



## PROGRAMAÇÃO TÉCNICA DA XIII CBQEE

Realização:

INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA



Patrocínio Prata:



Patrocínio Bronze:



Apoio:



# Programação

Data e Hora		Atividade			
Domingo 01 de Set.	14:00 – 18:00	Minicurso - Práticas de gestão da qualidade do produto			
	19:00 – 19:30	Sessão de Abertura da XIII CBQEE			
	19:30 – 20:30	Sessão Plenária de Abertura			
Segunda 02 de Set.	8:00 – 10:00	Sessão 1	Sessão 2	Sessão 3	Sessão 4
	10:00 – 10:30	Coffe-Break			
	10:30 – 12:00	Sessão Plenária 1 - Sistemas inteligentes de distribuição de energia e suas implicações para QEE			
	12:00 – 13:30	Almoço			
	13:30 – 15:30	Sessão 5	Sessão 6	Sessão 7	Sessão 8
	15:30 – 16:00	Coffe-Break			
	16:00 – 16:30	Palestra Patrocinadores			
	16:30 – 18:30	Sessão 9	Sessão 10	Sessão 11	Sessão 12
	18:30 – 19:30	Assembleia Geral da SBQEE			
Terça 03 de Set.	8:00 – 10:00	Sessão 13	Sessão 14	Sessão 15	Sessão 16
	10:00 – 10:30	Coffe-Break			
	10:30 – 12:00	Sessão Plenária 2 - Compartilhamento de Responsabilidade por distúrbios de QEE			
	12:00 – 13:30	Almoço			
	13:30 – 15:30	Sessão 17	Sessão 18	Sessão 19	Sessão 20
	15:30 – 16:00	Coffe-Break			
Quarta 04 de Set.	16:00 – 18:00	Sessão 21	Sessão 22	Sessão 23	Sessão 24
	8:00 – 10:00	Sessão 25	Sessão 26	Sessão 27	Sessão 28
	10:00 – 10:30	Coffe-Break			
	10:30 – 12:00	Sessão Plenária 3 - O Módulo 8 do PRODIST e suas relações com os consumidores			
	12:00 -12:30	Sessão de encerramento da XIII CBQEE			

# Minicurso

## Práticas de gestão da qualidade do produto

**(inscrições devem ser realizadas em separado)**

**Data: 01/09/2019**

**Hora: 14:00 – 18:00 hs**

**Prof. Dr. José Rubens Macedo Júnior**

### **1 Relacionamento técnico com o consumidor**

- Estatísticas das reclamações associadas com a qualidade da onda da tensão;
- Análise da reclamação inicial;
- Requisitos elementares para a primeira reunião técnica com o consumidor reclamante;
- Definição das responsabilidades das partes no processo de diagnóstico do problema;
- Definição das responsabilidades das partes no processo de solução ou minimização do problema;
- Acompanhamento do processo.

### **2 Identificação do problema e suas origens**

- Identificando problemas associados com distorções harmônicas;
- Identificando problemas associados com desequilíbrios de tensão;
- Identificando problemas associados com flutuações de tensão;
- Identificando problemas associados com variações de tensão de curta duração;
- Práticas para identificação da(s) fonte(s) dos distúrbios;
- Rateio de responsabilidades (quando possível).

### **3 Análise técnica de reclamações associadas às variações de tensão de curta duração**

- Análise dos sistemas de proteção frente à incidência de variações de tensão de curta duração;
- Ajustes de proteção;
- Levantamento da sensibilidade da unidade consumidora e suas cargas;
- Modelos de planilhas de análise de eventos de VTCD;
- Utilização dos registros de eventos de variação de tensão de curta duração para a melhoria da qualidade do serviço - As VTCDs de hoje serão os DECs e FECs de amanhã.

### **4 Soluções para melhoria da qualidade do produto**

- Projeto e instalação de filtros harmônicos passivos de baixa e média tensão;
- Reatores à núcleo saturado;
- Soluções práticas para atenuação das flutuações de tensão;
- Soluções para redução da incidência de variações de tensão de curta duração;
- Soluções para redução da sensibilidade de consumidores às variações de tensão de curta duração.

# Sessões Técnicas

**Dia 02/09/2019 – Manhã**

## Sessão 1 - Normas, recomendações, indicadores e limites

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0002	Filtragem de Harmônicos em Lâmpadas LED
08:20	CBQEE2019-0007	Uma Revisão Completa da Normatização Nacional e Internacional para a Conexão de Geração Distribuída Fotovoltaica à Rede de Energia
08:40	CBQEE2019-0018	Metodologia para teste de conformidade dos indicadores de tensão em regime permanente
09:00	CBQEE2019-0033	Avaliação do Impacto na Redefinição das Faixas de Classificação de Tensão
09:20	CBQEE2019-0053	Cálculo de Perdas Técnicas e Não Técnicas em Redes de Distribuição: Uma Análise Comparativa entre as Metodologias da ANEEL e da Impedância Equivalente Operacional
09:40	CBQEE2019-0073	Análise Experimental da Qualidade da Energia Elétrica em Sistemas Fotovoltaicos com Microinversores

