

Plenary Sessions

The VIII Semetro will hold six plenary sessions with international invited speakers covering fields on instrumentation and metrology. Plenary sessions will be hold during the morning, each with 50 minutes duration.

Plenary 1

Micro-Nanosystems for Electrical Metrology and Precision Instrumentation

Alexandre Bounouh, LNE, France

Plenary 2

Proposed Changes to the Definition of the Ampere and the Kilogram and its Influence in Electrical and Mass Measurements

Hector Laiz, INTI, Argentina

Plenary 3

Bolometric Application at Room Temperature

Chantal Gunther, ENSICAEN, France

Plenary 4

RFID: State of the Art and Current Developments

Smail Tedjini, Grenoble-INP/LCIS, France

Plenary 5

Towards Uniformity of DC Voltage Metrology within SIM

Yi-hua Tang, NIST, USA

Plenary 6

Analog to Digital Converters Testing

António Manuel da Cruz Serra, Technical University of Lisbon, Portugal

Technical Sessions

Wednesday

14h 00min 16h 00min	WB1	Automation, Validation and Productivity in Electrical Metrology
Chair: Gregory Kyriazis, <i>Inmetro, Brazil</i> Chair: Márcio Sens, <i>Cepel, Brazil</i>		
14h 00min		Calibración Semiautomática de Calibradores Multifunción
Marta Porfiri, Jorge Cioffi, INTI, Argentina		
14h 20min		Monitoramento Remoto Via GPRS de Falhas Incipientes em Múltiplos Transformadores de Potência
Mauro E. Benedet, Marco A. M. Cavaco, César A. A. Nogueira, UFSC, Florianópolis, Brazil; Régis H. Coelho, Celesc, Florianópolis, Brazil		
14h 40min		Caracterização de Sistema de Automação de Medição de Capacitância
Renata B. Vasconcellos, Luiz M. Ogino, Anderson D. de Souza, Inmetro, Brazil		
15h 00min		Verificação da Exatidão e Linearidade na Medição de
Capacitância e Fator de Dissipação		
Márcio A. Sens, Edson Ueti, CEPEL/Eletróbrás, Rio de Janeiro, Brazil		
15h 20min		Developing Electrical Metrology in Trinidad and Tobago
Francis Hamilton, Century Drive, Trinidad and Tobago		

**15h Moving Toward Full Automation of High Accuracy
40min Multifunction Instruments Calibration Systems**

**Vanderson Teixeira, Rodrigo Ventura, Regiane Souza,
Renato Afonso Jr., Regis Landim, Edson Afonso, Inmetro,
Duque de Caxias, Brazil**

14h 00min WB2 Analysis and Modeling of Measurement Systems
16h 00min

Chair: Edson Guedes, *UFMG, Brazil*

Chair: Eduardo Freire, *UFS, Brazil*

14h 00min Aspectos de Segurança da Informação em Redes de Medidores de energia Elétrica

Luiz F. R. C. Carmo, Ewerton L. Madruga, Raphael C. S. Machado, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

14h 20min Simulações de Controle de Polarização do Sinal Óptico

Janaina Ferreira, Alexandre B. dos Santos, Giovanna Borghi, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil; Jean Pierre von der Weid, PUC-Rio, Rio de Janeiro, Brazil

14h 40min Efeitos dos Erros Não Modelados da Instrumentação de Ensaio em Voo na Estimação dos Parâmetros Aerodinâmicos de uma Aeronave

Luiz C. S. Góes, ITA, São José dos Campos, Brazil; Ilka R. de Santana, Empresa Brasileira de Aeronáutica, São José dos Campos, Brazil

15h 00min New Jitter Measurement Technique Using TDC Principle in a FPGA Component

Carlos Marins, INATEL, Brazil; Pierre Kaufmann, Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brazil; Antonio A. A. F. Júnior, Marcelo Paiva, INATEL, Brazil; Jacobus Swart, CTI, Brazil

15h 20min Avaliação da Imprecisão Odométrica em Robôs Móveis Considerando as Incertezas Associadas ao Processo de Fabricação

Flavio A. Chagas, Elyson A. N. Carvalho, Eduardo O. Freire, Jugurta R. Montalvao Filho, UFS, São Cristovão, Brazil; Raimundo C. S. Freire, UFGG, Campina Grande, Brazil

15h
40min **Projeto e Implementação em Silício de um
Conversor Analógico/Digital Sigma-Delta de 12
Bits**

