10	Segunda, 11 de novembro			
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES	
		GES - 1	Aerogerador com Transmissão CVT Magnética - Sinergia para Solução de Problemas	Antonio Carlos de Barros Neiva; Fabricio Lucas Lirio; George Alves Soares / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GES - 2	Avaliação da Necessidade de Modelagem Detalhada Versus Simplificada de Aerogeradores de Indução de Dupla Alimentação para Estudos de Transitório Eletromagnético	Carmem Lúcia Tavares; Deibson José Gomes de Sem A / Andesa Consultoria em Sistemas de Energia Elétrica
		GES - 3	Estratégias de O&M Utilizadas na Gestão de Desempenho dos Parques Eólicos, em Tempo Real, Pós Operação e Engenharia de Manutenção no Curto e Médio Prazo, Mostrando os Resultados Obtidos com a Utilização de Bigdata, Business Intelligence e Machine Learning (ML)	Flávio Martins Ribeiro; Marcus Antonius Queiroz da Cunha / CPFL Energias Renováveis S.A
		GES - 4	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; Charles Egberto Guedes Vonnegut Vieira de Mello; Maria Regina de Oliveira Pereira de Araújo; João Ignácio da Silva Filho; Miguel Hiroo Hirata / Horizonte Energias Renováveis

Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55		NGNS	Utilização de Usina Renovável como Compensador de Potência Reativa Conectada ao SIN	André Snaider/ Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS
		GES - 5	Caminhos para a Inserção de Sistemas de Armazenamento de Energia na Expansão do Setor Elétrico Brasileiro: Uma Análise de Potenciais Benéficos e Obstáculos	Wendell William Teixeira; Guilherme Ferreti Rissi / CPFL Energia Gabriel Cunha; Juliana Xavier; Celso Dallorto / PSR Energy Consulting and Analytics
		GES - 6	Avaliação do Potencial de Produção de Hidrogênio para Armazenamento de Energia Hidrelétrica Utilizando Dados Experimentais Obtidos na Planta de Produção de Hidrogênio com Eletrolisador Alcalino de Água Instalado no Parque Tecnológico Itaipu	Ricardo José Ferracin; Victor A. Rivarola Balbuena; Angel Ambrocio Quispe; Carina Bonavito Jakubiu; Isnel Ubaque Diaz / Parque Tecnológico de Itaipu Marcelo Miguel / Itaipu Binacional
		GES - 7	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)	Ennio Peres da Silva; Juarez Corrêa Furtado Júnior / Universidade de Campinas Vitor Feitosa Riedel / Universidade Estadual de Campinas Demóstenes Barbosa da Silva; Diogo Oliveira Barbosa da Silva / Base Energia Sustentável Thiago Dias Alencar Ferreira / Companhia Energética de São Paulo
		GES - 8	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; Juarez Corrêa Furtado Júnior / Universidade de Campinas Vitor Feitosa Riedel / Universidade Estadual de Campinas Demóstenes Barbosa da Silva; Diogo Oliveira Barbosa da Silva / Base Energia Sustentável Jacinto Maia Pimentel / Furnas
		GES - 9	Análise de Risco de Um Empreendimento Fotovoltaico: CCEAR-Disponibilidade X CCEAR-Quantidade	Eduardo de Aguiar Sodré; Joel Galdino Gomes Filho; Marina de Oliveira Dantas / Universidade de Pernambuco
		GES - 10	Análise da Viabilidade Econômica de Projetos Solares Fotovoltaicos Considerando os Riscos não Sistemáticos dos Empreendimentos Desenvolvidos no Brasil	Fabio Rodrigo Siqueira Batista; Alexia de Freitas Rodrigues; Ana Paula Cardoso Guimarães; Albert Cordeiro Geber de Melo; Márcia da Rocha Ramos; Diego Nascimento Maia / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GES - 11	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; João Roberto Cogo; Luiz Marlus Duarte; Luis Fernando Ribeiro Ferreira; Éverson Júnior de Mendonça; Leandro Martins Fernandes; Jesus Daniel de Oliveira / GSI - Engenharia e Consultoria
		GES - 12	Tratamento de Dados Solarimétricos - Comparação entre um Método Convencional que usa Correlação com o Uso de Redes Neurais Artificiais	Alcides Codeceira Neto / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco Eduardo de Aguiar Sodré / Universidade de Pernambuco José Bione de Melo Filho/ Instituto Federal de Pernambuco





