
OFFICIAL PROGRAM

IEEE INDUSCON₂₀₁₄

XI INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRY APPLICATIONS

From 07th to 10th December 2014

Independência Trade Hotel - Juiz de Fora - MG - Brazil

Organizer



Promotion



WELCOME

TO INDUSCON 2014

The 11th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications (INDUSCON) is an international conference sponsored by the IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers) South Brazil Section together with its IAS (Industry Application Society) technical chapter. The first INDUSCON occurred in 1994. Since then it has been organized each two years and in 2014 it is reaching its 11th edition. Throughout the years it has been consolidated as an important forum of scientific research and technological development while promoting an exchange of experiences between academia and industry.

INDUSCON 2014 is taking place in Juiz de Fora, Minas Gerais state in Brazil, a city which has been known in the past as the “Manchester Mineira” due to its industrial identity and because it was the site of the first Hydroelectric Plant in South America, the Marmelos Zero, now a museum managed by the Federal University of Juiz de Fora (UFJF) and CEMIG (the state energy and electricity company). To receive the more than 300 attendees, the organizers have chosen to hire the pretty new Convention Center of Independencia Trade Hotel, in Juiz de Fora, Minas Gerais, which is close to the Federal University of Juiz de Fora (UFJF). We are also glad to mention that the 11th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications is one of the events being organized this year to celebrate the Centennial of the School of Engineering of UFJF.

The final program includes 230 papers, which are organized in 44 sessions, with four parallel presentations and two poster sessions. Three keynote plenaries will complete the technical agenda.

We would like to thank our main sponsors FAPEMIG, CAPES, YOKOGAWA, OHMINI, CEMIG and AXXIOM for the indispensable financial support. We also express our gratitude to the colleagues of Federal University of Juiz de Fora, specially the Graduate Program in Electrical Engineering (PPEE).

We hope you will enjoy your stay in Juiz de Fora and that INDUSCON may be a fruitful opportunity for technical discussions and network enhancement.

We warmly welcome you to INDUSCON 2014 and to Juiz de Fora!

INDUSCON Organizing Committee

TABLE OF CONTENTS

ORGANIZING COMMITTEE	04
REVIEWERS	05
REGISTRATION	09
GENERAL INFORMATION	10
MAP	13
GENERAL PROGRAM	14
TECHNICAL PROGRAM SCHEDULE	15
Tutorials	15
Plenary Sessions	18
Oral Sessions by Area	21
AC - Automation and Process Control	21
EMD - Electric Machines and Drives	24
EQ - Energy Quality	26
IL - Industrial Lighting	29
IA - Industry Applications	31
PE - Power Electronics	34
PS - Power Systems	38
REN - Renewable Energy and Electric Vehicles	42
RM - Robotics and Mechatronics	46
SG - Smart Grids	47
Poster Session	50
Authors	60

ORGANIZING COMMITTEE

Local Organizing Committee

Henrique A. C. Braga (UFJF) and Janaína Gonçalves de Oliveira (UFJF)

General Co-Chairs

Bruno Henriques Dias (UFJF)

Pedro Machado de Almeida (UFJF)

Technical Program Chair

Infrastructure Chair

Fabício Pablo V. de Campos (UFJF)

Fernando Lessa Tofoli (UFSJ)

Financial Chair

Publicity Chair

IEEE Organizing Committee

Edson Luiz Leal

Mário Ogava

Chair of IEEE Brazil Council

Chair of IEEE Industry Applications Society Chapter (South Brazil Section)

Edson Gomi

Chair of IEEE Brazil South Section

João Alberto Passos Filho

Chair of IEEE Minas Gerais Section

Technical Program Committee (Scientific Committee)

Technical Program Chair

Bruno Henriques Dias (UFJF)

Technical Program Members

André L. M. Marcato (UFJF)

Edimar Oliveira (UFJF)

Marcello Mezaroba (UDESC –

Antônio C. Ferreira (UFRJ)

Edson Watanabe (UFRJ)

Joinville)

Carlos A. Canesin (UNESP)

Fábio E. Bisogno (UFSM)

Marco A. D. Costa (UFSM)

Carlos A. Duque (UFJF)

Guilherme Sotelo (UFF)

Moisés Ribeiro (UFJF)

Claiton Franchi (UFSM)

José Luiz P. Rezende (UFJF)

Paulo Ribeiro (UNIFEI)

Denizar Martins (UFSC)

José A. Pomílio (Unicamp)

Pedro G. Barbosa (UFJF)

Domingos Simonetti (UFES)

Luiz Manso (UFSJ)

Samir A. Mussa (UFSC)

REVIEWERS

Abilio Variz	Andre Torres	Bruno Ferreira
Adriano Koshiyama	Andrés Barbero	Burini Junior Elvo
Adriano Péres	Andrés Salazar	Carlos A. Gonzaga
Adriano P. Fragoso	Angelo Oliveira	Carlos Canesin
Adriano Ruseler	Angelo Rezek	Carlos E. P. Poma
Afonso Lemonge	Aniel Morais	Carlos G. Neves
Agnelo Cassula	Antônio A. R. Coelho	Carlos H. Duarte
Aguinaldo S. e Silva	Antonio C. S. de Lima	Carlos H. Martins
Alam Menezes	Antonio E. C. da Cunha	Carlos Illa Font
Alan Callegaro	Ântonio Ferreira	Carlos M. de O. Stein
Alberto Alvares	Antonio Leite	Carlos Martins
Alcindo Gandhi	Antonio Lima	Carlos Moraes
Alessandro Goedel	Antônio Nogueira	Carlos Treviso
Alexandre Bessa	Antonio Padilha-Feltrin	Cassiano Rech
Alexandre C. R. da Silva	Antonio Picorone	Celso José Munaro
Alexandre Lugli	Antonio Ricciotti	Clainer Bravin
Alexandre Menezes	Arnaldo José Perin	Claiton Franchi
Alfeu J. Sguarezi Filho	Augusto S. Cerqueira	Claiton Machado
Alfeu Squarezi	Azauri A. de O. Júnior	Claudio Garcia
Alysson R. Seidel	Benedito Luciano	Cláudio Kitano
Alzenira Abaide	Braulio Chuco	Claudionor Nascimento
Ana Sophia Alves	Bruno Borba	Clovis Petry
André Andreoli	Bruno de Paula	Cursino Jacobina
Andre Ferreira	Bruno Dias	Daniel Cavalcanti

Daniel Dias	Erivelton G. Nepomuceno	Frederico Ghetti
Daniel Dotta	Ernesto Ruppert Filho	Fredirico Schaf
Daniel F. T. Gamarra	Estêvão C. Teixeira	Gabriel Fogli
Danton Ferreira	Exuperry Costa	Gabriel Mafra
Debora R. R. P. Araujo	Fabio Barbosa	George Stanescu
Delvene Jr	Fábio Bertequini Leão	Gilberto Sousa
Denizar Martins	Fabrcio Campos	Glauco Taranto
Diego Colón	Fabricio Junqueira	Guilherme A. Schneider
Diogo Fernandes	Fabricio Mourinho	Guilherme Colen
Diogo Vargas	Falcondes J. M. de Seixas	Guilherme Soares
Diolino Santos Filho	Felipe Sass	Guilherme Sotelo
Douglas Camponogara	Fernando Andrade	Gustavo Denardin
Durval Souza	Fernando Antunes	Gustavo Rosseti
Edimar José Oliveira	Fernando dos Reis	Hari Moor
Edmarcio Belati	Fernando Gomide	Hélio M. Antunes
Edson Batista	Fernando Lizarralde	Helmo Paredes
Edson Bortoni	Fernando Marafão	Helvio J. A. Martins
Edson H. Watanabe	Fernando Osorio	Henrique Braga
Edson Watanabe	Fernando S. dos Reis	Henrique Monteiro
Eduardo Aguiar	Fernando Tofoli	Hugo Larico
Eduardo Simas	Filipe La-Gatta	Hugo Schettino
Elias Boas	Flavio Gonçalves	Humberto Pinheiro
Eliete Caldeira	Flávio Oliveira	Ivo Barbi
Elkin Rodriguez	Francieli Lima	Ivo Silva Junior
Emerson G. Carati	Francisco Freitas	Jacson Oliveira
Enes Marra	Francisco J. Gomes	Janaina Oliveira
Enio Kassick	Francisco K. A. Lima	Jean Ribeiro
Ennio Peres Silva	Francisco Neves	João Alberto P. Filho

João Moor	Leandro Araujo	Luiz Rossi
Joao Vieira Jr	Leandro Michels	Maicol Melo
Joelmir Lopes	Leandro Silva	Maikel Menke
Johan Lundin	Lenin Morais	Mamour Ndiaye
Jorge Giménez	Leonardo Caires	Manoel Aguiar
Jose A. Diaz-Amado	Leonardo Goliatt	Manuel Rendón
José A. de França	Leonardo Limongi	Marcello Mezaroba
Jose A. C. Ulson	Leonardo Rocha Olivi	Marcelo Bernardes
José Campos	Leonardo Sampaio	Marcelo Castoldi
José Carlos Oliveira	Leonardo Silva	Marcelo Cavalcanti
José Carlos Ugaz Peña	Leonardo Willer Oliveira	Marcelo Cosetin
Jose Carlos Vieira	Leonidas Resende	Marcelo Franchin
Jose E. O. Pessanha	Lourenço Matakas	Marcelo Freitas da Silva
José F. M. Pessanha	Lucas Encarnação	Marcelo Heldwein
Jose Galeti	Luciano Schuch	Marcelo Tomim
José Luiz Bittencourt	Luis Guilherme	Marcelo Toss
José Maria C. Filho	Luis Guilherme Rolim	Marcelo Villalva
Jose Melo	Luís Henrique Lopes Lima	Marcio B. P. Rodrigues
José Pomilio	Luis Monteiro	Marcio Casaro
José Renes Pinheiro	Luis Oscar Henriques	Marcio Fortes
José R. S. Mantovani	Luiz Antônio da F. Manso	Marcio Ortmann
Jose Rubens M. Junior	Luiz Carlos do Nascimento	Marco A. Dalla Costa
José Santisteban	Luiz Carlos Freitas	Marco A. O. Schroeder
José Tarcísio de Resende	Luiz Cera Zanetta Júnior	Marcos G Alves
Julio Normey Rico	Luiz Felipe de Souza	Marcos Moreira
Jumar Russi	Luiz Felipe R. B. Toledo	Maria Bellar
Kétia Moreira	Luiz Henrique Barreto	Maria Cristina Tavares
Lane Baccharini	Luiz Ribeiro	Maria de M. Franca