## Sessão 2 - Fontes de distúrbios, diagnóstico, soluções e técnicas de mitigação (Parte 1)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0016	Utilização da Proteção Diferencial de Linha na Redução do Efeito do Afundamento de Tensão - Estudo de Caso Aplicado ao Sistema Tramo-Oeste da Eletrobras Eletronorte
08:20	CBQEE2019-0029	Análise das Variações de Tensão de Curta Duração de cliente comercial alimentado em 69 kV
08:40	CBQEE2019-0035	Atendimento a Reclamação de Cliente Grupo A relacionado a Outros Fenômenos de Qualidade da Energia - Estudo de Caso - Flutuação de Tensão
09:00	CBQEE2019-0041	Caracterização das Lâmpadas de Iluminação Pública no Contexto da Qualidade da Energia Elétrica
09:20	CBQEE2019-0046	Novas Tendências de Mobilidade Elétrica e Impactos na Qualidade de Energia
09:40	CBQEE2019-0060	Análise Computacional e Experimental do Chaveamento de Cargas Lineares e sua Influência na Potência Não Ativa

## Sessão 3 - Modelagens matemáticas e simulações computacionais (Parte 1)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0009	Modelagem de um gerador de impulsos de corrente para detecção de falhas em ensaios de tensão residual em para-raios
08:20	CBQEE2019-0015	Comparação entre Modelos Globais de Lâmpadas de Vapor de Sódio para Estudos de Desempenho Frente a Variações de Tensão
08:40	CBQEE2019-0017	Otimização da Modelagem de Lâmpadas de Vapor de Sódio via Algoritmo Genético para Estudos de Qualidade da Energia Elétrica
09:00	CBQEE2019-0020	An Approach for Parameters Estimation of On-load Two Windings Transformers
09:20	CBQEE2019-0022	On the shunt active power filters performance considering two different compensating methods: sinusoidal current and unity power factor
09:40	CBQEE2019-0026	Cálculo de Parâmetros de Cabos em Instalações Industriais Típicas para Estudos de Altas Frequências

#### Sessão 4 - Sistemas de monitoramento de parâmetros da qualidade da energia elétrica & Protocolos de medição dos parâmetros da qualidade da energia elétrica

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0008	Sistema de Monitoramento Online de Harmônicos Baseado na Plataforma BeagleBone Black
08:20	CBQEE2019-0032	Assessment on the behavior of harmonic phase angles
08:40	CBQEE2019-0056	Sistema de gestão de energia e a validação de seus dados
09:00	CBQEE2019-0095	A Proposal for Power Quality Management System
09:20	CBQEE2019-0101	Supervisório Inteligente Para Desagregação Energética
09:40	CBQEE2019-0152	Campanhas de Medição de QEE e o Comportamento Harmônico do Sistema com a Operação de um Compensador Estático de Reativos em 500 kV

#### Dia 02/09/2019 – Tarde (1)

#### Sessão 5 - Impactos da conexão de fontes renováveis e da geração distribuída nos sistemas elétricos e seus efeitos no contexto da qualidade da energia elétrica (Parte 1)

Hora	Código	Título
13:30	CBQEE2019-0001	Estudo da geração de energia elétrica e das harmônicas dos inversores de uma microssina fotovoltaica
13:50	CBQEE2019-0043	Estudo de caso de alimentador real da EDP SP considerando diferentes cenários de penetração de energia solar, usando modelos PQ
14:10	CBQEE2019-0050	Analysis of ANEEL's Regulation Proposals for Distributed Generation Based on the Optimized Tariff Model
14:30	CBQEE2019-0058	Avaliação dos Impactos Causados por Geração Solar Fotovoltaica na Qualidade da Energia Elétrica em Redes de Distribuição Reticuladas
14:50	CBQEE2019-0069	Plataforma para Avaliação de Impactos Técnicos da Inserção de GDFV em Larga Escala na Rede de Distribuição
15:10	CBQEE2019-0072	Calculation of Maximum Number of Wind Turbines in the Connection of a Wind Park by the Hosting Capacity

#### Sessão 6 - Soluções (Parte 1)

Hora	Código	Título
13:30	CBQEE2019-0019	Melhora nos Indicadores de Qualidade de Energia utilizando Filtros de Harmônicas Sintonizados: Estudo de caso em indústria de têmpera de vidros
13:50	CBQEE2019-0023	Utilização de ferramenta via web para tratamento de Reclamação de Nível de Tensão, conforme Módulo 8 do PRODIST - ANEEL
14:10	CBQEE2019-0034	Utilização de ferramenta via web para tratamento de gestão das Reclamações Associadas aos Outros Fenômenos de Qualidade do Produto conforme Módulo 8 do PRODIST
14:30	CBQEE2019-0113	Implementation of a smart LED driver with high power factor for IoT applications
14:50	CBQEE2019-0137	Proposta de uma nova metodologia para detecção de faltas de alta impedância em sistemas de distribuição
15:10	CBQEE2019-0140	Vehicle-to-Home Scenarios in Brazil