Terça, 12 de novembro			
Bloco 4 Horário 08h20 às 10h		GES - 13	Influência de Estratégias e Parâmetros de Operação para o Armazenamento Térmico e Produção de Energia Elétrica em Usina Termossolares
		GES - 14	Impactos de Um Sistema de Armazenamento de Energia de 1 MW na Rede de Distribuição de 13,8 kV - Desafios Técnicos, Econômicos e Regulatórios
		GES - 15	Avaliação do Comportamento Dinâmico do Sistema Elétrico Isolado de Roraima com Penetração de Fontes Renováveis Considerando Dispositivos de Armazenamento de Energia
		GES - 16	Avaliação Técnica de um Sistema de Armazenamento de Grande Porte no Sistema Isolado de Boa Vista - RR
Bloco 5 Horário 10h30 às 12h10		GES - 17	Testes de Comissionamento de Usinas Heliotérmicas
		GES - 18	Utilização de Unidades Térmicas Tipo CSP como Reserva Girante Controlada para Mitigar os Efeitos da Intermittência da Geração Eólica em Áreas de Grande Concentração
		GES - 19	Mapeamento Geográfico da Viabilidade da Implantação de Usinas Heliotérmicas CSP por Cilindro-Parabólicos nas Diversas Regiões Brasileiras
		GES - 20	Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica da Aplicação de Chapas de Alumínio Anodizado no Campo Solar de Plantas Heliotérmicas
14h00 às 14h15	NGNS		Ferramenta Computacional para Cálculo da Estimativa de Produção Sazonal de Energia Eólica Utilizando Dados de Reanálises Climáticas

Bloco 6 Horário 14:15 às 15:55		GES - 21	Proposta de Geração Híbrida Termossolar-Eólica Aplicável à Região do Semi-árido Brasileiro - Conceitos e Perspectivas
		GES - 22	Análise do Efeito da Turbulência do Vento na Operação de Um Aerogerador de Pequeno Porte, Situado em área Urbana
		GES - 23	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
Bloco 7 Horário 16h25 às 18h05		GES - 24	Definição de Potência Nominal de Inversores Fotovoltaicos de Grande Porte
		GES - 25	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
		GES - 26	Aplicação do Método TODIM à Tomada de Decisão do Local de Implantação de uma Usina Solar Fotovoltaica no Nordeste Brasileiro.
Quarta, 13 de novembro			
Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00		GES - 27	Utilização da Técnica de Regressão Linear na Redução de Custos de Manutenção Preventiva e Detectiva em Plantas Fotovoltaicas
		GES - 28	Um Modelo de Previsão de Curto Prazo de Energia Solar Fotovoltaica, Usando Máquina de Vetores de Suporte (SVM)
		GES - 29	Efeito da Discretização Temporal na Estimativa da Produção de Energia de Usinas Fotovoltaicas
Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GES - 30	A Plataforma Solar de Petrolina - CRESP
		GES - 31	Estudo da Viabilidade Técnica de Implantação de Sistemas Fotovoltaicos Flutuantes em Reservatórios de Usinas Hidrelétricas - Plataforma Fotovoltaica Flutuante de Sobradinho (BA)
		GES - 32	Estratégias de Controle de Potência Reativa para Plantas de Minigeração Fotovoltaicas em Redes de Distribuição