Ronan C. Souza, DHBH, Belo Horizonte, Brazil
Diógenes C. da Silva Júnior, Hércules M. Carvalho,
UFMG, Belo Horizonte, Brazil

16h
30min
18h
00min

Poster Session W

Chair: João Bosco Silva, *UFPB, Brazil*
Chair: Moema Barbosa, *UFCG, Brazil*

**Osciloscópio Virtual com dois Canais para
Medições de Alta Exatidão**

Patrícia C. O. Vitorio, Marco A. Soares, Ademir M. de França, Luiz N. Pereira, Danielli G. Costa, Giselle C. Moreira, Paulo R. M. Nascimento, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

Calibrador multifunción Fluke 5700A - Diez años de mediciones

Jorge Cioffi, Marta Porfiri, INTI, Buenos Aires, Argentina

Método para a Medição de Balanceamento Longitudinal em Terminais Telefônicos

Rômulo M. Volpato, Gilberto V. B. Magalhães, Inatel, Santa Rita do Sapucaí, Brazil

Estudo da Eficiência do Consumo Energético de Televisores Tipo CRT e LCD em Modo Standby

Alex I. S. Maia, Karlo H. F. Santos, Marcelo M. Steinhagen, Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica, Manaus, Brazil
Alexandre Novgorodcev, Inmetro, Brasília, Brazil

Determinação da Energia Cinética de Projéteis Disparados por Brinquedos Utilizando Sensores Ópticos

Karlo H. F. Santos, Alex I. S. Maia, Marcelo M. Steinhagen, Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica, Manaus, Brazil

Implantação da Política de Confiabilidade Metrológica dos Instrumentos de Medição Usados nas Unidades Regionais da Eletronorte

Thiago B. P. de Souza, Marcelo M. da Costa, Marco A. S. Sussuarana, André L. C. França, Benedito R. F. Cardoso, Lourival O. da Silva, LACEN, Belém, Brazil

Comprovação Metrológica dos Medidores de Energia Elétrica do Sistema de Medição de Faturamento da Eletronorte

Marcelo M. Costa, Lourival O. Silva, Thiago B. P. Souza, Marco A. S. Sussuarana, Centrais Elétricas do Norte do Brasil SA, Belém, Brazil

Análise dos Padrões de Resistência Elétrica do Laboratório de Calibração de Grandezas Elétricas da Eletronorte para Melhoria da Incerteza de Medição

Thiago B. P. de Souza, Marcelo M. da Costa, Centro de Tecnologia da Eletronorte, Belém, Brazil
Thiago M. Soares, UFPA, Belém, Brazil

Caracterização microestrutural em aços utilizando sensores de efeito hall

Andre Silva, Eliza Mendonça, Edgard Silva, CEFET-PB, João Pessoa, Brazil
Josinaldo Leite, UFPB, João Pessoa, Brazil
Neilor Santos, CEFET-PB, João Pessoa, Brazil

Implantação do Laboratório de Calibração de Bússolas e Magnetômetros do Observatório Nacional

Luiz C. C. Benyosef, Ivan M. Silva, MCT - Observatório Nacional, Rio de Janeiro, Brazil

Sistema de medição da força exercida pela língua na posição habitual e durante a deglutição

Jéssica M. C. Silva, Tulimar P. M. Cornacchia, Andréa R. Motta, UFMG, Belo Horizonte, Brazil
Márcio F. S. Barroso, UFSJ, São João Del-Rei, Brazil
Marco F. A. Rigueira, Estevam B. Las Casas, UFMG, Belo Horizonte, Brazil

Calibración de Cronómetros Mediante la Medición de la Frecuencia del Oscilador de Cuarzo

Johnny Jiménez, ITCR, Cartago, Costa Rica
Harold Sánchez, ICE, San José, Costa Rica

Implantação e Implementação do Sistema de Referência em Alta Tensão em Corrente Contínua (Sirat CC) Na Faixa de 100 V a 150 KV

Ademir M. de França, Paulo R. M. Nascimento, Luiz N. Pereira, Marco A. Soares, Patricia C. O. Vitorio, Danielli G. Costa, Giselle C. Moreira, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

Servicio Nacional de Metrología – Indecopi, Perú

Henry P. Linares, Indecopi, Perú

O Sistema de Padronização Primária de Tensão AC do Inmetro

Renato Afonso Jr., Regis P. Landim, Edson Afonso, Flávio A. Silveira, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil
Giovanna Borghi, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