## Sessão 7 - Sensibilidade e suportabilidade de equipamentos

Hora	Código	Título
13:30	CBQEE2019-0045	Estudo de Sensibilidade de um Transmissor de TV Digital e seus Impactos de Operação Frente a Variações de Tensão de Curta Duração
13:50	CBQEE2019-0070	Analysis of the sensivity of energy metering devices in face of Voltage Sags
14:10	CBQEE2019-0093	Impactos do 5º Harmônico na Temperatura de Motores Elétricos Classes IE2, IE3 e IE4
14:30	CBQEE2019-0123	Proposal Toward the Achievement of Dielectric and Thermal Withstand Limits for an Inverter Air Conditioner
14:50	CBQEE2019-0145	New Left-Right Characterization Method used for Contactor Sensitivity Curves
15:10	CBQEE2019-0200	Computational Modeling and supportability limits of LED TVs concerning Reimbursement Requests

## Sessão 8 - Qualidade do serviço nos sistemas de distribuição de energia elétrica

Hora	Código	Título
13:30	CBQEE2019-0047	Restauração do Fornecimento de Energia Elétrica em Sistemas de Distribuição Utilizando a Meta-heurística PSO
13:50	CBQEE2019-0077	Qualidade no fornecimento de energia: contribuições de uma ferramenta inteligente para gestão de falhas incipientes em transformadores
14:10	CBQEE2019-0099	Metodologia baseada na Técnica de Manutenção Preditiva para detecção de Anomalias Térmicas Estudo de caso: Rotina adotada pela Cemig
14:30	CBQEE2019-0054	Balanceamento de Fases em Redes Elétricas Utilizando Greedy Randomized Adaptive Search Procedure (GRASP)
14:50	CBQEE2019-0076	Alocação Ótima de Chaves em Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica utilizando as Metaheurísticas VNS e GRASP
15:10	CBQEE2019-0116	RECONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO VISANDO AUMENTO DA CARGA FRENTE À ESTABILIDADE DA TENSÃO APLICANDO SELEÇÃO CLONAL

## Dia 02/09/2019 – Tarde (2)

### Sessão 9 - Processamento de sinais para análise da qualidade e desempenho da energia elétrica

Hora	Código	Título
16:30	CBQEE2019-0027	Filtro Hodrick-Prescott Aplicado à Análise de Sinais Elétricos com Distúrbios de Qualidade de Energia Elétrica
16:50	CBQEE2019-0052	Desenvolvimento de uma Técnica de Compressão Baseada em uma Abordagem Dissociativa para Formas de Onda de Distúrbios Produzidos em Redes Elétricas
17:10	CBQEE2019-0063	Detecção de Fontes Harmônicas de Corrente em Sistemas Elétricos de Potência via Análise de Componentes Independentes
17:30	CBQEE2019-0066	Estimação de Componentes Harmônicos e Inter-harmônicos em Sinais Elétricos Baseada em Estatísticas de Segunda Ordem
17:50	CBQEE2019-0067	Comparação de técnicas de alta resolução espectral para estimação de componentes harmônicos e inter-harmônicos não-estacionários
18:10	CBQEE2019-0079	Banco de Filtros DFT Polifásico aplicado na Estimação de Supraharmônicos

## Sessão 10 - Fontes de distúrbios, diagnóstico, soluções e técnicas de mitigação (Parte 2)

Hora	Código	Título
16:30	CBQEE2019-0061	Non-Characteristic Harmonics Produced by HVDC Systems Under Voltage Sag Conditions
16:50	CBQEE2019-0064	A Influência da Variação de Tensão no Acionamento de Cargas por Motores de Indução: Um Estudo de Caso
17:10	CBQEE2019-0068	Power Factor Correction and Low Voltage Passive Harmonic Filtering: Case Study
17:30	CBQEE2019-0080	Uma Nova Abordagem para a Classificação de Falhas Utilizando a Transformada S e Redes Neurais Artificiais
17:50	CBQEE2019-0081	Sensitivity Assessment of a Static VAR Compensator for Balancing Load Asymmetries
18:10	CBQEE2019-0083	Análise do Desempenho de Medidores de Energia Elétrica Ativa em Condições Não-Senoidais

## Sessão 11 - Modelagens matemáticas e simulações computacionais (Parte 2)

Hora	Código	Título
16:30	CBQEE2019-0031	Why should harmonic losses be included in distribution technical losses?
16:50	CBQEE2019-0042	Comparação do desempenho entre as técnicas de Regressão Linear, Redes Neurais Artificiais e Árvore de Regressão para quantificação do impacto harmônico em redes elétricas
17:10	CBQEE2019-0049	Comparação entre Metodologias de Simulação de VTCDs em Redes de Distribuição
17:30	CBQEE2019-0051	Modelagem do Filtro Differentiator-Smoother: Validação via Análise de Transitórios e Resposta em Frequência de Dispositivos Microprocessados Reais
17:50	CBQEE2019-0055	Alocação Ótima de Medidores para Estimação de Estado em Redes de Distribuição Considerando a Indisponibilidade das Medições
18:10	CBQEE2019-0057	Análise da Influência das Proteções contra Curtos-Circuitos na Qualidade da Energia Elétrica em Redes de Distribuição Reticuladas

## Sessão 12 - Impactos da conexão de fontes renováveis e da geração distribuída nos sistemas elétricos e seus efeitos no contexto da qualidade da energia elétrica (Parte 2)