## GE XV – GTL





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

Segunda, 11 de novembro			
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10		GTL - 1	Prospectos para a Evolução da Interface Humano-Computador em Centros de Controle de Energia Elétrica
		GTL - 2	Painel de Operações do COS-CEMIG: Desenvolvimento e Utilização
		GTL - 3	REGER 1.5: Migração do REGER para uma Plataforma Hiperconvergente
		NGNS	Desafios na Migração para Rede por Comutação de Pacotes Para Serviços de Teleproteção de Linhas de Transmissão de Energia Elétrica
Bloco 2 Horário 14h15 às 15h55		GTL - 4	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
		GTL - 5	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 Eletrobras Eletronorte
		GTL - 6	Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Comando Remoto de Infraestrutura em Repetidoras Ópticas Desassistidas (SCORE) Uma Experiência da Eletrobras Eletronorte

Bloco 3 Horário 16:25 às 18:05		GTL - 7	Desenvolvimento de uma Rede Inteligente de Sensores para Monitoramento Estrutural de Barragens Baseado na Tecnologia IOT
		GTL - 8	Integração de Sistemas de Monitoramento IOT em Rede Aplicados em Plantas de Microgeração Fotovoltaica
		GTL - 9	Sistema Inteligente de Resposta à Demanda Integrado à Microgeração e Armazenamento de Energia Utilizando Conceitos de Internet of Things
Terça, 12 de novembro			
Bloco 4 Horário 08h20 às 10h		GTL - 10	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
		GTL - 11	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
		GTL - 12	STH 3.0 – Gestão Inteligente de Dados de Estações, Reservatórios e Usinas
Bloco 5 Horário 10h30 às 12h10		GTL - 13	Assistente Computacional para Supervisão de Grandezas Operativas
		GTL - 14	Metodologia Utilizando o Conceito BIM (Building Information Modeling) Aplicada a Projetos de Subestações Integrado a Sistema de Inteligência Geográfica (SIG)



Bloco 6 Horário 14:15 às 15:55		GTL - 15	Atualização de Software em Ambientes Industriais, o Cenário Possível e Principais Dificuldades	Fabio dos Santos Oliveira; Jéssica Barbosa Heluany / Voith Hydro
		GTL - 16	Estudo de Volumetria de Dados de Medição para Arquitetura de Redes Smart Grid	Rodrigo Tenorio Lopes de Souza / Light Energia Luciano Figueiredo Marinelli; Lucas Moreira de Souza; Rafael Mendes Pimentel / Light SESA
		GTL - 17	Uso da Tecnologia Móvel para o Acesso a Dados de Tempo Real do Sistema Elétrico	Rafael Luiz Rezende Bastos / Universidade Federal do Rio de Janeiro Carmen Lúcia Tancredo Borges / COPPE/UFRJ Marcelo Rosado da Costa; Felipe Vieira Duval / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GTL - 18	Redução dos Custos do Sistema de Comunicação de Dados de uma TMA	Ycaro Roberto Saturnino Gomes; José Guilhermino dos Santos Júnior; Luiz Carlos Florentino Filho / Brennand Energia
		GTL - 19	Projeto MERIT - Modernização, Expansão e Regularização da Infraestrutura de Telecomunicações	Daniel Senna Guimaraes; Samuel Freire Correa / Cemig Geração e Transmissão Sebastião Jacinto Brito / Cemig Distribuição SA
Bloco 7 Horário 16h25 às 18h05		GTL - 20	Projetos de Redes de Telecomunicações com Resiliência e Diversidade de Provedores para Geradoras e Transmissoras de Energia	Cristiano Henrique Ferraz; Eduardo Camargo Langrafe; Lino Henrique Gonçalves / Netcon Americas
		GTL - 21	Teleproteção Sobre MPLS-TP Características, Demandas, Testes e Considerações	Rafael Moura Moreira / ABB
Quarta, 13 de novembro				
Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00		GTL - 22	Segurança Cibernética: Panorama, Desafios e Ações em Andamento no Sistema Elétrico Brasileiro	Gilberto Pires de Azevedo / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL Maxli Barroso Campos / Exército brasileiro Maria Cristina Gonçalves de Carvalho / Furnas Centrais Elétricas Regis de Souza de Carvalho / Eletronuclear Paulo Cesar Pellanda / Instituto Militar de Engenharia
		GTL - 23	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 / OSisoft do Brasil
		GTL - 24	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 / Moxa Brasil
		GTL - 25	6 Ds em Segurança Cibernética: Uma Análise dos Conceitos para Aplicação em Infraestruturas Críticas de Sistemas Elétricos de Potência	Nilson Tinassi Peres / Universidade de São Paulo Andre Luis Franceschett; Fabio Leandro Pereira de Barros / Siemens
				

Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GTL - 26	Avaliação da Segurança Cibernética em Instalações da Rede Básica da COPEL GET	Pedro Gustavo Schier; Alex Sandro Ivankio; Edgar Luciano Iubel / Copel Geração e Transmissão
		GTL - 27	Avaliação de Vulnerabilidades Cibernéticas para Acesso Remoto aos IEDs Utilizando Árvore de Ataques	Mauricio Gadelha da Silveira; Felipe Melchert / Schweitzer Engineering Laboratories
		GTL - 28	Vantagens de Uso de Criptografia em Redes Não Seguras	Rômulo Corna; Wellington Silva Oliveira / Schweitzer Engineering Laboratories
		GTL - 29	Hardening: Reduzindo a Superfície de Ataque de um Servidor SAGE	Andre Luis Franceschett; Fabio Leandro Pereira de Barros; Paulo Roberto Antunes de Souza Junior / Siemens Nilson Tinassi Peres / Universidade de São Paulo

## GE XVI – GEC GRUPO DE ESTUDO DE ASPECTOS EMPRESARIAIS E DE GESTÃO CORPORATIVA E DA INOVAÇÃO E DA EDUCAÇÃO E DE REGULAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO

Segunda, 11 de novembro				
	IDENTIF.	TÍTULO	AUTORES/INSTITUIÇÕES	
Bloco 1 Horário 10h30 às 12h10		GEC - 1	Complexidade e a Governança do Setor Elétrico Brasileiro - SEB	Luiz Alberto Machado Fortunato/ Operador Nacional do Sistema Elétrico Adriano Proença/ Universidade Federal do Rio de Janeiro Luiz Pinguelli Rosa/ Coordenação dos Cursos de Pós Graduação em Engenharia
		GEC - 2	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/ Global Performance Management Consultoria
		GEC - 3	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; Rodrigo Palmeirim de Sousa/ Eletrobras Daniely Gouvea Monteiro Rocha/ Universidade Federal Fluminense
		NGNS	Contribuição da Lei das Estatais (13.303/16) na Maturidade da Gestão de Riscos Corporativos de Empresas do Setor Elétrico Brasileiro	Douglas Maria Barbosa/ Companhia Energética de Minas Gerais Geração e Transmissão - Cemig GT
14h00 às 14h15		GEC - 4	O Conhecimento Tácito no Setor Elétrico: Vantagens e Desenvolvimento	Marcelle La Guardia Lara de Castro; Samira Nagem Lima/ Situated Consultoria e Pesquisa Rodrigo Ribeiro; Francisco de Paula Antunes Lima/ Universidade Federal de Minas Gerais