Maria Emilia de L. Tostes	Rafael B. S. Brandi	Sergio Oliveira da Silva
Maria Helena M. Vale	Raquel Aguiar	Silas Liu
Mário Lúcio Martins	Rejane Araujo	Silvangel Barcelos
Mário Oleskovicz	Renan Maciel	Tales Ramos
Marlon Salmento	Renato C. Creppe	Telles Lazzarin
Matusalém Lanes	Rene Bascopé	Thiago Castro
Maurício Aredes	Ricardo Henriques	Thiago Coelho
Mauro Reis	Ricardo Machado	Thiago Oliveira
Max Queiroz	Ricardo Mota Henriques	Thiago Paschoalin
Michel Hell	Ricardo Nederson do Prado	Tiago B. Marchesan
Michelle Soares	Ricardo Prada	Tiago Christo
Miguel Edgar M. Udaeta	Ricardo Rabêlo	Tiago Maggi
Milena Pinto	Richard Stephan	Tiago Marchesan
Moacyr de Brito	Roberto Coelho	Valceres Silva
Murilo Cervi	Roberto Oliveira	Vinícius Montagner
Newton da Silva	Roberto Salgado	Vitor Hugo Ferreira
Nina Salau	Robinson Camargo	Waldir Freitas
Olívio Carlos Souto	Robson Dias	Walter I. Suemitsu
Oswaldo R. Saavedra Mendez	Rodolfo Lacerda Valle	Walter Kaiser
Pablo Frack	Rodrigo Cordeiro	Walter P. Carpes Jr
Paulo Moreira	Rodrigo Salim	Wander Gaspar
Paulo Ribeiro	Romeu Hausmann	Warlley Sales
Pedro Almeida	Ruben B Godoy	Wesley Peres
Pedro M. de Almeida	Ruth Leão	Willian Nunes
Pedro Barbosa	Samir Ferreira	Wilson Komatsu
Pedro Donoso-Garcia	Seleme Seleme Jr	Zanoni Lins
Porfírio Cortizo	Selênio Silva	Zulmar Machado
Rafael Adaime Pinto	Sergio Haffner	

REGISTRATION

Conference Location

Convention Center: Independência Trade Hotel

Av. Presidente Itamar Franco, 3.400 - Bairro Cascatinha - Juiz de Fora - MG

Registration Desk

It is located in the entrance hall of the convention center. This is the place for accreditation; material delivery for the pre-registered participants and new enrollments. The support for the lecturers, speakers and exhibitors will also be done at this station.

Opening hours:

12/07/2014 (Sunday) – from 12:00 pm to 07:00 pm

12/08/2014 (Monday) – from 08:00 am to 06:00 pm

12/09/2014 (Tuesday) – from 08:00 am to 06:00 pm

12/10/2014 (Wednesday) – from 08:00 am to 06:00 pm

Certificate of Attendance

Certificate of Attendance will be provided together with the conference material.

Certificate of Paper Presentation

Certificates of paper presentation will be provided after the presentation of the paper, during the conference. This certificate must be request to the service staff located in the Registration Desk.

Badges

The badges use is mandatory during the conference activities. The badges will be checked in the entrance of each room.

GENERAL INFORMATION

Partner Hotels

Independência Trade Hotel (This is the hotel of the conference)

Address Av. Presidente Itamar Franco, nº 3.800 - Cascatinha

Phone: 55 32 3257-6904

Victory Suítes

Address: Rua Chanceler Oswaldo Aranha, 20 – São Mateus

Phone: 55 32 3257-6904

Victory Business Hotel

Address: Av. Presidente Itamar Franco, 1850 – São Mateus

Phone: 55 32 3249-1850

Serrano Hotel

Address: Rua Santa Rita, 399 – Centro

Phone: 55 32 3216-2800

Premier Parc Hotel

Address: Av. Deusdedith Salgado, 1805 – Teixeira

Phone: 55 32 3250-1700

VIP Room

This is a venue reserved to the session chairs and lecturers. This space will be available from 7:30 am to 6:00 pm. This venue can be used for possible alterations in the lectures presentations or to remove any doubts concerning to their participations.

Support Room

The authors must test their files on the computers in this room and hand over their flash drive for the technician in charge available. This person will send the material for the corresponding room. It is asked that the presenters arrive at the Support Room at least one hour before their session. The audiovisual equipments available for the presentation are: data show, notebooks and microphones.

Opening Ceremony

The event opening ceremony will be held on December 7th at 8:00pm at The Independência Trade Hotel auditorium in the convention center. The event will be headed by the Chairperson of the 11th International Conference on Industry Applications – INDUSCON in the presence of some other authorities.

Parking

The Independência Trade Hotel Convention Center provides parking spaces for R\$ 20,00 (twenty reais) a day. Independência Mall is next to the convention center. It has parking spaces at the disposal of participants.

Internet Facilities

The wireless internet access will be available for all the event participants.

Official Language

INDUSCON 2014 official language is English.

Exhibitors

There will be an area reserved to trade exhibition at the convention center hall to present the following partners.

MEALS AND REFRESHMENTS

Lunch

The Independência Trade Hotel Restaurant

It is located in the event place. It will be open to the participants during the event.

Salsa Parrila Restaurant

It is located at Independência Mall food court (beside the Convention Center).

Coffee Breaks

Refreshments and snacks will be served in the middle of the morning as well in the middle of the afternoon at the convention Center hall.

Opening Cocktail

It will be served soon after the opening ceremony at the convention center hall for all participants enrolled in INDUSCON.

Conference Banquet

It will happen on December, 9th, Tuesday at 08:00pm, at the Convention Center. A special dinner invitation is included in the professional enrollment for this event. Extra invitations can be bought at the Event Bureau, according the availability.

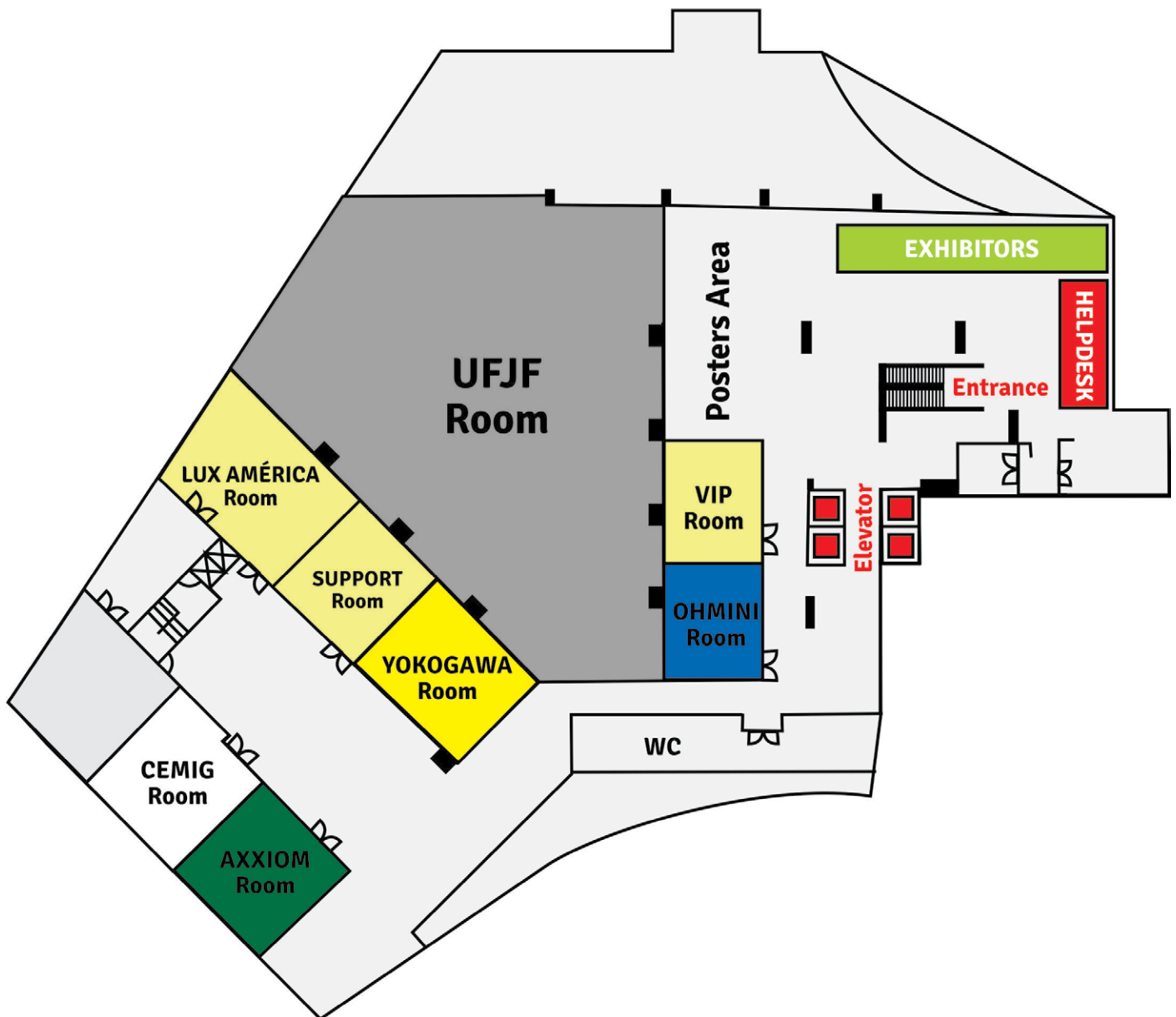
Smokers

It is forbidden to smoke at Independência Trade Hotel, Convention Center. Smoking is allowed at the balcony of the space

Cell Phone Use

It's asked that during the technical presentation, conferences and minicourses, the cell phone must be turned off or used in the silent mode.