Hora	Código	Título
16:30	CBQEE2019-0094	Influência da Descentralização de Sistemas de Armazenamento de Energia com Baterias em Redes de Distribuição de Média Tensão
16:50	CBQEE2019-0104	Impact of Distributed Generation on short-circuit levels considering different types of distributed generators
17:10	CBQEE2019-0105	Quantificação da energia demandada por veículos elétricos para análise de impactos na rede
17:30	CBQEE2019-0108	Modelagem e Utilização de Inércia Sintética em Aero geradores Duplamente Alimentados no Software ATP
17:50	CBQEE2019-0109	Avaliação do impacto de estratégias de controle de baterias distribuídas em um alimentador radial
18:10	CBQEE2019-0125	The Effect of Local Inverter Voltage Control in Technical Losses on Low Voltage of a Real Distribution Feeder with Increasing PV Penetration

## Dia 03/09/2019 – Manhã

### Sessão 13 - Compartilhamento de responsabilidades sobre os indicadores de qualidade da energia elétrica & Qualidade da energia elétrica no contexto das Redes Inteligentes (Smart Grids)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0003	Método de Agrupamento Evolutivo para Detecção e Classificação em Tempo Real de Distúrbios de Qualidade de Energia Elétrica em Smart Grids
08:20	CBQEE2019-0024	Application of the Conservative Power Theory for Assignment of Responsibilities due to Harmonic Distortions
08:40	CBQEE2019-0030	Aplicação do método de estimação de impedância utilizando injeção de pequenos sinais para avaliação de contribuição harmônica
09:00	CBQEE2019-0039	Planejamento da Operação da Reconfiguração de Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica com Foco na Minimização das Perdas Ativas
09:20	CBQEE2019-0065	An Experimental Evaluation of Procedures Aimed at Sharing the Voltage Imbalance Responsibility
09:40	CBQEE2019-0100	Detecção de novidades aplicada para compactação de dados em Power Quality

### Sessão 14 - Normas, recomendações, indicadores e limites (Parte 2)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0078	Características dos eventos de VTCD nos sistemas de distribuição
08:20	CBQEE2019-0129	Uma Contribuição para o Estabelecimento de Limites para o Indicador de VTCDs
08:40	CBQEE2019-0165	Estudo da qualidade de energia elétrica em sala cirúrgica de hospital público de Teresina-PI
09:00	CBQEE2019-0171	Análise Experimental de Fatores Preditivos e Normativos Quanto aos Efeitos dos Desequilíbrio de Tensão em Motores de Indução Trifásicos
09:20	CBQEE2019-0172	A Novel Voltage Unbalance Indicator
09:40	CBQEE2019-0183	Influência da conexão dos transformadores no Fator de Impacto

### Sessão 15 - Fontes de distúrbios, diagnóstico, soluções e técnicas de mitigação (Parte 3)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0085	High Impedance Fault Location Characterized by Fourier, Stockwell and Wavelet Transforms
08:20	CBQEE2019-0088	Sistema híbrido para identificação de parâmetros de modelos de carga estáticos e simulação de sistemas elétricos de potência
08:40	CBQEE2019-0096	Sympathetic Interaction Phenomenon in Series-Connected Power Transformers
09:00	CBQEE2019-0120	Proposta e Análise Estática de Implantação de Banco de Capacitores no Tramo Oeste do SIN para Melhoria da Estabilidade de Tensão da Região
09:20	CBQEE2019-0126	HARMÔNICAS EM GERADORES SÍNCRONOS EM GERAÇÃO DISTRIBUÍDA
09:40	CBQEE2019-0130	Aplicação de Filtros Passa-Baixa para Redução das Distorções das Tensões e Eliminação de Ocorrências de "Zero-Crossings" - O Caso do Porto de Santos



## Sessão 16 - Modelagens matemáticas e simulações computacionais (Parte 3)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0062	Análise de Contingências e Distorção Harmônica em Sistemas de Potência: uma abordagem utilizando Processamento Paralelo
08:20	CBQEE2019-0071	Proposta para Suporte na Identificação de Rompimento e Queda de Cabos em Circuitos Primários de Distribuição
08:40	CBQEE2019-0074	The Influence of Frequency Dependence of Soil Parameters on Lightning Overvoltages in a 138-kV Transmission Line
09:00	CBQEE2019-0075	Disponibilidade de Sistema Fotovoltaico
09:20	CBQEE2019-0084	Investigação e Análise dos Efeitos da Utilização da Geração Distribuída em Redes Radiais
09:40	CBQEE2019-0086	Análise do Impacto de Sistemas de Aterramento no Comportamento de Sobreensões Temporárias em Sistemas de Geração de Energia Eólica

## Dia 03/09/2019 – Tarde (1)

### Sessão 17 - Análise econômica da qualidade da energia elétrica & Análise da eficiência energética no contexto da qualidade da energia elétrica (Parte 1)

Hora	Código	Título
13:30	CBQEE2019-0038	Viabilidade Econômica de Adesão à Tarifa Branca para consumidores de baixa tensão utilizando dados reais
13:50	CBQEE2019-0092	Análise da Eficiência Energética e Qualidade da Energia Elétrica em Acionamentos Industriais
14:10	CBQEE2019-0114	Regulatory-Economic Incentives for Better SAIDI and SAIFI Power Quality indicators: An Analysis from Brazilian Real Data.
14:30	CBQEE2019-0134	Implantação de Projeto de Eficiência Energética com controle de tensão e compensação de energia reativa em complexo Hospitalar
14:50	CBQEE2019-0197	Economic analysis of the installation of photovoltaic generation system at UNIFEI with reliability: A Monte Carlo approach
15:10	CBQEE2019-0207	Custos de Paradas de Processos Industriais devido a Variação de Tensão de Curta Duração através da Pesquisa de Campo