Bloco 2 Horário 13h30 às 15h30		GEC - 5	Sincronização de Ativos de Subestações com Sistema de Georreferenciamento de Redes de Distribuição	Luciene Martins Moura; Afonso Vanderlei Nunes Barbosa; Hugo Flora Calili/ Cemig Distribuição Ana Carolina Batista Soares/ Brasil Instalações e Serviços
		GEC - 6	Contribuições Acerca das Fiscalizações Estratégicas: Metodologia e Indicadores	Mauro Silvio Rodrigues; Laís Resende Bonfim; Rodolfo Ribeiro de Oliveira/ CPFL Energia
		GEC - 7	Quão Eficientes são as Distribuidoras de Energia Elétrica Brasileiras?	Sandra de Sousa Xavier; Luana Medeiros Marangon Lima/ Universidade Federal de Itajubá Jose Wanderley Marangon Lima/ Thymos Energia Ana Lúcia Miranda Lopes/ Universidade Federal de Minas Gerais
Bloco 3 Horário 16:25 às 18:05		GEC - 8	A Importância das Microrredes no Desenvolvimento dos Sistemas Distribuídos e Inteligentes no Brasil	Eduardo Nery/ Energy Choice Consultoria e Negócios
		GEC - 9	Método de Otimização para Alocação Geográfica	Adan Lucio Pereira/ Empresa Brasileira de Ens. Pesq. Extensão – Multivix Lucas Frizera Encarnação; Jussara Farias Fardin/ Universidade Federal do Espírito Santo
		GEC - 10	Uma Plataforma de Ciência de Dados Para o Setor Elétrico Brasileiro	André Emilio Toscano; Marcos Leone Filho; Makoto Kadowaki; Rafael Vieira Giordano; João Borsói Soares/ Venidera Pesquisa e Desenvolvimento
		GEC - 11	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; Klaus de Geus/ Copel Geração e Transmissão Ricardo C. R. dos Santos; Alexandre P. de Faria / Universidade Federal do Paraná Matheus Rosendo; Yuri A. Gruber; Vitoldo Swinka-Filho; Elton Sato; João Carlos C. dos Santos / Lactec
Terça, 12 de novembro				
Bloco 4 Horário 08h20 às 10h		GEC - 12	Projetos de P&D e os Desafios na Comunicação Efetiva de seus Resultados	Ana Lucia Rodrigues da Silva; Fernando Amaral de Almeida Prado Junior/ Sinerconsult
		GEC - 13	Implementação e Atualização de um Banco de Dados com Base no Sistema de Gestão da Transmissão (SIGET) da ANEEL	Tarso Soares Costa Casemiro; Victor Antônio Paiva Silva; Valduiz Reis Vieira/ Eletrobras
		GEC - 14	O Programa de P&D Regulado Pela ANEEL - Uma Perspectiva Evolutiva	André Côrtes Alves; Nivalde José de Castro; Maurício Moszkowicz; Rubens Rosental; Marta Castro Lacorte; Selena Herrera; Maria Martha Brito; Diogo Salles Cerqueira / Grupo de Estudos do Setor Elétrico –UFRJ José Eduardo Cassiolato; Marcelo Gerson Pessoa de Matos; Gabriela Podcameni; Israel Sanches Marcelino; Micaela Mezzadra; Larissa Vasconcelos/ Universidade Federal do Rio de Janeiro