MAP



GENERAL PROGRAM

	MONDAY DECEMBER 8				TUESDAY DECEMBER 9				WEDNESDAY DECEMBER 10			
8:00 - 8:30	Registration											
8:30 - 9:50	Room UFJF				Room UFJF				Room UFJF			
	Plenary Session 1 Prof. José Alonso Alvarez				Plenary Session 2 Prof. Luigi Vanfretti				Plenary Session 3 Liliana Arévalo			
	Room OHMINI	Room YOKOGAWA	Room AXXIOM	Room CEMIG	Room OHMINI	Room YOKOGAWA	Room AXXIOM	Room CEMIG	Room OHMINI	Room YOKOGAWA	Room AXXIOM	Room CEMIG
9:50 - 10:20	Short Break											
10:20 - 12:20	IA 1	REN 1	PS 1	PE 1	EQ 3	REN 2	EMD 3	PE 3	AC 4	EQ 4	IA 5	PS 5
12:20 - 14:00	Lunch Break											
14:00 - 15:00	AC 1	EMD 1	EQ 1	SG 1	IA 2	REN 3	AC 3	PS 3	AC 5	PE 5	REN 5	PS 6
15:10 - 16:10	AC 2	EMD 2	EQ 2	SG 2	IA 3	REN 4	IL 2	PS 4	SG 4	EMD 4	REN 6	PS 7
16:10 - 16:40	Coffee Break											
16:40 - 18:20	IL 1	RM 1	PS 2	PE 2	IA 4	SG 3	IL 3	PE 4				

Poster Sessions - Authors Must be Present

Poster 1 - Monday - 8th Dec - 3:00 to 5:00 pm

Poster 2 - Tuesday - 9th Dec - 3:00 to 5:00 pm

Poster Must be Fixed From

10:00 am to 18:20 pm

10:00 am to 18:20 pm

AC Automation and Process Control
EMD Electric Machines and Drives
EQ Energy Quality
IA Industry Applications
IL Industrial Lighting

PE Power Electronics
PS Power Systems
REN Renewable Energy and Electrical Vehicles
RM Robotics and Mechatronics
SG Smart Grids

TECHNICAL PROGRAM SCHEDULE

TUTORIALS

Tutorial 1

December, 7th, Sunday at 14:00 pm

Signal Processing and System Performance Characterization in the Context of Smart Grids

This tutorial will cover signal-processing techniques to evaluate system performance within the ever increasing complexity of smart grid context of applications such as detection, identification, monitoring, control, protection, impedance measurements, synchronization, decomposition, re-sampling of signals, among other topics.

The tutorial is related to a recent book from the authors entitled: Power Systems Signal Processing for Smart Grids, Wiley, 2013.

Presenters

Paulo Fernando Ribeiro

Federal University of Itajubá – Brazil

Technische Universiteit Eindhoven – The Netherlands

Paulo Márcio da Silveira

Federal University of Itajubá – Brazil

Carlos Augusto Duque

Federal University of Juiz de Fora – Brazil

Augusto Santiago Cerqueira

Federal University of Juiz de Fora – Brazil

Tutorial 2

December, 7th, Sunday at 14:00 pm

Robotic applications: a comparison between frameworks ROS and HTTPThru

The implementation of several algorithms of localization, mapping, navigation and control of mobile robots require sophisticated algorithms to communicate and interact to several robotic devices and drivers.

Over the recent past years, ROS (Robotic Operating System) has become the most widely robotic framework around the world.

ROS is multiplatform, however is predominantly used in Linux, and, for programming, employes C and Python. Yet, several languages which could be used are not covered. The main feature is the active community, developing and integrating several sensors and actuators to the system. Similarly, the group of assistive robotics of the Stat University of Campinas/Brazil (Unicamp) has developed over the few past years an analogous framework, named HTTPThru.

This piece of software enables, through Linux and HTTP, to communicate with drivers of some robots, sensors and actuators.

The main advantage is to overcome the programming language limitation, permitting virtually any programming language to exchange information and control the robotic systems (such as C/C++/C#, Java, Python, Matlab, and several others).

Then, the interaction with the robotic devices can be performed in high-level programming environments by Application Programming Interfaces (APIs).

This short course aims to present the two frameworks, ROS and HTTPThru, and to develop the student's contact with both. To be given in Portuguese.

About presenters:

André Marcato has PhD in Electrical Engineering since 2002. he is a Senior Member of IEEE "Power and Energy Society" and "Robotics and Automation Society".

He is an Associate Professor at Federal University of Juiz de Fora/Brazil since 1994, in the Electrical Engineering department.

Has been active in teaching and research in the areas of energy planning and control theory. Its main activities have been related to the development of optimization techniques applied to hydrothermal coordination, planning of the operation and expansion of electrical energy and

large systems and robotics.

Leonardo Rocha Olivi has Masterscourse in Electrical Engineering, in the field of Automation and Control of Dynamic Sytems. He is a PhD student at State University of Campinas since 2010, in the field of Assistive Robotics. He is an Assistant Professor at Federal University of Juiz de Fora/Brazil since 2014.

Alexandre Menezes Teixeira graduated in Control Engineering and Automation – CEFET – MG in 2012 and currently is in the final phase of the master’s degree in electrical engineering at the Intelligent Robotics Group (GRIN) of the Federal University of Juiz de Fora/Brazil.

Wolmar Araujo Neto graduated in Control Engineering and Automation – UFOP – in 2012 and completed his Masters in Electrical Engineering in the laboratory of the Intelligent Robotics Group (GRIN) of the Federal University of Juiz de Fora/Brazil.

Presenters

André Marcato

Federal University of Juiz de Fora – Brazil

Leonardo Olivi

Federal University of Juiz de Fora – Brazil

Alexandre Menezes

Federal University of Juiz de Fora – Brazil

Wolmar Araújo

Federal University of Juiz de Fora – Brazil

PLENARY SESSIONS

Plenary Session 1

December, 8th, Monday at 8:30 am

Prof. JOSÉ MARCOS ALONSO ALVAREZ (SPAIN)

GaN HEMT: An Overview of Device Operation and Applications in Power Electronics

Prof. José Marcos Alonso Alvarez
Universidad de Oviedo, Spain

Abstract: Power switches based on semiconductor technology have greatly evolved since their first applications in 1960's decade. Main goals to improve power switches focus on decreasing switching times, series resistance and of course cost. Lower switching times allows for higher operating frequencies of power electronics converters, decreasing both weight and volume and even allowing for integration of power converters in silicon, which is a recent technology known as power system on chip (PSoC). In this milieu, the more promising technologies are based on wide bandgap semiconductors, especially those based on Gallium Nitride (GaN). GaN transistors are high electron mobility transistors (HEMT) that take advantage of the spontaneous formation of a two-dimensional electron gas in the intimate region of two adjacent AlGaN and GaN layers. A very fast and low on-resistance device can be obtained with this structure. The talk will deal with this type of devices in an introductory level by presenting basic GaN FET structures and features, characteristics of commercially available devices, device characterization and modelling and typical applications in power electronics.

Plenary Session 2

December, 9th, Tuesday at 08:30 am

Prof. LUIGI VANFRETTI (ITALY)

Real-Time and Predictive Monitoring, Analysis and Control of Cyber-Physical Power Systems**Prof. Luigi Vanfretti****Royal Institute of Technology (KTH), Estocolmo**

Abstract: The uncertainty brought about by renewable energy resources (RES) requires to develop a new understanding on how to monitor, operate, control and protect power transmission networks who will intensively depend of these energy sources.

Future power systems will increasingly depend on wide-spread sensors, actuators, and computer systems exchanging real-time measurements and control actions through communication networks. To exploit the availability of wide-area time-synchronized measurements and distributed control systems, software and hardware solutions will be 'in the loop', transforming the electrical power networks into cyber-physical systems. These solutions need to be developed with a strong foundation in control theory, communication networks, efficient IT, measurement-and-model based analytics (such as model-based design, signal processing and machine learning), embedded systems design and implementation, and power engineering knowledge to enable resilient operation of the future cyber-physical grid (i.e. the "technical" smart grid).

This talk will explore, through research project examples, concepts, methods and tools enabling a transition towards a smart cyber-physical grid where increased sensors, ICT, analytics and control can be enabled through the development of Wide-Area Monitoring Protection and Control (WAMPAC) applications, which in turn can aid in managing the stringent operation conditions which RES pose to current power transmission grids.

Furthermore, to develop new real-time data based applications, experimental work needs to be performed. An overview of a real-time hardware-in-the-loop laboratory (SmarTS Lab) created to achieve this goal will be presented. The on-going and future development of "Smart Grid Apps" (software applications) using a measurement-and-model-based data analytics can help in monitoring and controlling large scale power networks is briefly outlined.

Plenary Session 3

December, 10th, Wednesday at 08:30 am

LILIANA ARÉVALO

HVDC: New challenges and developed technologies**Liliana Arévalo****PhD. Principal Specialist - Electrical Insulation****ABB Power Systems HVDC R&D Department, Ludvika, Sweden**

The aim of the keynote address is to present a brief view of what is an HVDC transmission system, the available technologies of high voltage direct current networks such as HVDC Classic and HVDC VSC (Light®), advantages and disadvantage, their application and ABB HVDC experience in the field.

Additionally, actual challenges for application in the grid such as interconnecting grids, renewable energy connections e.g. offshore wind connections, HVDC breaker, UHVDC, will be presented.

TECHNICAL SESSIONS

ORAL SESSIONS BY AREA

AC - Automation and Process Control

8th December

Session AC 1 - Room Ohmini - 02:00 pm to 03:00 pm

- 132897 Discrete Smith Predictor Design and Performance Improvement of PID Tuning
Antonio Coelho (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Rejane Araujo (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Daniel Cavalcanti (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Camilo Suárez (Universidade Federal de Santa Catarina - Brazil)
- 130951 Optimal Tuning Parameters Of The Dynamic Matrix Predictive Controller With Ant Colony Optimization
Gustavo Almeida (Instituto Federal do Espírito Santo - Brazil),
Marco Cuadros (Instituto Federal do Espírito Santo - Brazil),
Rogério Pereira (Instituto Federal do Espírito Santo / Campus Serra - Brazil),
José Leandro Salles (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil)
- 132945 Automation of Thermal Exchanges of Cylinders Metal Hydride Integrated with Energy Storer
Frank Gonzatti (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Fredi Ferrigolo (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Vinícius Nizolli Kuhn (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Diogo Franchi (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Felix Alberto Farret (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)

Session AC 2 - Room Ohmini - 03:10 pm to 04:10 pm

- 133083 Saving Energy on Shop Floor Control Level - Prerequisites for Energy-Related Scheduling within Manufacturing Execution Systems
Werner Herfs (RWTH Aachen University - Germany),
Adam Malik (RWTH Aachen University - Germany),
Stephan Gsell (RWTH Aachen University - Germany),
Wolfram Lohse (RWTH Aachen University - Germany)

- 133016 Performance Indexes for Assistance in Retuning Multivariable Model Predictive Controllers
Paulo Eduardo Falleiros Cortez (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Agustinho Plucenio (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Daniel M. Cruz (Departamento de Automação e Sistemas - UFSC - Brazil),
Julio Elias Normey-Rico (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Luis Paulo S. Vasconcellos (Cenpes Petrobras - Brazil)