### Sessão 18 - Impactos da conexão de fontes renováveis e da geração distribuída nos sistemas elétricos e seus efeitos no contexto da qualidade da energia elétrica (Parte 3)

Hora	Código	Título
13:30	CBQEE2019-0135	A Contribution to Frequency Support Using Battery Energy Storage System
13:50	CBQEE2019-0141	Power quality assessment studies of grid-connected photovoltaic farms: Impact study in the context of inter harmonic and voltage fluctuation phenomenon
14:10	CBQEE2019-0147	Analysis of Non-Characteristic Harmonics from the Pulse Width Modulation Techniques in DFIG Wind Turbines
14:30	CBQEE2019-0148	Avaliação da alocação de unidades de geração distribuída contemplando o ajuste inteligente de equipamentos para otimização de parâmetros da operação do sistema
14:50	CBQEE2019-0150	Análise da contribuição de inversores fotovoltaicos no Fator de Potência de uma Instalação real
15:10	CBQEE2019-0153	Análise da Estabilidade de Tensão considerando diferentes níveis de penetração de Geração Híbrida fotovoltaica-eólica

## Sessão 19 - Fontes de distúrbios, diagnóstico, soluções e técnicas de mitigação (Parte 4)

Hora	Código	Título
13:30	CBQEE2019-0132	Considerações sobre Falhas Simultâneas e Análise de Ocorrências em Sistemas Elétricos de Média Tensão: "Cross-Country Faults"
13:50	CBQEE2019-0133	Análise de Problemas da Qualidade de Energia: Identificação de Falhas em Equipamentos Sensíveis Devido à Interação entre Inter-Harmônicos e Sistemas de Iluminação do Tipo LED
14:10	CBQEE2019-0169	Análise das Perdas a Vazio em um Transformador de Distribuição em Função da Variação da Frequência e Tensão com Conteúdo Harmônico
14:30	CBQEE2019-0175	HARMÔNICAS EM GERADORES SÍNCRONOS EM GERAÇÃO DISTRIBUÍDA
14:50	CBQEE2019-0176	Análise Quanti-qualitativa de Solicitações Procedentes de Ressarcimento de Danos
15:10	CBQEE2019-0189	Compensação de Reativos e Efeitos de Harmônicos em Instalações na Baixa Tensão

## Sessão 20 - Modelagens matemáticas e simulações computacionais (Parte 4)

Hora	Código	Título
13:30	CBQEE2019-0087	Load Impedance Estimation Algorithm for Distribution Lines
13:50	CBQEE2019-0089	Análise de Desempenho de Técnicas de Estimação Fasorial para fins de Localização de Falhas em Linhas de Transmissão
14:10	CBQEE2019-0090	Energy Efficiency of Regenerative Braking Applied in Sinusoidal and Trapezoidal PMSM
14:30	CBQEE2019-0091	Avaliação de modelos de linhas de transmissão quanto à propagação de sinais de frequências harmônicas
14:50	CBQEE2019-0106	Sistema híbrido para identificação de parâmetros de modelos de carga estáticos e simulação de sistemas elétricos de potência
15:10	CBQEE2019-0111	Análise Estática da Estabilidade de Tensão via Curva PV sob Expansão dos Bancos de Capacitores do Tramo Oeste do SIN

## Dia 03/09/2019 – Tarde (2)

### Sessão 21 - Modelagens matemáticas e simulações computacionais (Parte 5)

Hora	Código	Título
16:00	CBQEE2019-0112	Proposta e Análise Estática de Implantação de Banco de Capacitores no Tramo Oeste do SIN para Melhoria da Estabilidade de Tensão da Região
16:20	CBQEE2019-0117	VIDA ÚTIL DE TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA: METODOLOGIAS E DISCUSSÕES
16:40	CBQEE2019-0127	Experimental Study Toward the Harmonic Impedance Determination of a Three-phase Transformer in a Laboratory Environment
17:00	CBQEE2019-0128	Modelagem e Simulação de Transitórios em Sistema Elétrico Industrial como Suporte à Avaliação da Operação e Falhas de Filtros Harmônicos
17:20	CBQEE2019-0136	Assessment of a new battery charge and discharge procedure applied to photovoltaic generation
17:40	CBQEE2019-0144	Avaliação de Métodos de Estimação Fasorial para Uso na Proteção de Distância em Linhas com Compensação Série

**Sessão 22 - Normas, recomendações, indicadores e limites (Parte 3), Formulações de potência sob condições não senoidais & Protocolos de medição dos parâmetros da qualidade da energia elétrica (parte 2)**