Rede Nacional de Estações de Referência de Tempo

Aida Bebechibuli, Selma Junqueira, MCT - Observatório Nacional, Rio de Janeiro, Brazil

Avaliação do Melhor Desempenho de um Instrumento de Medição

Michele O. dos Santos, Fernanda R. de Oliveira, Neivaldo S. Nonato, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

La Metrologia Electrica en el INTN

Robert D. Rodríguez, INTN, Asunción, Paraguay

O impacto da instabilidade no cálculo do Erro Normalizado (EN) no Programa de Comparação Interlaboratorial do Setor Elétrico Brasileiro

Luiz H. P. Junqueira, Furnas Centrais Elétricas SA, São José da Barra, Brazil; Dalvir Maguerroski, Eletrosul Centrais Elétricas SA, Florianópolis, Brazil; Kathia A. de Oliveira, Itaipu Binacional, Foz do Iguaçu, Brazil

**Desenvolvimento de um Analisador para Cabos do Tipo Par
Trançado (UTP) de baixo custo**

**Guilherme E. Ferri, João O. P. Pinto, UFMS, Campo
Grande, Brazil**

**Padrões Primários de Tempo e Frequência Desenvolvidos no
Brasil**

**Stella T. Müller, Renato F. Alves, Aida Bebeachibuli,
Vanderlei S. Bagnato, Daniel V. Magalhães, USP, São
Carlos, Brazil**

**Uso Adequado de Incubadora Neonatal na Assistência em
Saúde**

**Enilson J. L. Costa, CEFET-PE, Recife, Brazil; Raimundo C.
S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil; João B. A. Silva,
UFPB, João Pessoa, Brazil; Carlos M. P. Cursino, CEFET-PE
e UFPE, Recife, Brazil
Rodrigo R. A. Galvão, UFPE, Recife, Brazil**

Thursday

**10h 30min TA1 Quantum Metrology and Fundamental
12h 30min Constants**Chair: Helio Schechter, *Inmetro, Brazil*Chair: Yi-hua Tang, *USA***10h
30min The Quantum Metrological Triangle Experiment**

S. Sassine, B. Steck, N. Feltin, L. Devoille, B. Chenaud, W. Poirier, F. Schopfer, G. Spengler, S. Djordjevic¹, O. Séron, F. Piquemal, *LNE, Trappes, France*; S. Lotkhov, *PTB, Braunschweig, Germany*

**10h
50min QHE samples characterization**

A. Tonina, M. Real, R. Iuzzolino, M. Bierzychudek, *INTI, Buenos Aires, Argentina*

**11h
10min Voltage divider for 10 V - JVS transference**

M. Real, M. Bierzychudek, R. Iuzzolino, R. García, A. Tonina, *INTI, San Martín, Argentina*

**11h
30min El Patrón de Efecto Josephson del Cenam:
Experiencias en 15 Años de Uso**

David Avilés, Dionisio Hernández, Enrique Navarrete, *CENAM, Mexico*

**11h
50min Avances en la Implementación de un Patrón de
Tensión por Efecto Josephson con
Superconductores de Altas Temperaturas en UTE**

Heriguatí de Souza, Leonardo Trigo, Daniel Slomovitz, *Laboratorio de UTE, Uruguay*; Alexander Klushin, *Institut für Schichten und Grenzflächen, Germany*

12h
10min **Implantação da padronização primária de resistência elétrica DC baseada no efeito Hall quântico**

Zulmara Virgínia de Carvalho, Hélio Schechter, Janice de Brito Fernandes, Inmetro, Rio de Janeiro, Brazil

10h
30min
12h
30min **TA2 Measurement Applications**

Chair: Sebastian Catunda, *UFMA, Brazil*
Chair: Benedito Luciano, *UFCG, Brazil*

10h
30min **Determination of the parameters in a model for the magnetic losses in silicon steel sheets**

Carlos L. B. Silva, Adalberto J. Batista, UFG, Goiânia, Brazil

10h
50min **Rede ZigBee Aplicada à Medição em Agricultura**

Fabiano Poderoso, LSITEC-Nordeste, Salvador, Brazil
Victor A. Sobral, Robson N. de Lima, Amauri Oliveira, UFBA, Salvador, Brazil