9th December

Session AC 3 - Room Axxiom - 02:00 pm to 03:00 pm

- 131559 Controlador por Modos Deslizantes Fuzzy Aplicado a um Regulador Automático de Tensão
Fernando Guaracy (Universidade Federal de Itajubá - Brazil),
Carlos Pinheiro (Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI - Brazil),
Luís Ferreira (Universidade Federal de Itajubá - Brazil)
- 132971 Controle em Modo Dual Adaptativo Robusto aplicado a um Sistema de Geração de Energia Elétrica
Renata Romano (Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Brazil),
Samaherni Dias (Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Brazil),
Aldayr Araujo (Federal University of Rio Grande do Norte - Brazil)
- 130971 Testing a Predictive Control with Stochastic Model in a Balls Mill Grinding Circuit
Huber Nieto (University of San Marcos and University of Sciences and Humanities - Peru)

10th December

Session AC 4 - Room Ohmini - 10:20 am to 12:20 pm

- 133123 Algoritmo de Abelhas aplicado ao Ajuste de Parâmetros do Filtro de Kalman
Daniel Cavalcanti (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Gabiél Maidl (Universidade Federal do Paraná - Brazil),
Leandro dos Santos Coelho (Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Brazil),
Antonio Coelho (Federal University of Santa Catarina - Brazil)
- 131487 Análise de Técnicas de Sintonia para Controladores de Atitude de Veículos Lançadores de Satélite
Felipe Oliveira e Silva (Instituto de Aeronáutica e Espaço - Brazil),
Waldemar Leite Filho (Instituto de Aeronáutica e Espaço - Brazil),
Alexandro Brito (Instituto de Aeronáutica e Espaço - Brazil),
Adolgo Graciano da Silva (Instituto de Aeronáutica e Espaço - Brazil)

- 133018 Integrating Technologies for Building a Wireless Home Automation System:
A Practical Implementation
Flavio Valentim (Federal University of Espírito Santo - Brazil),
Celso José Munaro (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil)
- 133023 Um Algoritmo GPC Para Controle de Plantas Industriais com Modelos Variantes
no Tempo
Valter Oliveira Junior (ArcelorMittal - Brazil),
Alessandro Mattedi (Federal University of Espírito Santo - Brazil),
Bruna Mazzoco (Federal University of Espírito Santo - Brazil),
José Leandro Salles (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil)
- 133076 Síntese de Controladores para Sistemas Positivos Via Otimização Não-Linear
Cláudio Lima (Universidade Federal de São João del-Rei - Brazil),
Valceres Silva (Universidade Federal de São João del-Rei - Brazil),
Eduardo Gonçalves (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - Brazil)
- 132904 Controlador Neural de Nivel de Liquido em um Tanque Usando Realimentação
por Imagem
Uberdan Plácido (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Brazil)

Session AC 5 - Room Ohmini - 02:00 pm to 03:00 pm

- 131599 Sistema de Controle Preditivo Não Linear Embarcado em Controlador Lógico
Programável
João Paulo Carvalho Henriques (Instituto Nacional de Telecomunicações - Brazil),
Jeremias Machado (Federal University of Itajuba (UNIFEI) - Brazil),
Luís Ferreira (Universidade Federal de Itajubá - Brazil)
- 132710 Controle da dinâmica de um elevador didático utilizando PI auto-ajustável
implementado em um CLP
Daniel dos Santos Matos (Santa Catarina State University - UDESC - Brazil),
Antonio Silveira (Federal University of Pará - Brazil),
Eduardo Bonci Cavalca (UDESC - Brazil),
Mariana Cavalca (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil)
- 133009 Métodos de Sintonia Pseudo Preditiva para Controle PID com Aplicação
em CLPs
Daniel Cavalcanti (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Camilo Suárez (Universidade Federal de Santa Catarina - Brazil),
Rejane Araujo (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Antonio Coelho (Federal University of Santa Catarina - Brazil)

EMD - Electric Machines and Drives

8th December

Session EMD 1 - Room Yokogawa - 02:00 pm to 03:00 pm

- 132898 Evaluation of Surface Mounted PM Machines Parameters on Load Conditions Using Frozen Permeability Method. Part. III
Geyverson Teixeira de Paula (Universidade de São Paulo - Brazil)
- 131595 Model-Based Predictive Direct Speed Control Applied to a Permanent Magnets Synchronous Motor With Trapezoidal Back-EMF
Gabriel Negri (UDESC - Brazil),
Arthur Bartsch (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil),
Mariana Cavalca (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil),
Jose Oliveira (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil),
Ademir Nied (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil),
Antonio Silveira (Federal University of Pará - Brazil)
- 133223 AC Drive Systems Based on Six-Phase Machine with Three Neutrals
Reuben Rezende de Sousa (Universidade Federal de Campina Grande - Brazil),
Cursino Jacobina (University of Campina Grande - Brazil),
Victor F. M. B. Melo (Federal University of Campina Grande - Brazil),
Nayara Freitas (Universidade Federal de Campina Grande - Brazil)

Session EMD 2 - Room Yokogawa - 03:10 pm to 04:10 pm

- 131611 Análise do Método do Escorregamento Nominal para o Ensaio de Impedância de Motores de Indução Trifásicos segundo a Norma IEEE112 e Proposição de Método de Ajuste
Carlos Wengerkievicz (UFSC - Brazil),
Nelson Sadowski (UFSC - Brazil),
Nelson Batistela (Universidade Federal de Santa Catarina - Brazil),
Sandro Lima (UFSC - Brazil),
Pedro Da Silva Jr. (UFSC - Brazil)
- 131635 Estimador de rendimento de motores de indução
Lane Baccharini (Universidade Federal de São João del Rei - Brazil),
Thiago Augusto da Costa Almeida (UFSJ - Brazil),
Joao Marcos Rabelo Baccharini (UFSJ - Brazil),
Gleison Amaral (UFSJ - Brazil)

- 131584 Modelagem de Motor de Indução para Estudo de Estabilidade Transitória
André Souza (Petrobras - Brazil),
Francisco Freitas (Universidade de Brasília - Brazil),
Marco Antonio Coelho (Universidade de Brasília - Brazil)

9th December

Session EMD 3 - Room Axxiom - 10:20 am to 12:20 pm

- 131634 Detecção dos parâmetros de um motor de corrente contínua utilizando algoritmos genéticos
Bruno Abreu (Instituto Federal do Espírito Santo IFES - Brazil)
- 131593 Harmonic current compensation and control for wind power generation with doubly fed induction generator
Adson Moreira (Universidade Federal do Ceará - Campus de Sobral - Brazil),
Tárcio Barros (Universidade Estadual de Campinas - Brazil),
Vanessa Teixeira (Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral - Brazil),
Ernesto Ruppert Filho (Universidade Estadual de Campinas - Brazil)
- 131590 Controle Direto de Torque com Controladores por Modos Deslizantes Aplicado à Aeroogeradores de Indução com Rotor Bobinado
Edmarcio Belati (Universidade Federal do ABC - Brazil),
Alfeu J. Sguarezi Filho (Universidade Estadual de Campinas - Brazil),
Harrison García Tabares (Universidade Federal do ABC - Brazil),
André Murari (UFABC - Brazil),
José Torrico (Universidade Federal do ABC - Brazil)
- 132970 Controlador de Corrente com Múltiplos Integradores Aplicado ao Acionamento de um Motor PMBLDC
Rodolfo Lacerda Valle (UFJF - Brazil),
Janaina Goncalves de Oliveira (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Andre Ferreira (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
Pedro Barbosa (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 131556 Identificação de Descargas Parciais em Transformadores de Potência por Meio de Cápsulas Piezoelétricas de Baixo Custo
Guilherme Clerice (Universidade Estadual Paulista - Brazil),
Bruno Castro (Unesp - Brazil),
Jose Alfredo Covolan Ulson (UNESP - Brazil),
André Andreoli (Universidade Estadual Paulista - UNESP - Brazil),
Fernando Campos (Universidade Estadual Paulista - Brazil),
Rudolf Riehl (UNESP - Brazil)

- 132902 Labview FPGA FOC Implementation for Synchronous Permanent Magnet Motor Speed Control
Matheus Bevilaqua (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Ademir Nied (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil),
Jose Oliveira (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil)

Session EMD 4 - Room Yokogawa - 03:10 pm to 04:10 pm

- 132893 Avaliação do Comportamento Térmico do Motor de Indução com Base na Temperatura da Carcaça
Tereza C. B. N. Assunção (Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ - Brazil),
Rafael Silva Pinto (Universidade Federal de São João del Rei - Brazil),
José T. Assunção (Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ - Brazil)
- 132910 Efficiency Optimization of an Interior Permanent Magnet Synchronous Generator with an Adaptive Fuzzy Controller
Durval Souza (Federal Institute for Education, Science and Technology of Bahia - IFBA - Brazil)
- 132915 Monitoramento Térmico do Motor de Indução Trifásico de Baixa Tensão
Tereza C. B. N. Assunção (Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ - Brazil),
Allisson Altieris de Oliveira (Universidade Federal de São João del Rei - Brazil),
José T. Assunção (Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ - Brazil)

EQ - Energy Quality

8th December

Session EQ 1 - Room Axxiom - 02:00 pm to 03:00 pm

- 132929 Improvement of a Coal Power Plant Performance: Auxiliary Services Power Demand Reduction
Daphne Schwanz (Federal University of Rio Grande do Sul - Brazil),
Mauren Silva (Federal University of Rio Grande do Sul - Brazil),
Roberto Chouhy Leborgne (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Brazil),
Arturo S. Bretas (UFRGS - Brazil),
Marcelo Gaidzinski (Tractebel Suez Energia - Brazil)
- 133011 Least Squares Optimization of Zero Crossing Technique for Frequency Estimation of Power System Grid Distorted Sinusoidal Signals
Thiago Mendonça (UFJF - Brazil),
Milena Pinto (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Carlos Duque (Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)

- 133073 Planning Passive Filters using NSGA II for Industry Applications
Jandecy Leite (ITEGAM - Brazil)

Session EQ 2 - Room Axxiom - 03:10 pm to 04:10 pm

- 132936 A New Flicker Mitigation Technique for Zero-Crossing AC Power Control
Michel Iserhardt (Universidade Federal do Pampa - Brazil),
Jumar Russi (Universidade Federal do Pampa - Brazil)
- 132860 A Feasibility Study of the Classical Computational Model used to Represent Power Capacitors by Comparing the Simulation Response and the Real Power Capacitors Response Tested in a Controlled Laboratory Environment
Alexandre Silva (Universidade de Sao Paulo - Brazil),
Mário Oleskovicz (USP-EESC - Brazil),
Ricardo Augusto Souza Fernandes (Universidade Federal de São Carlos - Brazil),
Flavio Garcia (Inepar Capacitores - Brazil)
- 133070 Power Measurement Using the Maximal Overlap Discrete Wavelet Transform
Denis Alves (Federal University of Rio Grande do Norte - Brazil),
Cecilio Neto (Federal University of Rio Grande do Norte - Brazil),
Flávio Costa (Federal University of Rio Grande do Norte - Brazil),
Ricardo Lúcio Ribeiro (UFRN - Brazil)