Bloco 5 Horário 10h30 às 12h10		GEC - 15	Capacitação dos Conselhos de Consumidores Frente às Mudanças do Setor Elétrico	Carlos Eduardo Cruz Lopes de Oliveira; Rubens Rosental; Nivalde José de Castro / Grupo de Estudos Do Setor Elétrico–UFRJ Maria Gilda Pimentel Esteves; Luiz Felipe Silva Oliveira; Jano Moreira de Souza/ Universidade Federal do Rio de Janeiro Alexandre Dominice; Joao Paulo Niggli Silva; Evandro Scopel Cometti; Benedito Roberto de Miranda/ EDP Energias do Brasil
		GEC - 16	Panorama Internacional das Políticas de Inovação do Elétrico: Estudos de Caso de Países Selecionados	André Côrtes Alves; Nivalde José de Castro; Rubens Rosental; Maria Martha Brito; Antônio Pedro da Costa e Silva Lima; Selena Herrera; Maurício Moszkowicz/ Grupo de Estudos do Setor Elétrico–UFRJ Renata Lebre La Rovere; José Eduardo Cassiolato / Universidade Federal do Rio de Janeiro
		GEC - 17	História do Conhecimento Técnico na Indústria de Energia Elétrica Contada Pelos Seminários SNPTEE	Ana Lucia Rodrigues da Silva; Fernando Amaral de Almeida Prado Junior/ Sinerconsult
Bloco 5 Horário 14h00 às 14h15		GEC - 18	A Trajetória da Inovação no Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS	Roberto Nogueira Fontoura Filho; Ângela Barbosa Greenhalgh; Joao Pedro Mattos Costa; Lillian Monteath; Raquel Nogueira Maia; Simone Prado; Ludimila Dantas Prado; Bruno Lam/ Operador Nacional do Sistema Elétrico
		NGNS	Engenharia Elétrica, Criatividade e Inovação: Transformando a Sociedade Através do Conhecimento	Endel de Jesus Gama Miranda/ Faculdade Ideal - FACL Wyden
		GEC - 19	Avaliação do Desempenho da Regulamentação da Qualidade dos Serviços de Transmissão de Energia Elétrica	Thelma Maria Melo Pinheiro; Felipe Tomé de Sousa Diniz; Guilherme Raposo Diniz Vieira; Isabela Sales Vieira Sanderson Emanuel Uchd de Lima Silva; Esilvan Cardoso dos Santos; Leonardo Mendonça Oliveira de Queiroz/ Agência Nacional de Energia Elétrica José Moisés Machado da Silva/ Consultor
Bloco 6 Horário 14:15 às 15:55		GEC - 20	Monitoramento da Regulamentação da Eficiência da Contratação do Uso do Sistema de Transmissão de Energia Elétrica	Thelma Maria Melo Pinheiro; Alexandra Lúcio Sales de Carvalho; Isabela Sales Vieira; José Moisés Machado da Silva; Thiago Magalhães de Oliveira; Leonardo Mendonça Oliveira de Queiroz / Agência Nacional de Energia Elétrica José Moisés Machado da Silva/ Consultor
		GEC - 21	Captura e Enforcement - Duas Visões Regulatórias em Avaliações Críticas.	Fernando Amaral De Almeida Prado Junior; Ana Lucia Rodrigues Da Silva/ Sinerconsult
		GEC - 22	Análise dos Leilões de Transmissão nos Últimos 10 Anos e os Impactos no Setor Elétrico	Taciana de Vasconcelos Menezes; Bernardo Gonçalves de Souza; Andrea Pereira Leite; Waschington Fernandes Alves/ Eletrobras
		GEC - 23	Viabilização de Áreas Em Subestações da Chesf para Micro e MiniGeração Distribuída Utilizando Sistemas Fotovoltaicos - Estudo de Caso	José Bione de Melo Filho/ Instituto Federal de Pernambuco Manoel Olímpio Resende Junior/ Companhia Hidro Elétrica do São Francisco