11h
10min **Medições de parâmetros DC em Circuitos Integrados**

José R. Casarini, CT PIM, Manaus, Brazil
Jair F. de Souza, CEFET-AM, Manaus, Brazil
Marcos A. Ferreira, CT PIM, Manaus, Brazil

11h
30min **Monitoramento e Diagnóstico de Pára-raios a ZnO Usando Redes Neurais Artificiais**

Rex A. C. Medeiros, Raimundo C. S. Freire, Edson G. da Costa, George R. de Lira, Estácio T. W. Neto, UFCG, Campina Grande, Brazil; Marcelo Maia, CHESF, Campina Grande, Brazil

11h 50min	Melhoria da Performance em Reconciliação de Dados pela Eliminação de Outliers com Pré-Filtro por Predição Linear
	<i>José M. Araújo, Instituto Federal da Bahia, Salvador, Brazil</i> <i>Marcelo Embiruçu, Cristiano H.O. Fontes, Luiz R. P. A. Lima, Ricardo A. Kálid, UFBA, Salvador, Brazil</i>
12h 10min	Efficiency Measurement in Planar Monopole Antenna of Size Reduction with Branches for Wireless Application
	<i>C. M. Costa Jr, G. Fontgalland, R. C. S. Freire, R. M. Valle, UFCG, Campina Grande, Brazil; N. I. Morimoto, USP, São Paulo, Brazil</i>

**14h
00min
16h
00min** **TB1 New Technologies Applied in Electrical Metrology**

Chair: Regis Landim, *Inmetro, Brazil*

Chair: Ismail Tedjini, *Grenoble-INP/LCIS, France*

**10h
30min** **Calibração de Transformadores de Corrente em Campo Utilizando-se Padrão Baseado em Sensores Ópto-eletrônicos**

Pedro H. Mendonça, José A. Teixeira Jr., LACTEC, Brazil

Marcelo M. Costa, Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A, Brazil

João C. D. de Carvalho, ELETROSUL, Brazil; Celso Melo, Copel, Brazil; Diogo B. Dahlke, Minoru Ikeda, LACTEC, Brazil

**10h
50min** **Análise do Comportamento de Sistemas Centralizados de Medições de Consumo de Energia Elétrica Submetidos a Interferências Eletromagnéticas**

Claiton Colvero, Vinicius Carneio, Frederico Bortotti, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

**11h
10min** **A New Approach for Calibrating High-voltage Capacitance and Dissipation Factor Bridges**

Gregory A. Kyriazis, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

**11h
30min** **Use of a Single High Speed Analog-to-Digital Converter for Precision Measurements of Three Phase Electrical Power**

Andrew Wachowicz, Duane Brown, Measurements International, Precott, Canada

**11h
50min** **Reverberation Chamber with an Asymmetrically Positioned Load**

Stenio F. Cantalice, G. Fontgalland, R. C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil; E. Richalot, EYSCOM, Marne-la-Vallée, France

12h AccuBridge™ A Self Calibrating DC Current
10min Comparator Resistance Bridge

**Andrew Wachowicz, Duane Brown, Measurements
International, Precott, Canada**

14h TB2 Measurement of Electrical Quantities
00min
16h
00min

Chair: Sebastian Catunda, *UFMA, Brazil*

Chair: Amauri Oliveria, *UFPA, Brazil*

10h Proposal New Configuration of Ring Resonator to
30min Measure PCB Electric Permittivity

Victor F. M. B. Melo, Adaildo G. D'Assunção Jr, UFCG, Campina Grande, Brazil; Alfredo G. Neto, CEFET-PB, João Pessoa, Brazil

Glauco Fontgallan, UFCG, Campina Grande, Brazil

10h Sensor de Corrente Indutivo à Base de Ligas
50min Nanocristalinas

José G. A. Lira, Euler Macedo, Edson G. Costa, Benedito Luciano, Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil; Marcelo J. A. Maia, CHESF, Brazil

11h Desenvolvimento de um Instrumento Aplicado a
10min Medição de Condutividade de Soluções Salinas

Renato A. Freitas, Cristóvão M. O. L. Filho, Reginardo T. L. Júnior, Raimundo C. S. Freire, Eudésio O. Vilar, Kaline M. de S. Viana, Aécio C. O. Feitosa, UFCG, Campina Grande, Brazil

11h Medições das Perdas e da Corrente de Excitação
30min em Transformadores Monofásicos de Baixa
Potência com Núcleo de Liga Amorfa: Antes e
Depois do Processo de Oxidação

B. A. Luciano, T. C. Batista, R. C. S. Freire, W. B. de Castro, UFCG, Campina Grande, Brazil; M. A. G. Camacho, Grupo Industrial João Santos, Recife, Brazil

11h Electromagnetic Frontiers In The Design Of
50min Connections In Printed Circuit Board.