9th December

Session EQ 3 - Room Ohmini - 10:20 am to 12:20 pm

- 131640 Monitoramento de Tensão em Redes de Distribuição Utilizando Redes Neurais Artificiais
Eduardo Pereira Gomes (Universidade de São Paulo - Brazil),
Mário Oleskovicz (USP-EESC - Brazil),
Denis Coury (Universidade de São Paulo - Brazil)
- 133065 Gerenciamento das Variações de Tensão de Curta nas Barras de Média Tensão das Concessionárias do Grupo EDP
Jules Carneiro (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil),
José Rubens Macedo Jr. (Universidade Federal de Uberlândia - Brazil),
Jacques Filho (UNIVIX Faculdade Brasileira - Brazil)
- 132884 Comportamento de Motores de Indução Alimentados a partir de Fontes com Tensões Distorcidas e Desequilibradas
Bruno de Souza (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Abilio Variz (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
Pedro Barbosa (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Leandro Araujo (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)

- 131063 **Análise de Geradores Síncronos Distribuídos Conectados a Sistemas com Distorções Harmônicas de Sequência Negativa**
Fabricio Mourinho (Universidade de São Paulo - Brazil),
Ricardo Augusto Souza Fernandes (University of São Paulo - Brazil),
Mário Oleskovicz (USP-EESC - Brazil),
Jose Carlos Vieira (University of São Paulo - Brazil)
- 133087 **A Qualidade da Energia Elétrica Durante os Jogos da Copa do Mundo FIFA 2014 em Belo Horizonte**
Márcio Silva (CEFET-MG e UFMG - Brazil),
Marcos Santos (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - Brazil),
Alcy Monteiro Jr (UFT - Brazil),
Manuel Gonzalez (Universidade Federal de Minas Gerais - Brazil),
Selênio Silva (Universidade Federal de Minas Gerais - Brazil)
- 133126 **Dimensionamento de Filtros L para Conversores de Potência Conectados à Rede**
Cleidimar Nardi (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Carlos Marcelo de Oliveira Stein (Federal Technological University of Paraná - Brazil),
Emerson Giovanni Carati (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Jean Patric da Costa (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Rafael Cardoso (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil)

10th December

Session EQ 4 - Room Yokogawa - 10:20 am to 12:20 pm

- 131630 **Considerações sobre a potência reativa na presença de distorções harmônicas**
Ezequiel De Lima (Universidade Federal de Uberlândia - Brazil),
Sérgio Ferreira de Paula Silva (UFU - Brazil),
Antônio C. Delaiba (Universidade Federal de Uberlândia / FEELT - Brazil)
- 133090 **A influência das harmonicas no consumo de combustível de um gerador diesel**
Rodrigo Alcantara (Univesidade Federal de Mato Grosso do Sul - Brazil),
Alexadro P Carvalho (Univesidade Federal de Mato Grosso do Sul - Brazil),
Luigi Junior (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Brazil),
Ruben Godoy (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Brazil),
João Pinto (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Brazil)
- 131520 **Análise Harmônica de PSCPWM Aplicada a MMC Utilizando Transformada Dupla de Fourier**
Renner Camargo (Universidade Federal do Espírito Santo - UFES - Brazil),
Weder Nunes (IFES - Brazil),
Lucas Encarnação (Universidade Federal do Espírito Santo - UFES - Brazil)

- 133140 Controle de um DSTATCOM multifuncional controlado em corrente e com mitigação de harmônicos através de detecção de tensão
Jean da Cunha (Santa Catarina State University - Brazil),
Sérgio Vidal Garcia Oliveira (Universidade Regional de Blumenau - FURB - Brazil),
Leandro Michels (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Marcello Mezaroba (UDESC - Brazil)
- 131539 Alocação de Medidores de Qualidade da Energia Elétrica Através da Inspeção Visual para a Observação de Variações de Tensão de Curta Duração
Douglas Gomes (Universidade de São Paulo - Brazil),
Mário Oleskovicz (USP-EESC - Brazil)

IL - Industrial Lighting

8th December

Session IL 1 - Room Ohmini - 04:40 pm to 06:20 pm

- 132585 A SEPIC-Energy-Regenerative-Snubber with Linear Current Regulator for Power LEDs
Claudinor Nascimento (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Eloi Agostini Jr. (Federal University of Technology - Paraná - Brazil),
Carlos Illa Font (Federal University of Technology - Paraná - Brazil),
Ismael Burgardt (Federal University of Technology - Paraná - Brazil)
- 133128 A Comparative Study Regarding Linear Fluorescent and LED Lamps for Interior Lighting
Mateus Braga (University of Juiz de Fora - Brazil),
Fernando Nogueira (UFJF - Brazil),
Marcos Fidelis (UFJF - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Luiz Gouveia (UFJF - Brazil)
- 133129 Street Lighting LED Luminaires Replacing High Pressure Sodium Lamps: Study of Case
Fernando Nogueira (UFJF - Brazil),
Laís Vitoi (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Luiz Gouveia (UFJF - Brazil),
Cristiano Gomes Casagrande (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Danilo Pinto (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)

- 132934 An Integrated Insulated Buck-Boost-Flyback Converter to Feed LEDs Lamps to Street Lighting with Reduced Capacitances
Ricardo Prado (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Paulo Cesar Luz (UFSM CT PPGEE GEDRE - Brazil),
Priscila Bolzan (UFSM CT PPGEE GEDRE - Brazil),
Thiago Maboni (UFSM CT PPGEE GEDRE - Brazil),
Marcelo Cosetin (UFSM CT PPGEE GEDRE - Brazil)

9th December

Session IL 2 - Room Axxiom - 03:10 pm to 04:10 pm

- 133112 Avaliação Técnica de Luminárias LED Comerciais Destinadas à Iluminação Pública
Fernando Nogueira (UFJF - Brazil),
Mateus Braga (University of Juiz de Fora - Brazil),
Marcos Fidelis (UFJF - Brazil),
Vinicius Albuquerque (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Luiz Gouveia (UFJF - Brazil),
Thiago Carreira (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Danilo Pinto (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 133143 Avaliação de Sistemas de Iluminação Através da Adaptação de Grandezas Fotométricas
Cristiano Gomes Casagrande (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Fernando Nogueira (UFJF - Brazil),
Marcos Fidelis (UFJF - Brazil),
Claudio Rodrigues (Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 133158 60W Incandescent Lamp Alternatives Found in Brazilian Market
Mateus Braga (University of Juiz de Fora - Brazil),
Thainan Theodoro (University of Juiz de Fora - Brazil),
Jorge Felipe (UFJF - Brazil),
Claudiomiro Junior (University of Juiz de Fora - Brazil),
Yuri Calil (University of Juiz de Fora - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)

Session IL 3 - Room Axxiom - 04:40 pm to 06:20 pm

- 133066 INDIRECT CONTROL OF LUMINOUS FLUX AND CHROMATIC SHIFT
METHODOLOGY APPLIED TO RGB LEDs
Rodrigo Cordeiro (Federal University of Santa Maria - Brazil),

Alexandre Cardoso (UFSM - Universidade Federal de Santa Maria - Algeria),
Renan Duarte (UFSM - Brazil),
Dieter Soares (UFSM - Brazil),
Guilherme Pereira (UFSM - Brazil),
William Vizzotto (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Vitor Bender (UFSM - Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Tiago Marchesan (UFSM - Brazil)

133125 Off-line a Single-Stage Resonant Switched Capacitor High-Power-Factor LED Driver

Esio Eloi dos Santos Filho (Federal University of Ceará - Brazil),
Edilson Sá Jr. (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Sobral - Brazil),
Rodrigo Linhares dos Santos (Federal Institute of Ceará - Brazil),
Pedro H. A. Miranda (Federal Institute of Ceará - Brazil),
Fernando L. M. Antunes (Federal University of Ceará - Brazil)

133169 Sistema de Iluminação LED Baseado em um Barramento CC e Conversores com Dimerização Bi-nível

Marcos Fidelis (UFJF - Brazil),
Guilherme Soares (UFJF - Brazil),
Pedro Almeida (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Mateus Braga (University of Juiz de Fora - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Vinicius Albuquerque (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)

IA - Industry Applications

8th December

Session IA 1 - Room Ohmini - 10:20 am to 12:20 pm

131524 Uso do Conceito de Sensor Virtual Aplicado ao Monitoramento e Controle de Temperatura de uma Estufa Térmica

Jaidilson Silva (Federal University of Campina Grande - Brazil),
Nathália Monteiro (UFCG - Brazil),
Jose Sergio Rocha Neto (Federal University of Campina Grande - Brazil)

132986 Compensação e Controle de Temperatura de Sensores InGaAs Aplicados à Fotômetros Digitais

Lucas de S. Ribeiro (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Fábio Gentilin (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
José Alexandre de França (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Maria de Moraes Franca (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - Brazil),
Joelmir Lopes (Universidade Estadual de Londrina - Brazil)

- 132890 Desenvolvimento de um Sistema de Detecção de Defeitos para a Indústria Têxtil
Mauricio Stivanello (Instituto Federal de Santa Catarina - Brazil),
Saulo Vargas (Instituto Federal de Santa Catarina - Brazil),
Juliano Masson (Instituto Federal de Santa Catarina - Brazil)
- 133146 Comparação de técnicas de compensação de atrito aplicadas a uma válvula de controle
Anara Fadini (University of ES - Brazil),
Celso José Munaro (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil)
- 132972 Instrumentation to Detect Contamination of Insulating Oil in Motors Applied to Electrical Submersible Pump
Andrés Salazar (UFRN - Brazil),
Diego Fonsêca (UFRN - Brazil),
André Maitelli (UFRN - Brazil),
Francisco Fontes (UFRN - Brazil),
Filipe Quintaes (IFRN - Brazil)

9th December

Session IA 2 - Room Ohmini - 02:00 pm to 03:00 pm

- 133039 Um Anemômetro 3D Baseado em Ultrassom Aplicado à Determinação de Velocidade Máxima e Direção de Ventos Incidentes em Linhas de Transmissão Aéreas
Giancarlo Michelino Gaeta Lopes (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
David da Silva Junior (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Lucas de S. Ribeiro (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Maurício Moreira (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Alex Lemes Guedes (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
José Alexandre de França (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Maria de Moraes Franca (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - Brazil)
- 133094 Portable system for monitoring and recording multivariate workplace environmental variables in hydroelectric power plants
André Andreoli (Universidade Estadual Paulista - UNESP - Brazil),
Marcelo Franchin (DEE/FE/UNESP Campus de Bauru - SP - Brazil),
José Cagnon (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - FEB/UNESP - Brazil)