Hora	Código	Título
16:00	CBQEE2019-0012	Compensação passiva em sistemas não-senoidais - Parte I: estudos de casos em circuitos monofásicos
16:20	CBQEE2019-0013	Compensação passiva em sistemas não-senoidais - Parte II: estudos de casos em circuitos trifásicos
16:40	CBQEE2019-0048	Reflexões sobre compensação reativa com base na proposição de Emanuel para definição das potências
17:00	CBQEE2019-0102	Análise Comparativa entre Metodologias para Avaliação do Desempenho Funcional de Instrumentos de Medição de Parâmetros de Qualidade da Energia Elétrica
17:20	CBQEE2019-0187	Critical Analysis and Contributions for Measurement Campaigns in the Connection of Wind and PV Farms in the Brazilian Power Grid
17:40	CBQEE2019-0190	Implementação de um Medidor de Potência Baseado na CPC Utilizando o Sistema Embarcado NI myRIO-1900

**Sessão 23 - Impactos da conexão de fontes renováveis e da geração distribuída nos sistemas elétricos e seus efeitos no contexto da qualidade da energia elétrica (Parte 4)**

Hora	Código	Título
16:00	CBQEE2019-0157	Análise Bibliométrica sobre os Impactos de Microredes e Geração Distribuída em Qualidade de Energia
16:20	CBQEE2019-0161	Análise do Impacto da Geração Distribuída Fotovoltaica com Diferentes Níveis de Penetração em Alimentadores de Distribuição em Média Tensão
16:40	CBQEE2019-0167	Análise da Inserção de Sistemas de Armazenamento de Energia em Redes de Distribuição
17:00	CBQEE2019-0168	Critical Evaluation of a PV Plant Access Study at the DG Threshold Power Established in Brazil
17:20	CBQEE2019-0170	Compensação de reativos em instalação de 100 Kva com sistema fotovoltaico
17:40	CBQEE2019-0180	Assessment of the impacts of decentralized photovoltaic generation systems in a real medium voltage network in Brazil

**Sessão 24 - Modelagens matemáticas e simulações computacionais (Parte 6)**

Hora	Código	Título
16:00	CBQEE2019-0149	Modelagem e Simulação de Cargas Harmônicas Residenciais em Transformadores da Rede Secundária de Distribuição
16:20	CBQEE2019-0154	Análise dos Procedimentos para Estudos de Energização de Transformadores em Instalações com Sistemas de Geração de Energias Renováveis
16:40	CBQEE2019-0159	Análise do Desequilíbrio de Tensão em Linhas de Transmissão Devido a Faltas no Reator Shunt
17:00	CBQEE2019-0164	Comparação entre Fluxo de Carga Continuado e Simulação Dinâmica para Análise de Estabilidade de Tensão do Sistema Tramo Oeste do SIN.
17:20	CBQEE2019-0166	Análise Comparativa entre as Curvas PV Estáticas e Dinâmicas de Proposta de Implantação de Compensador Síncrono no Tramo Oeste do SIN para Melhoria da Estabilidade de Tensão.
17:40	CBQEE2019-0174	Modelagem e Análise de Arranjo Fotovoltaico com Algoritmo MPPT Conectado a um Inversor

## Dia 04/09/2019 – Manhã

### Sessão 25 - Fontes de distúrbios, diagnóstico, soluções e técnicas de mitigação (Parte 5) & Processamento de sinais para análise da qualidade e desempenho da energia elétrica (Parte 2)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0082	Implementação em FPGA de um algoritmo de estimação fasorial para PMU
08:20	CBQEE2019-0119	Analysis of Harmonic and Interharmonic Components by Using an Improved Recursive Algorithm
08:40	CBQEE2019-0124	Extração de harmônicos, inter-harmônicos e sub-harmônicos utilizando análise de componentes independentes
09:00	CBQEE2019-0191	Campanhas de Medição de Qualidade da Energia Elétrica com Registros Atípicos de Amplificações das Distorções e Presença de Inter-Harmônicos
09:20	CBQEE2019-0201	Análise de Distorções Harmônicas de Tensão Durante os Jogos da Copa do Mundo de 2018
09:40	CBQEE2019-0203	Mitigação dos Distúrbios no Sistema Elétrico causados por Correntes Geomagnética Induzida em Transformadores de Potência

### Sessão 26 - Soluções (Parte 2) & Análise da eficiência energética no contexto da qualidade da energia elétrica (Parte 2)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0156	Modelagem de r-LCCS e aplicação na melhoria da Qualidade de Energia
08:20	CBQEE2019-0158	Otimização da operação da distribuição utilizando algoritmo híbrido inteligente para alocação e despacho de reativo na presença de geração distribuída
08:40	CBQEE2019-0178	Estudo comparativo de dimensionamento de sistema fotovoltaico conectado à rede através de ferramentas computacionais e método analítico
09:00	CBQEE2019-0194	High Voltage Shunt Reactors - Overall comparison between dry type air core and oil-immersed iron core technologies
09:20	CBQEE2019-0160	Diagnóstico energético no contexto da qualidade da energia elétrica em uma indústria de eletrônicos
09:40	CBQEE2019-0209	Aspectos da Qualidade da Energia em projeto de Eficiência Energética em "Retrofits" de Iluminação Pública com a Utilização de LEDs

### Sessão 27 - Modelagens matemáticas e simulações computacionais (Parte 7) & Qualidade do serviço nos sistemas de distribuição de energia elétrica (Parte 2) & Impactos da conexão de fontes renováveis e da geração distribuída nos sistemas elétricos e seus efeitos no contexto da qualidade da energia elétrica (Parte 5)