Georgina K. M. Freitas, Glauco Fontgallan, Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil

12h Drain Current Calculation using BSIM4 Model
10min Equations

Robert R. Brandt, Vincent P. M. Bourguet, Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil

Friday

**10h 30min FA1 Measurement of Non-Electrical
12h 30min Quantities**

Chair: Flávio H. Vasconcelos, *UFMG, Brazil*
Chair: Carlos J. T. Criollo, *UFMG, Brazil*

**10h Tracking in WiMAX Networks depending on RSS-
30min based measurements**

Mussa Bshara, Leo van Biesen, VUB, Brussel, Belgium

**10h Control de la Deriva en Osciladores de Rubidio
50min**

*Leonardo Trigo, Daniel Slomovitz, Laboratorio de UTE,
Motevideo, Uruguay*

**11h Potential Effects of Power Line Communication on
10min xDSL Inside the Home Environment**

*Mussa Bshara, Leo Van Biesen, VUB, Brussels, Belgium
Jochen Maes, Bell Labs, Alcatel-Lucent, Antwerp,
Belgium*

**11h Features and Application of a Microcontroller-
30min Driven Autosampler Applied to a Surface Plasmon
Resonance Biosensor Platform**

*C. S. Moreira, A. G. S. Barreto Neto, A. M. N. Lima and H.
Neff, UFCG, Campina Grande, Brazil*

**11h Iris Recognition Using One-Dimensional Signal
50min Analysis**

*Edmundo D. H. Delgado, UFRJ, Rio de Janeiro, Brazil
Raul Q. Feitosa, PUC-Rio, Rio de Janeiro, Brazil
Antonio Petraglia, UFRJ, Rio de Janeiro, Brazil*

12h **Medida de Distância com Acelerômetros (MEMS)**
10min **em Deslocamento Manual Unidimensional**

John K. S. de Souza, Carlos J. T. Criollo, UFMG, Belo Horizonte, Brazil

10h 30min **FA2 Electrical Metrology in the Areas of**
12h 30min **Health, Environmental and**
 Telecommunications

Chair: Alexandre Bessa, *Inmetro, Brazil*

Chair: Claiton Colvero, *Inmetro, Brazil*

10h **Calibração de Analisadores de Desfibriladores**
30min **Cardíacos**

Noara Foiatto, Marcus V. V. Pinto, Rafael Hessel, PUCRS, Porto Alegre, Brazil

10h **Medidas de Avaliação de Desempenho da**
50min **Unidade Conversora para o Sistema Brasileiro de**
 Televisão Digital (SBTVD)

Pedro V. G. Castellanos, Rodolfo S. L. Sabóia, João A. C. Braz, Claiton P. Colvero, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

11h **A influência da temperatura na incerteza das**
10min **medições envolvendo os efeitos da Dispersão dos**
 Modos de Polarização em fibras ópticas

Alexandre B. Santos, Giovanna Borghi, Janaina Ferreira, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil; Jean Pierre von der Weid, PUC-Rio, Rio de Janeiro, Brazil

11h **Transdutor de Pressão, Baseado nas**
30min **Características de Fase do Efeito GMI, para**
 Deteção de Ondas de Pulso Arterial

Eduardo C. Silva, Luiz A. P. Gusmão, Carlos R. H. Barbosa, Elizabeth C. Monteiro, PUC-Rio, Rio de Janeiro, Brazil

11h **GPS - Independent time transfer technique on a**
50min **wireless telecommunication link**

Carlos N. M. Marins, Pierre Kaufmann, Antonio A. A. Ferreira Jr., Marcelo C. Paiva, INATEL, Santa Rita do