Session IA 3 - Room Ohmini - 03:10 pm to 04:10 pm

- 132196 Sistema baseado em técnicas de inteligência artificial para otimização da comunicação ethernet industrial.
Alexandre Lugli (INATEL - Brazil),
Cleide Prado (INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - INATEL - Brazil)

- 132201 A Distributed Communication for Industrial Control based on Ethernet.
Alexandre Lugli (INATEL - Brazil),
Max Mauro Santos (Unileste-MG - Brazil)
- 133166 Proposta de aplicação de dispositivos móveis na gestão de diagnósticos em Redes Profibus PA
Renato Carrijo (Universidade Federal de Uberlândia - Brazil),
Dennis Brandão (Universidade de São Paulo - USP - Brazil)

Session IA 4 - Room Ohmini - 04:40 pm to 06:20 pm

- 131789 Modelagem de um Sistema de Levitação Magnética por Redes Neurais com Funções de Base Radial
Fadul Rodor (Universidade Federal de Itajubá - Brazil),
Carlos Pinheiro (Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI - Brazil),
Jeremias Machado (Federal University of Itajuba (UNIFEI) - Brazil)
- 132817 Identificação de Parâmetros Modais de Estruturas Baseada Apenas na Resposta Usando a Transformada Contínua de Wavelet
Danilo Tannus (Universidade Federal de Sergipe - Brazil),
Luciano Silva (Universidade Federal de Sergipe - Brazil),
Oscar Sotomayor (Universidade Federal de Sergipe - Brazil)
- 131578 Identificação e Localização de Danos em Estruturas Metálicas pelo Método da Emissão Acústica, Análise Wavelet e Sensores Piezelétricos de Baixo Custo
Bruno Castro (Unesp - Brazil),
Guilherme Clerice (Universidade Estadual Paulista - Brazil),
Jose Alfredo Covolan Ulson (UNESP - Brazil),
Fabricio Baptista (UNESP - Universidade Estadual Paulista - Brazil),
Fernando Campos (Universidade Estadual Paulista - Brazil),
André Andreoli (Universidade Estadual Paulista - UNESP - Brazil)
- 133103 Preliminary evaluation of Bollinger deadband filtering using upper and lower bands
Nunzio Torrisi (Universidade Federal do ABC (UFABC) - Brazil)

10th December

Session IA 5 - Room Axxiom - 10:20 am to 12:20 pm

- 132987 Diagnóstico de fontes de distúrbios em processos industriais via causalidade de Granger
Gercílio Zuqui Junior (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil),
Celso José Munaro (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil)

- 133056 Determinação da tipologia de curvas de carga e análise tarifária em um campus universitário
Laura Silva (Universidade Federal de Uberlândia - Brazil),
João Areis Barbosa Júnior (Universidade Federal de Uberlândia - Brazil),
Fábio Silva (Universidade Federal de Uberlândia - Brazil),
Jose Rubens Macedo Junior (Universidade Federal de Uberlandia - UFU - Brazil)
- 133160 Implementações de estroboscópio laboratorial: duas formas didáticas
Eliete Caldeira (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil),
Lucio Scandian (UFES - Algeria),
Gustavo Humberto Ribeiro de Assis Ferreira (UFES - Brazil),
Domingos Sávio Lyrio Simonetti (UFES - Brazil)
- 132913 Model-Based Functional Safety for Power Window System
Max Mauro Santos (UTFPR - Ponta Grossa - Brazil),
Felipe Franco (UTFPR - Ponta Grossa - Brazil),
Sergio Stevan (UTFPR - Ponta Grossa - Brazil),
Alexandre Lugli (INATEL - Brazil),
Wesley Torres (FATEC - Santo André - Brazil)
- 132025 A Simple and Efficient Off-Optical Axis Electro-Optic Voltage Sensor
Marlon Garcia (Unesp - Brazil),
Jose Galeti (UNESP - Campos de Ilha Solteira - Brazil),
Ricardo Tokio Higuti (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Cláudio Kitano (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil)
- 133096 Steganographic Safety Layer over IP
Paulo Pisani (Universidade de São Paulo (USP) - Brazil),
Nunzio Torrisi (Universidade Federal do ABC (UFABC) - Brazil)

PE - Power Electronics

8th December

Session PE 1 - Room Cemig - 10:20 am to 12:20 pm

- 129833 An Extensive Review of Nonisolated DC-DC Boost-Based Converters
Fernando Tofoli (Universidade Federal de São João del-Rei - Brazil),
Arthur Neves de Paula (Federal University of São João del-Rei - Brazil),
Wesley Josias de Paula (Federal University of São João Del-Rei - Brazil)
- 131583 OCC Applied to a 180W HPF Single-Stage LED Driver Based on Zeta Converter in CCM
Guilherme Pedrollo (PUCRS - Brazil),
Fernando dos Reis (PUCRS - Brazil)

- 132703 Comparative Study of High Power Factor Boost Rectifiers in Continuous Conduction Mode
Fernando Tofoli (Universidade Federal de São João del-Rei - Brazil),
Denis de Castro Pereira (Federal University of São João del-Rei - Brazil),
Wesley Josias de Paula (Federal University of São João Del-Rei - Brazil),
Marcio Renato da Silva (Federal University of Sao Joao del-Rei - Brazil)
- 132963 Input-Series and Output-Series Connected Modular Full-Bridge PWM DC-DC Converter with Capacitive Output Filter and Common Duty Cycle
Ivo Barbi (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Antonio Bottion (Federal University of Santa Catarina - Brazil)
- 131561 An Improved Droop Control Strategy for Load Current Sharing in Output Parallel-Connected Dc-dc Converters
Victor Oberto (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Márcio Depexe (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Thiago Naidon (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Alexandre Campos (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- 131562 A Decentralized Current Sharing Control Strategy for Output Parallel-Connected Dc-dc Converters With True Redundancy
Victor Oberto (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Márcio Depexe (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Thiago Naidon (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Alexandre Campos (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)

Session PE 2 - Room Cemig - 04:40 pm to 06:20 pm

- 130990 Design and analysis of robustness of DLQR controllers applied to grid-connected inverters
Claudio Luiz do Amaral Santini (UNIR - Brazil),
Luiz Antonio Maccari Jr. (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Vinícius Montagner (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- 131283 Design and experimental implementation of a robust DLQR for three-phase grid-connected converters
Luiz Antonio Maccari Jr. (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Claudio Luiz do Amaral Santini (UNIR - Brazil),
Ricardo Oliveira (FEEC-UNICAMP - Brazil),
Vinícius Montagner (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- 133088 Multifunctional Converter for Power Quality and Power Flow Control in Wind Distributed Generation Systems Directly Connected to the Grid
Filipe Braga (University of Campinas - Brazil),
José Pomilio (Unicamp - Brazil),
Jakson Bonaldo (UNICAMP - Brazil)

- 133077 Sensorless Current Shaping Control Technique for Shunt Active Filters
Marcos Ketzer (Universidade Federal de Campina Grande - Brazil),
Cursino Jacobina (University of Campina Grande - Brazil)

9th December

Session PE 3 - Room Cemig - 10:20 am to 12:20 pm

- 131557 Power Converter Topologies for a High Performance Transformer Rectifier Unit in Aircraft Applications
José Luiz Vieira (UFES - Brazil),
Jesús Oliver (Universidad Politécnica de Madrid - Spain),
Pedro Alou (Universidad Politécnica de Madrid - Spain),
José Cobos (Universidad Politécnica de Madrid - Spain)
- 131519 Regenerative Break System for Small Scale Electric Bus
Tarcísio José Pedrobon Ferreira (UNESP-Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Guilherme Melo (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Carlos Canesin (Sao Paulo State University - UNESP - Brazil),
Moacyr de Brito (Federal Technological University of Parana - Brazil)
- 132997 Emulador Eletrônico de Arranjos Fotovoltaicos Utilizando o Conversor Buck Controlado em Corrente
Jackeline Silva (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - Brazil),
Sergio Oliveira da Silva (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Leonardo Sampaio (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - Brazil)
- 131591 Sistema de Detecção de Faltas em Cabos Isolados
Daniel Ussuna (Universidade Federal do Paraná - Brazil),
Marlio Bonfim (Universidade Federal do Paraná - Brazil),
Vitoldo Filho (LACTEC - Brazil),
Guilherme Silva (LACTEC - Brazil),
Roberto Souza (CEMIG - Brazil),
Renatto Carvalho (LACTEC - Brazil)
- 133058 Desenvolvimento de um Gerador Síncrono Virtual
Daniel Carletti (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil),
Lucas Encarnação (Universidade Federal do Espírito Santo - UFES - Brazil),
Jussara Fardin (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil)
- 132916 Desenvolvimento do Simulans, um Software de Simulação de Circuitos Elétricos Lineares e Não Lineares para uso como Ferramenta Educacional
Lívia Gregorin (CEFET-MG - Brazil),
Matusalem Lanes (CEFET-MG Leopoldina - Brazil),
José Costa (CEFET-MG - Brazil)

Session PE 4 - Room Cemig - 04:40 pm to 06:20 pm

- 133051 A Fast Dynamics and PWM-Dimmable LED Driver for Accurate Control of Illumination in Plants Physiology Experiments.
Camila Almeida (UFJF - Brazil),
Pedro Almeida (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Milena Pinto (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Rodolfo Lacerda Valle (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Carlos Martins (UFJF - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 133089 Retificadores SEPIC com Elevado Fator de Potência com Um e Dois Interruptores Controlados Operando no Modo de Condução Descontínua
Carlos Illa Font (Federal University of Technology - Paraná - Brazil),
Flávio A. B. Batista (Instituto Federal de Santa Catarina - Brazil),
Paulo Junior Silva Costa (Federal University of Technology - Paraná - Brazil)
- 133093 Fonte de Alimentação Monofásica de Estágio Único Empregando o Conversor SEPIC com Interruptores do Lado CA
Carlos Illa Font (Federal University of Technology - Paraná - Brazil),
Flávio A. B. Batista (Instituto Federal de Santa Catarina - Brazil),
Marcos Paulo Hirth (Federal University of Technology - Paraná - Brazil)
- 132999 AC-DC Single-Switch Three-Phase Converter with Peak Current Control for Power LEDs
Marcel Mendonça (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Caucaia - Brazil),
Edilson Sá Jr. (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Sobral - Brazil),
Ronaldo Coutinho (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Sobral - Algeria),
Fernando Antunes (Federal University of Ceará - Brazil)