Hora	Código	Título
08:00	CBQEE2019-0179	Avaliação dos impactos na qualidade de energia causados pela inserção de Geração Distribuída em uma rede real de baixa tensão
08:20	CBQEE2019-0186	Implementação de Modelos de Módulos Solares a Partir de Dados Experimentais
08:40	CBQEE2019-0196	Estudo Comparativo de Modelos de Forno Elétrico a Arco Relativos à Qualidade da Energia Elétrica
09:00	CBQEE2019-0205	ANÁLISE DE PROPAGAÇÃO HARMÔNICA EM UM ALIMENTADOR DE DISTRIBUIÇÃO UTILIZANDO DADOS REAIS DE MEDIÇÃO
09:20	CBQEE2019-0193	Avaliação de Suspeita de Fraude em Unidade Consumidora baseada em Lógica de Inferência Fuzzy
09:40	CBQEE2019-0202	Impactos Técnicos Decorrentes da Conexão de uma Microturbina a Gás em Redes de Baixa Tensão

**Sessão 28 - Aplicações da eletrônica de potência no contexto da qualidade da energia elétrica & Impactos da conexão de fontes renováveis e da geração distribuída nos sistemas elétricos e seus efeitos no contexto da qualidade da energia elétrica (Parte 6)**

<b>Hora</b>	<b>Código</b>	<b>Título</b>
08:00	CBQEE2019-0188	Método de Controle Simplificado para Filtros Ativos de Potência Monofásicos
08:20	CBQEE2019-0040	Avaliação Computacional do Desempenho de Estratégias para o Controle de um Regulador Eletromagnético de Tensão
08:40	CBQEE2019-0181	Implementação e avaliação da eficiência de um algoritmo MPPT P&O baseado em corrente para a geração fotovoltaica
09:00	CBQEE2019-0182	Revisão de Sistemas de Carregamento de Veículos Elétricos
09:20	CBQEE2019-0198	Case Study Proposition of Tuned Filters for Wind Power Plants in Brazilian Northeast and Analysis of Harmonic Impedance at PCC
09:40	CBQEE2019-0199	Distorção Harmônica de Corrente em Inversores Fotovoltaicos Conectados à Rede

# Sessões Plenárias

## Plenária 1 - Sistemas inteligentes de distribuição de energia e suas implicações para QEE

Data: 02/09/2019

Hora: 10:30 hs

Palestrantes:

Prof. Ph.D. Paulo Fernando Ribeiro

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Pernambuco (1975), Especialização pelo Power Technologies Inc. (PTI) 1979, Schenectady, New York, USA, doutorado em Electrical Engineering - University of Manchester (1985), MBA pelo Lynchburg College, Virginia, USA (2000). Atualmente é Professor Titular-Livre na Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG e foi Professor na Universidade de Tecnologia de Eindhoven, Eindhoven, Holanda, na Virginia Tech Univeristy, Blacksburg, Virginia, Calvin College, Grand Rapids, Michigan, e Dordt College, Sioux Center, IA, USA. Professor Ribeiro was a Faculty Fellow a NASA Reseach Center in Cleveland, Ohio, worked as a researcher at EPRI, Palo Alto, California, and also served as an Erskine Fellow at the University of Canterbury, Christchurch, New Zealand. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Transmissão da Energia Elétrica, Distribuição da Energia Elétrica, atuando principalmente nos seguintes temas: Qualidade de energia, eletrônica de potencia, integração de fontes renováveis, armazenamento de energia, supercondutividade aplicada em sistemas elétricos, medição e monitoramento de Sinais elétricos, processamento de sinais em sistemas de potencia, modelagem e simulação de sistemas elétricos, micro grids, smart grids, engineering education, engineering ethics, and philosophy of technology. Professor Ribeiro é Fellow do IEEE, Fellow do IET, Chartered Engineer in England, European Engineer, and registered Professional Engineer in the State of Iowa, USA. Atualmente é membro do IEC 77A Working Group 9 - Power Quality Measurement Methods, membro do CIGRE / CIRED C4.112 Guidelines for Power Quality Monitoring Measurement Locations, Processing and Presentation of Data, membro do IEC SC77A joint TC34 WG and WG for TR on Power Quality Related Metrics, coordenador do IEEE Força Tarefa sobre Probabilistic Aspects of Harmonics, e coordenador do Grupo de Trabalho do IEEE sobre Sustainable Future Electrical Energy System Design, e membro do Grupo de Trabalho do IEEE sobre a norma 519. Participou e tem participado em projetos de monitoração de parametros de desempenho e qualidade de energia, onde também atua como profissional, no Brasil, Estados Unidos e Holanda. É autor e co-autor de mais de 250 artigos técnicos, tutoriais, capítulos de livros, capítulos de enciclopédias e standard handbook para engenheiros eletricitas, e três livros na área de modelagem e simulação e processamento de sinais

Prof. Dr. Alexandre Rasi Aoki

Alexandre Rasi Aoki possui graduação em Engenharia Elétrica pela Escola Federal de Engenharia de Itajubá (1996), mestrado em Engenharia Elétrica pela Escola Federal de Engenharia de Itajubá (1999) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Itajubá (2003). É Professor do Departamento de Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Paraná - UFPR (desde 2008). Participa como Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFPR, onde orienta mestrandos e doutorandos em Engenharia Elétrica. Foi Pesquisador Sênior e Gerente do Departamento de Eletricidade e Materiais do Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - Institutos Lactec (2003 até 2017). Participou como Professor Permanente (2004 até 2017) e Coordenador (2010 até 2014) do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Tecnologia dos Institutos Lactec. Tem experiência na área de Sistemas Elétricos de Potência, com ênfase em Distribuição da Energia Elétrica, atuando principalmente nos temas: aplicações de sistemas inteligentes para sistemas de potência e smart grids. É membro e coordenador do Comitê de Estudos C6 do Cigre e Senior Member do IEEE Power & Energy Society.