**Sapucaí, Brazil; Jacobus W. Swart, CTI, Campinas, Brazil;
Adonias Silveira, INATEL, Santa Rita do Sapucaí, Brazil**

**12h Medições do Efeito do Fenômeno de Difração em
10min Transmissões de TV Digital em Regiões Tropicais**

**Claiton P. Colvero, Vinicius R. D. Carneio, M. F. Bortotti,
Inmetro, Duque de Caxias, Brazil**

**14h 00min FB1 Calibration of Electrical Standards and
16h 00min Instruments**Chair: Hector Laiz, *INTI, Argentina*Chair: Celso F. de Melo, *Copel, Brazil***10h
30min Redução de Perdas Técnicas Resultantes da
Adoção de Medidores Eletrônicos de Energia
para Pequenos Consumidores: Comparação com
os Medidores Eletromecânicos****Celso F. Melo Jr., Paulo V. Valois, João A. Bonat Jr.,
Marcelo Fressato, COPEL, Curitiba, Brazil****10h
50min Sampling Wattmeter at INTI****Lucas Di Lillo, Héctor Laiz, Eliana Yasuda, Ricardo García,
INIT, Argentina****11h
10min Application of a Calorimetric Thermal Converter
as a Standard of AC-DC Voltage and Current
Transfer Difference****Peter Filipski, National Research Council, Ottawa,
Canada.****11h
30min Transport Behavior and Characterization of
Precision 1 Ω Resistors for International
Comparisons****Rand E. Elmquist, G. R. Jones, NIST, Gaithersburg, USA
Brian J. Pritchard, National Measurement Institute,
Australia****11h
50min Transformador Patrón de Tensión de Errores
Calculables****Ricardo I. Garcia, Jorge J. Quintana, INTI, Buenos Aires,
Argentina**

12h
10min **Patrón de Potencia Eléctrica de Alta Exactitud
Basado en el Muestreo Digital de Señales de
Tensión e Intensidad Alterna**

**Anselmo Araolaza, Julio González, Carlos Espinosa, Luis
Mojica, CENAMEP, Panamá**

14h 00min FB2 Sensors and Transducers**16h 00min**Chair: Ivan Souza e Silva, *UFPA, Brazil*Chair: Vincent Bourguet, *UFCEG, Brazil***10h
30min****Sensor Óptico por Reflexão Difusa com Múltiplas
Faixas de Detecção e com Saída Binária
Sequencial****Rafael F. A. Silva, José A. D. Costa, IFPB, João Pessoa,
Brazil****10h
50min****Instrumento Virtual para Medição de Velocidade
de Fluido com Sensor Termo-Resistivo****Renan A. Travi, Amauri Oliveira, UFBA, Salvador, Brazil****11h
10min****Medição de Velocidade Angular Usando PII:
Medidas de Alta Resolução Usando Encoders de
Baixa Resolução****José G. N. de Carvalho Filho, Elyson A. N. Carvalho,
Lucas Molina, Eduardo O. Freire, UFS, São Cristóvão,
Brazil****Raimundo C. S. Freire, UFCEG, Campina Grande, Brazil****11h
30min****CMOS A/D Converter for SOC in Wireless Sensor
Network Applications****Vitor F. Soares, José E. G. de Medeiros, José C. da Costa,
UNB, Brasília, Brazil****11h
50min****Algoritmos para Auto-Ajuste de Sensores
Utilizando Redes Neurais****Marcos A. A. de Oliveira, Jorge L. M. do Amaral, José F.
M. do Amaral, UERJ, Rio de Janeiro, Brazil**

12h
10min **Utilização de Algoritmos Genéticos para
Interpolação de Valores de Medição de
Termoresistências (RTD)**

*Marcos A. A. de Oliveira, José F. M. do Amaral, Jorge L.
M. do Amaral, UERJ, Rio de Janeiro, Brazil*

16h **Poster Session F****30min****18h****00min**Chair: Fernando Sousa, *UFRN, Brazil*Chair: Gelson Rocha, *Inmetro, Brazil***Influência da Determinação Indireta do Volume Residual Pulmonar Sobre o Percentual de Gordura em Bombeiros**

Carlos M. P. Cursino, UFPE, Recife, Brazil; Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil; João. B. A. Silva, UFPB, João Pessoa, Brazil; Enilson J. L. Costa, CEFET-PE, Recife, Brazil; Fernando J. S. P. Guimarães, UFPE, Recife, Brazil

Code Design and Performance Evaluation for Distributed Classification Fusion Based on Algebraic Codes

Eline A. Santos, Francisco M. de Assis, Edmar C. Gurjão, Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil

Estimação de Frequências de Sinais Digitais Baseada no Paradigma Conexionista

*Alan V. S. Sá, UFCG, Campina Grande, Brazil
Jugurta R. M. Filho, UFS, Aracaju, Brazil
Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil*