10th December**Session PE 5 - Room Yokogawa - 02:00 pm to 03:00 pm**

- 132952 Sintonia de um Controlador PI de Corrente em um Filtro Ativo de Potência Paralelo Utilizando a Metaheurística Evolução Diferencial
Bruno Leandro Galvão Costa (UTFPR - Brazil),
Vinícius Bacon (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - Brazil),
Leonardo B. G. Campanhol (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - Brazil),
Bruno Angélico (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) - Brazil),
Sergio Oliveira da Silva (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil)
- 133003 Inversor Monofásico Híbrido com Capacitor Flutuante e Número Reduzido de Componentes
Juliano Silva (Federal University of Campina Grande - Brazil),
Edison da Silva (Federal University of Campina Grande - Brazil)

- 131169 Analysis of Intermediary Yoke for 12-Pulse Transformer Connections
João Pelicer Junior (Univ. Estadual Paulista - Brazil),
Falcondes J. M. de Seixas (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Angelo Lourenço (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS - Brazil)

PS - Power Systems

8th December

Session PS 1 - Room Axxiom - 10:20 am to 12:20 pm

- 132615 Simulation platform for robust control design using classical and evolutionary optimization algorithms
Gustavo Dill (Instituto Federal Catarinense - Brazil)
- 133116 A Proposal for Time-Current Curves Elaboration based on Modern Commercial Softwares
Fernando Grigoletto (FAG COLSULTING - Brazil)
- 131597 Bacterial Foraging Optimization Algorithm used to adjust the parameters of Power System Stabilizers and Thyristor Controlled Series Capacitor-Power Oscillation Damping controller
Maxwell M. Menezes (Universidade do Oeste de Santa Catarina - Brazil),
Percival B. de Araujo (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Elenilson Fortes (Instituto Federal de Goiás - Brazil)
- 132889 Otimização da RCB de Projetos de Eficiência Energética do Tipo Baixa Renda via Ant Colony
Jorge Felipe (UFJF - Brazil),
Ivo Silva Junior (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Leonardo Willer Oliveira (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Rafael de Sá (UFJF - Brazil)
- 133194 Alocação de Chaves Remotas em Redes de Distribuição Usando um Algoritmo Genético Multiobjetivo
Helton Alves (IFMA - Brazil),
Railson Sousa (Instituto Federal do Maranhão - Algeria),
Arnaldo de Azevedo Júnior (INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO - Brazil)
- 133155 A high accuracy Fuzzy-Logic based fault classification in double-circuit transmission corridors
Ezequiel Oliveira (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
Alexandre Anzai (Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF - Brazil),
Wander Gaspar (CES/JF - Brazil)

Session PS 2 - Room Axxiom - 4:40 pm to 06:20 pm

- 131554 Implementação de Unidade de Medição Fasorial em ATP
Mohamad Salem Ismail Neto (Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Brazil),
André Pagani Tochetto (Itaipu - Brazil),
Carlos Roberto Mendonça da Rocha (Unioeste Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Brazil)
- 131600 Sistema de medição fasorial sincronizado aplicado à proteção de grandes áreas
de sistemas de transmissão
Aline Costa (USP/EESC - Brazil),
Fabrício Mourinho (USP/EESC - Brazil),
Mário Oleskovicz (USP-EESC - Brazil)
- 132734 Análise dos Impactos de Simplificações nos Estudos de Falhas em Sistemas
Elétricos Desequilibrados
Debora Rosana Ribeiro Penido Araujo (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Leandro Araujo (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Márcio de Carvalho Filho (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 131315 Fault Location in Distribution Systems using the Voltage Sag-Duration Table
Sreeramulu Naidu (UFCG - Brazil),
Gilvan Andrade Jr (Federal University of Campina Grande - Brazil),
Edson Guedes da Costa (Universidade Federal de Campina Grande - Brazil)

9th December**Session PS 3 - Room Cemig - 02:00 pm to 03:00 pm**

- 132552 Redução da Variabilidade da Solução da Programação Dinâmica Dual Estocástica
Aplicada ao Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos
Murilo Soares (Statkraft / PUC-Rio - Brazil)
- 133106 Avaliação da Reserva Girante de Sistemas de Geração via Simulação Monte Carlo
Não-Sequencial
Warley Sales (Universidade Federal de São João del Rei - Brazil),
Luiz Antônio da Fonseca Manso (Federal University of São João Del-Rei - Brazil),
Diego Santos (Universidade Federal de São João del-Rei - Brazil)
- 132887 Pré-Despacho Hidrotérmico de Potência Ativa e Reativa Considerando
Gerenciamento de Cargas
Alvaro de Almeida (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil)

Session PS 4 - Room Cemig - 03:10 pm to 04:10 pm

- 132941 Comparison among Methodologies for Identification of Pilot Buses and its Impact on the Steady State Secondary Voltage Control
Paula Oliveira La Gatta (UFJF - Brazil),
João Alberto Passos Filho (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
José Luiz R. Pereira (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 132950 Amortecimento de Modos Locais e Interáreas via Ajuste Incremental de Controladores PSS e TCSC-POD
Anna Giuglia Moraco (Universidade de São Paulo - Brazil),
Luiz Cera Zanetta Júnior (Universidade de São Paulo - Brazil)
- 133062 Estudo da Supressão de Zeros de Corrente em Geradores com Alta Relação X/R com o RTDS®
João Tito Almeida Vianna (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
Diogo Soares Resende (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
Leandro Araujo (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Armando Lúcio Bordignon (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
Debora Rosana Ribeiro Penido Araujo (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)

10th December**Session PS 5 - Room Cemig - 10:20 am to 12:20 pm**

- 132900 Inverter-based DG impact on fault location for energy distribution system
Cesar Orozco (Federal University of Rio Grande do Sul - Brazil),
Arturo S. Bretas (UFRGS - Brazil),
Andrés Herrera (Federal University of Rio Grande do Sul - Brazil),
Roberto Chouhy Leborgne (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Brazil),
Daphne Schwanz (Federal University of Rio Grande do Sul - Brazil)
- 132906 Controladores PRD aplicados a um DSTATCOM utilizado na regulação de tensão em sistema de micro geração sob influência de cargas não-lineares
Celso Tischer (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Guilherme da Silva (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Robinson Camargo (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- 133050 Modelagem Computacional e Análise de Desempenho de um Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede de Distribuição
Jose Rubens Macedo Junior (Universidade Federal de Uberlandia - UFU - Brazil),
Rafael Araujo (UFU - Brazil)
- 132715 Avaliação do Impacto da Geração Distribuída sobre o Sistema de Proteção de Sobrecorrente de uma Rede de Distribuição Operando Ilhada
Robson Sguaçabia (Universidade de São Paulo - Brazil),
Jose Carlos Vieira (University of São Paulo - Brazil)

- 132879 Restrições de Segurança para Operação com Geração Eólica
Edimar José Oliveira (University of Juiz de Fora - Brazil),
Murilo Rodrigues (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Bruno Dias (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Leonardo Willer Oliveira (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Ivo Silva Junior (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 132765 Avaliação das Correntes de Curto-Circuito dos Geradores Distribuídos Baseados em Inversores de Frequência
Daniel Petean (Federal Institute of Education, Science and Technology of São Paulo - Brazil),
Jose Carlos Vieira (University of São Paulo - Brazil)

Session PS 6 - Room Cemig - 02:00 pm to 03:00 pm

- 133091 Uso da Transformada de Stockwell e Ondas Viajantes na Localização de Faltas em Linhas de Transmissão
Saulo Araújo de Souza (Universidade Federal do Ceará -UFC - Brazil),
Arthur P. S. Braga (Universidade Federal do Ceará - Brazil),
Aryfrance almeida (Universidade Federal do Piauí - Brazil),
Francisco Abreu (Federal University of Ceará - Brazil),
Otacílio Almeida (Federal University of Piauí - Brazil)
- 133317 Detection of High Impedance Faults in Overhead Multi Grounded Networks
Juan Garcia Arias (University of São Paulo - Brazil),
Valdomiro VEGA-GARCÍA (Universidade de São Paulo - Brazil),
Nelson Kagan (USP - Brazil)
- 133022 Classificação de Eventos em Sistemas de Potência a partir da Leitura dos Alarmes Reportados
Aécio Oliveira (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Ghendy Cardoso Junior (UFSM - Brazil),
Olinto de Araújo (UFSM - Brazil)

Session PS 7 - Room Cemig - 03:10 pm to 04:10 pm

- 131830 Análise Multicritérios para Auxílio na Definição de Investimentos em Sistemas de Distribuição
Tatiano Busatto (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - Brazil),
Sergio Haffner (UFRGS - Brazil),
Luís Fernando Alves Pereira (UFRGS - Brazil),
Flavio Lemos (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Brazil),
Luís Alberto Pereira (UFRGS - Brazil),
Paulo Ricardo Pereira (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Bibiana Petry (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Brazil)

- 132856 Uma discussão sobre os requisitos de comunicação de dados para supervisão de usinas hidrelétricas baseada nas exigências do ONS
Adílison Melo (Votorantim Energia - Brazil),
Antonio Picorone (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Wander Gaspar (CES/JF - Brazil)
- 132814 Uma Ferramenta para Auxiliar o Projeto de Transformadores a Seco Usando Redes Neurais Artificiais
Finocchio M.A.F. (UTFPR CP - Brazil),
Joelmir Lopes (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
José Alexandre de França (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Juliani Piai (DEEL UEL - Brazil),
Maria de Morais Franca (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - Brazil)

REN - Renewable Energy and Electric Vehicles

8th December

Session REN 1 - Room Yokogawa - 10:20 am to 12:20 pm

- 132994 Conexão de Uma Unidade Eólica de Micro Geração Distribuída com Carga Local à Rede Monofásica
Everton de Aguiar (Federal University of Technology - Paraná - Brazil),
Carlos Marcelo de Oliveira Stein (Federal Technological University of Paraná - Brazil),
Rafael Cardoso (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Jean Patric da Costa (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Emerson Giovanni Carati (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil)
- 133111 Algoritmo MPPT Empregando Técnica Sensorless Sliding Mode em PMSG para Sistemas de Conversão de Energia Eólica
Gustavo Koch (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Thieli Gabbi (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Humberto Pinheiro (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- 132859 Implementação de uma Malha de Controle Feed-Forward em um Sistema Foto voltaico Conectado à Rede Elétrica com Compensação Ativa de Potência
Marcelo Takami (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - Brazil),
Sergio Oliveira da Silva (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Leonardo Sampaio (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - Brazil)