Bloco 7 Horário 16h25 às 18h05		GEC - 24	Benchmarking de Gestão das Infrações	Henrique Oswaldo Massena Reis Junior; Bianca Paranhos Americano; Kleber David Belinovski / Eletrobras
		GEC - 25	Análise Regulatória Sobre a Evolução do Papel da Distribuição frente Disseminação da Geração Distribuída no Sistema de Energia Elétrica	Karine Rejane de Oliveira Franca Louzada; Denise Tieko Naruto; Manoel de Jesus Botelho / Operador Nacional do Sistema Elétrico
		GEC - 26	Panorama dos Atrasos dos Empreendimentos de Transmissão em Construção e os Reflexos no Setor Elétrico	Bernardo Gonçalves de Souza; Taciana de Vasconcelos Menezes; Andrea Pereira Leite / Eletrobras Tarso Soares Costa Casemiro / Eletrobras
Quarta, 13 de novembro				
Bloco 8 Horário 08h20 às 10h00		GEC - 27	Harmonização da Regulação: Uma Visão Ampla das Necessidades de Setor Elétrico	Lilian Ferreira Queiroz / Eletrobras Eletronorte Gabriel Angotti Magnino / Instituto Brasileiro de Meio Ambiente Silvia Andrea Cupertino / Senado Federal
		GEC - 28	Custo de Capital Regulatório na Transmissão de Eletricidade: Objetivos, Dilemas e Metodologias	Eduardo Müller-Monteiro; Patricia Guardabassi / Instituto Acende Brasil
		GEC - 29	Aspectos Regulatórios a Serem Considerados na Integração de Fontes Solares e de Recursos de Armazenamento de Energia no Sistema Elétrico Brasileiro	Tatiane Moraes Pestana Côrtes; Larissa Luize de Faria Cardo/ Operador Nacional do Sistema Elétrico
Bloco 9 Horário 10h30 às 12h10		GEC - 30	Uma Reflexão Sobre a Transmissão no Brasil Sob o Prisma das Melhores Práticas em Gestão de Ativos	Luiz Henrique Silva Duarte; Nelson Benício Marques Araujo; Wanderson Rodrigues da Silva; Tiago Fernandes Saraiva; Fabiana Danielle Alves Oliveira; Valter Alves Moreira; Alexsandro Teixeira Gomes / Cemig Geração e Transmissão Marisa Zampolli/ Procobra
		GEC - 31	Cálculo dos Custos Operacionais Regulatórios das Concessionárias de Transmissão do Brasil Por Meio de Metodologia DEA Baseada em Eficácia Cruzada	José Francisco Moreira Pessanha; Albert Cordeiro Geber de Melo / Centro de Pesquisas de Energia Elétrica CEPEL
		GEC - 32	Efeitos do Atraso ou Antecipação da Entrada em Operação Comercial na Rentabilidade dos Empreendimentos de Transmissão	Luciana Martins; Adriano Soares da Costa / Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
		GEC - 33	Gestão Estratégica de Ativos na Era das Tecnologias Disruptivas	Josias Matos de Araujo / Consultor Marcelo Costa de Araujo; Antonio Simoes Pires / Eletrobras Eletronorte

# COM A CEMIG SIM, SUA EMPRESA ECONOMIZA



- Zero investimento;
- Baixo impacto ambiental;
- Um mercado que não para de crescer;
- Não há necessidade de obras nem instalações em seu negócio.

## COMO FUNCIONA?



As fazendas solares são instaladas em regiões onde o sol é forte e abundante.



Em cada fazenda, centenas de placas fotovoltaicas (placas solares) captam a luz do Sol e a transformam em energia elétrica.



Essa energia chega até a sua empresa, onde quer que ela esteja, pelas distribuidoras de energia.

Acesse nosso site e faça uma simulação:  
**[www.cemigsim.com.br](http://www.cemigsim.com.br)**





**DE DIA, MUITO  
APRENDIZADO  
E TROCA DE  
EXPERIÊNCIAS**

**DE NOITE, O  
MELHOR DA  
GASTRONOMIA  
E DIVERSÃO**

A coordenação do XXV SNTPEE preparou um guia de bares e restaurantes que oferecem o melhor de Belo Horizonte para você. Com descontos especiais para participantes do evento!



**Acesse e divirta-se:**  
[www.xxvsnptee.com.br](http://www.xxvsnptee.com.br)



# NOSSOS PATROCINADORES:

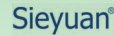
## Patrocinador Master



## Patrocinadores Diamante



## Patrocinadores Ouro



## Patrocinadores Prata



## Patrocinadores Bronze



## Patrocínio coquetel de abertura



## Apoio Institucional



Agradecemos pela parceria e confiança!