Condicionador Reconfigurável para Medição de Vibração

Getulio F. Pantoja Neto, Ivan S. Silva, UFPA, Belém, Brazil

Utilização de Modelo ARX e Teoria de Identificação de Sistemas no Estudo e Análise do Comportamento da Temperatura do Retificador Principal de uma Locomotiva Diesel-Elétrica

*Bernardo Nogueira Neto, Vale, São Luis, Brazil
Sebastian Y. C. Catunda, João V. da Fonseca Neto, UFMA, São Luis, Brazil*

On the Measurement of Dielectric Parameters for Paper Substrates for RFID Application

Hanane Alamil, Smail Tedjini, Grenoble-INP/LCIS, Valence, France

Focusing Principle of Phased Array Antennas for Localization Applications

Romain Siragusa, Pierre Lemaitre-Auger, Smail Tedjini,
Grenoble-INP/LCIS, Valence, France

Processo de Formação de Agentes Fiscais em Instrumentação Elétrica usando Educação a Distância

Márcio H. Dezan, Juan C. M. Sánchez, Luciana S. Alves,
Inmetro, Duque de Caxias, Brazil; Eivaldo S. Matos, USP,
São Paulo, Brazil

Identificação e Caracterização de Modelos ARX para Cubas Eletrolíticas tipo Prebaked via Sinais de Corrente e Tensão

Antonio J. Silva, João V. da Fonseca Neto, João I. N. de Moraes UFMA, São Luis, Brazil; Carlos A. P. Braga e Fernando Costa, Alcoa, São Luís, Brazil

Avaliação de Incertezas na Estimação do Tempo de Trânsito Ultra-sônico para Medição da Velocidade do Vento

Juan M. M. Villanueva, Sebastian Y. C. Catunda, UFMA, São Luis, Brazil; Ricardo Tanscheit, PUC-Rio, Rio de Janeiro, Brazil

Sistema Automatizado para Calibração de Analisadores de Fração de Água em Óleo

Isabele M. Costa, Bruno B. Costa, Sérgio V. Araujo, Eduardo O. Freire, Leocarlos B. S. Lima, UFS, Aracaju, Brazil

Desenvolvimento de uma Plataforma Didática de Baixo Custo para o Ensino de Robótica

Cristóvão M. O. Lima Filho, Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil

Estudo Empírico da Contribuição Melódica e Rítmica da Fala para a Percepção da Identidade do Orador

José R. S. Leal Junior, Elker A. N. Carvalho, Jugurta Montavão, UFS, Aracaju, Brazil

Projeto de Seletor Eletrônico (scanner) para medições de resistência elétrica

Marcos V. S. Garcia, Inmetro, Duque de Caxias, Brazil

Modulador Sigma-Delta Térmico CMOS

Will R. M. Almeida, UFCG, Campina Grande, Brazil
Diomadson R. Belfort, Université Paris 6, Paris, France
Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil
Sebastian Y. C. Catunda, UFMA, São Luis, Brazil
Hassan Aboushady, Université Paris 6, Paris, France

Redução de interferência de modo comum na medição de biopotenciais

Ivan S. Silva, UFPA, Belém, Brazil

CCES: a new configuration for electrical substitution for bolometers

Denoual Matthieu, ENSICAEN, Caen, France
Delaunay Sébastien, Unicaen, Caen, France
Lebargy Sylvain, ENSICAEN, Caen, France
Allègre Gilles, Unicaen, Caen, France

Clock-Less Analog-to-Digital Converter

Sabiniano A. Rodrigues, IFPB, João Pessoa, Brazil
Hassan Aboushady, Marie-Minerve Louërat, Université Paris 6, Paris, France ; José I. C. Accioly, IFPB, João Pessoa, Brazil
Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil

Reproducing Kernel Hilbert Space Method for Blind Source Extraction

Eder Santana, Ewaldo Santana, UFMA, São Luis, Brazil
Raimundo C. S. Freire, UFCG, Campina Grande, Brazil
Allan Kardec Barros, UFMA, São Luis, Brazil

Distortion Analysis for Energy Measurement Equipment - Performance estimation based upon simple distortion prototypes

David Bobick, Marcus Zickefoose, Radian Research, USA

**Reflexões Sobre Ensino de Medição e Instrumentação em
Cursos de Engenharia Elétrica**

**Flávio H. Vasconcelos, Elson J. da Silva, Wallace C.
Boaventura, UFMG, Belo Horizonte, Brazil**