## **Plenária 2 - Compartilhamento de Responsabilidade por distúrbios de QEE**

Data: 03/09/2019

Hora: 10:30 hs

Palestrantes:

**Prof. Ph.D. José Carlos de Oliveira**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Itajubá (1970), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Itajubá (1974) e doutorado em Engenharia Elétrica - University Of Manchester Institute Of Science And Technology (1978). Foi professor titular da Universidade Federal de Itajubá de 1971 a 1981 e de 1982 a 2017 ocupou a mesma posição junto a Universidade Federal de Uberlândia. Ao longo de sua carreira atuou nos campos do ensino, pesquisa e extensão com foco em sistemas elétricos de potência, com destaque aos temas correlacionados com a qualidade da energia elétrica. Atuou como docente no curso de graduação e no programa de pós-graduação da UFU onde ministrou disciplinas de graduação e pós-graduação no contexto da qualidade da energia, transitórios eletromagnéticos e transmissão em corrente contínua. Como orientador de programas de pós-graduação possui vários mestrados e doutorados concluídos. No cenário das pesquisas realizou um considerável número de projetos apoiados por órgãos financiadores governamentais (CNPq, FAPEMIG, FINEP) e fundos setoriais (P&D). Possui um significativo número de participações como membro de comissões avaliadoras junto a agências de fomento, em congressos e revistas nacionais e internacionais, em grupos de trabalhos associados com agências reguladoras, como consultor ad-hoc junto para a FAPEMIG, CNPq, CAPES, dentre várias outras atividades. No campo da consultoria em sistemas elétricos atuou num grande número de trabalhos técnicos de apoio, consultoria e capacitação voltados para empresas do setor elétrico e indústrias. É membro atuante em associações de classe, destacando a vice-presidência e a presidência da SBQEE - Sociedade Brasileira de Qualidade da Energia Elétrica, junto a qual foi um dos fundadores.

**M.Sc. Fabiano Andrade Oliveira**

Possui Graduação pela Universidade Federal de Uberlândia (1992) e Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Uberlândia (1994). Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Qualidade de Energia. Trabalhou em empresas multinacionais como Davnar do Brasil Ltda de Set/94 - Jul/96 e na ABB Ltda de Mai/97 a Jul/2014 como Engenheiro de Aplicação e Suporte a Vendas, Coordenador de Engenharia e Engenheiro Líder Especialista em FACTS. Atualmente, trabalha no ONS como Engenheiro Especialista na área de Qualidade de Energia de Ago/14 até a presente data visando a melhoria do processo e gerenciamento de harmônicos na Rede Básica. No ONS é o Coordenador-responsável pelo submódulo 2.8 (documento dos Procedimentos de Rede que estabelece os requisitos mínimos de conexão de cargas não-lineares no Sistema Interligado Nacional para o atendimento dos valores limites dos indicadores de qualidade de energia). É membro selecionado pelo ONS para discutir sobre as questões relacionadas às Energias Renováveis no grupo da ABEEólica e recentemente na ABSolar.

## **Plenária 3 – O Módulo 8 do PRODIST e suas relações com os consumidores**

Data: 04/09/2019

Hora: 10:30 hs

Palestrantes:

**Prof. Ph.D. José Rubens Macedo Júnior**

Possui graduação em engenharia elétrica pela Universidade Federal de Uberlândia (1997), mestrado pela mesma instituição (2002) e doutorado em engenharia elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo (2009). Desenvolveu seu pós-doutorado no Worcester Polytechnic Institute, Massachusetts, Estados Unidos (2015). Foi Diretor Presidente da Sociedade Brasileira de Qualidade da Energia Elétrica (SBQEE) no biênio 2011/2013 e Coordenador Geral da X Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, realizada em 2013 na cidade de Araxá-MG. É Senior Member do The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) desde 2007 e revisor de periódicos nacionais e internacionais. Possui experiência no âmbito do setor elétrico brasileiro (1998 - 2009), tendo trabalhado como gerente de qualidade do serviço em três diferentes distribuidoras de energia elétrica. Tem atuado preferencialmente nos seguintes temas: definições de potência elétrica, medição de energia elétrica, análise harmônica e inter-harmônica, protocolos de medição de parâmetros da qualidade da energia elétrica, assim como na análise do fenômeno da flutuação de tensão. Atualmente é professor da Faculdade de Engenharia Elétrica junto à Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

**M.Sc. José Starosta**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pelo Instituto Mauá de Tecnologia (1982) e mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1998). José Starosta é diretor da Ação Engenharia e Instalações e membro da diretoria do Deinfra-Fiesp, além de Diretor Administrativo da SBQEE. É consultor técnico da revista O Setor Elétrico. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Instalações Elétricas e Industriais com especialização em qualidade de energia e eficiência energética.