- 132980 **Anti-islanding and MPPT Methods Applied to a Single-Stage Microinverter Based on Zeta Converter**
Igor Guisso (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - Brazil),
Fernando dos Reis (PUCRS - Brazil),
Carlos Rambo (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - Brazil),
Guilherme Pedrollo (PUCRS - Brazil),
Henrique Lopez (PUCRS - Brazil))
- 133167 **Comparison of control strategies for grid-connected photovoltaic systems during unbalanced voltage dips**
Edmar Cota (Universidade Federal de Viçosa - Brazil),
Lucas Xavier (Universidade Federal de Viçosa - Brazil),
Allan Cupertino (UFV - Brazil),
Heverton Pereira (Universidade Federal de Viçosa - Brazil)
- 133176 **Wind Power Generation Control System with Squirrel Cage Induction Generator**
Marcelo Granza (Federal Technology University - Parana - Brazil)

9th December

Session REN 2 - Room Yokogawa - 10:20 am to 12:20 pm

- 131558 **Impactos da Geração Distribuída Fotovoltaica na Qualidade de Energia em Rede de Distribuição de Energia Elétrica**
Rafael Medeiros (UFC - Brazil),
Lucas Gonçalves (Companhia Energética do Ceará - Brazil),
Janaína Almada (Federal University of Ceara - Brazil),
Ruth Leão (UFC - Brazil),
Raimundo Sampaio (Universidade Federal do Ceará - Brazil)
- 133081 **PV Module-Integrated Single-Switch DC/DC Converter for PV Energy Harvest with Battery Charge Capability**
Antonio Andrade (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Rafael Concatto Beltrame (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Luciano Schuch (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Mário Lúcio Martins (Federal University of Santa Maria - Brazil)
- 132958 **Mineirão World Cup Stadium PV Plant A Case Study**
Andre Silva (Federal University of Minas Gerais - Brazil),
Sidelmo Magalhães Silva (Universidade Federal de Minas Gerais - Brazil),
Braz J. Cardoso Filho (Universidade Federal de Minas Gerais - Brazil),
Bruno Lopes (Cemig - Brazil)
- 132931 **Planejamento Ótimo de Geração Distribuída Renovável em Redes de Distribuição Ativas para Reduzir Emissões de Gases de Efeito Estufa**
Jose Luis Mejia Olivas (Federal University of ABC - Brazil),
Haroldo Faria Junior (UFABC-Universidade Federal do ABC - Brazil)

- 132903 Theoretical and practical analysis of the fuel cell integration of an energy storage plant using hydrogen.
Frank Gonzatti (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Vinícius Nizolli Kuhn (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Fredri Ferrigolo (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Macon Miotto (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Felix Alberto Farret (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- 133052 3SCC (Three State Commutating Cell) Converter to Charge Batteries of the Micro-Grid with Photovoltaic Modules
Walbermark dos Santos (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Henrique Rocha e Mamede (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Thiago Antonio Pereira (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Denizar Martins (Universidade Federal de Santa Catarina - Brazil)

Session REN 3 - Room Yokogawa - 02:00 pm to 03:00 pm

- 132957 Determinação de Parâmetros de Transformador de Núcleo Separado Usado para Alimentar um Veículo Subaquático Autônomo
Israel Filipe Lopes (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Pedro Barbosa (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 133219 Protótipo de um Sistema de Monitoramento de Baterias de um Kart Cross Elétrico
Igor Souza (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Fernando Monteiro (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Rodolfo Lacerda Valle (UFJF - Brazil),
Marcio Barbosa Poncilio Rodrigues (IF Sudeste MG - Brazil),
Andre Ferreira (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
Pedro Barbosa (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 133020 All electric propulsion system model based on a levitated flywheel machine
Arthur dos Reis (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Janaina Goncalves de Oliveira (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Francisco Gomes (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Johan Abrahamsson (Uppsala University - Sweden)

Session REN 4 - Room Yokogawa - 03:10 pm to 04:10 pm

- 131575 Controle Adaptativo Integral por Modos Deslizantes de Segunda Ordem baseado em SEIG-STATCOM para Regulação de Tensão
Mauricio da Silva (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Rodrigo Padilha Vieira (Universidade Federal do Pampa - Brazil),
Robinson Camargo (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)

- 131606 Proposta de um ASIC em Tecnologia CMOS 0,35um para o Controle Direto de Potência de Aerogeradores de Relutância Variável
Bruno Dias (Universidade Federal do ABC - UFABC - Brazil),
Evandro Bolzan (UFABC - Brazil),
Alfeu Squarezi (UFABC - Brazil),
Carlos Capovilla (Universidade Federal do ABC - Brazil),
José Torrico (Universidade Federal do ABC - Brazil)
- 132953 Robust Generalized Predictive Control Applied to the Rotor Side Converter of a Wind Power Generator System Based on DFIG
Samuel Dias (Instituto Federal do Ceará - Campus Maracanaú - Brazil),
Wellington Silva (Universidade Federal do Ceará - Brazil),
Laurinda Reis (Universidade Federal of Ceará - Brasil - Brazil),
José C. Teles (Universidade Federal do Ceará - Brazil)

10th December

Session REN 5 - Room Axxiom - 02:00 pm to 03:00 pm

- 132901 Adaptive control of PV boost converter for minimal passive components and fast maximum power point tracking
Lucas Bellinaso (Universidade Federal de Santa maria - Brazil),
Rodrigo Padilha Vieira (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Hilton Gründling (UFES - Brazil),
Leandro Michels (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- 133139 Adaptive Saturation Scheme for a Multifunctional Single-Phase Photovoltaic Inverter
Lucas Xavier (Universidade Federal de Viçosa - Brazil),
Allan Cupertino (UFV - Brazil),
Heverton Pereira (Universidade Federal de Viçosa - Brazil)
- 132895 Técnica de Rastreamento de Máxima Potência em Arranjos Fotovoltaicos Sob Efeito de Sombreamento Baseado no Método PSO
Fernando Oliveira (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - Brazil),
Sergio Oliveira da Silva (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Fábio Durand (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - Brazil),
Leonardo Sampaio (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-CP - Brazil)

Session REN 6 - Room Axxiom - 03:10 pm to 04:10 pm

- 133079 Integrated Quadratic-Boost-Zeta Converter for High Voltage Gain Applications
Antonio Andrade (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Rafael Concatto Beltrame (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Luciano Schuch (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Mário Lúcio Martins (Federal University of Santa Maria - Brazil)

RM - Robotics and Mechatronics**8th December****Session RM1 - Room Yokogawa - 04:40 pm to 06:20 pm**

- 132872 Simulated Annealing with Crystallization Heuristic Applied to Aircraft Conceptual Design
André Sato (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - Brazil),
Diego Movio (Escola Politecnica da USP - Brazil),
Marcos Tsuzuki (Escola Politecnica da Universidade de Sao Paulo - Brazil),
Edson Ueda (Escola Politecnica da USP - Brazil),
Thiago Martins (Escola Politecnica da USP - Brazil),
Antonio Mariani (Escola Politecnica da USP - Brazil)
- 132603 Modified Approach Using Variable Charges to Solve Inherent Limitations of Potential Fields Method
Milena Pinto (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Thiago Mendonça (UFJF - Brazil),
Leonardo Rocha Olivi (Federal university of Juiz de Fora - UFJF - Brazil),
Exuperry Costa (UFJF - Brazil),
André Luís Marcato (UFJF - Brazil)
- 133100 Controle e Estimação de Posições 3D de um VANT com um Sistema de Captura usando uma Câmera de Profundidade
Milton Santos (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil),
Lucas Santana (Instituto Federal do Espírito Santo - Brazil),
Alexandre Brandão (Universidade Federal de Viçosa - Brazil),
Mario Sarcinelli Filho (UFES - Brazil)
- 133108 Coordenação Ótima de Múltiplos Robôs de Serviço e de Recarga em Tarefas Persistentes
Alexandre Teixeira (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
Cláudio José (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - Brazil),
Wolmar Araujo Neto (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
André Luís Marcato (UFJF - Brazil)

Lucas Corrêa (UFJF - Brazil),
Leonardo Rocha Olivi (Federal university of Juiz de Fora - UFJF - Brazil)

- 132892 Especificação de motores de indução trifásicos para acionamento de um exoesqueleto robótico de membros superiores
Francisco de Assis Dias (Universidade Federal de São João del-Rei - Brazil),
Caio Silva (Universidade Federal de São João del-Rei - Brazil),
Leonardo Silva (Universidade Federal de São João del Rei - Brazil),
Lane Baccharini (Universidade Federal de São João del Rei - Brazil)

SG - Smart Grids

8th December

Session SG 1 - Room Cemig - 02:00 pm to 03:00 pm

- 133057 Day Ahead Schedule of Remote Microgrids with Renewable Energy Sources Considering Battery Lifetime
Santosh Chalise (South Dakota State University - USA),
Reinaldo Tonkoski (Concordia University - Canada)
- 132858 Distribution Transformer with Integrated Electric Energy Measuring System
Luiz Felipe R. Barrozo Toledo (LACTEC - Brazil),
Lucas Pinheiro (CEMAR - Brazil)
- 133055 A Low-Cost GPRS Based Communication System for a Smart Transformer
Abel Gehm (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Josemar de Oliveira Quevedo (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Mário Lúcio Martins (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Rafael Concatto Beltrame (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)

Session SG 2 - Room Cemig - 03:10 pm to 04:10 pm

- 132880 Development of a low cost smart meter to collecting data and in-place tests
Haroldo Amaral (UNESP Bauru - Brazil),
André Nunes de Souza (UNESP - Brazil)
- 133048 Smart Modules for Lighting System Applications and Power Quality Measurements
Milena Pinto (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Guilherme Soares (UFJF - Brazil),
Thiago Mendonça (UFJF - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 132964 Modelo de Simulación de un Resorte Eléctrico para Aplicaciones de Redes Inteligentes

Guillermo Tinoco (Instituto Tecnológico de Irapuato - Mexico),
Luis Alberto Contreras Aguilar (Instituto Tecnológico de Irapuato - Mexico),
Jacinto Torres (Jiménez - Mexico),
Francisco Javier Ortega Herrera (Instituto Tecnológico de Irapuato - Mexico)

9th December

Session SG 3 - Room Yokogawa - 04:40 pm to 06:20 pm

- 131529 Aplicações Eletroeletrônicas de Ligas Amorfas e Ligas Nanocristalinas no Contexto das Redes Inteligentes
Benedito Luciano (Universidade Federal de Campina Grande - Brazil)
- 131601 Algoritmo de Controle Volt/VAr descentralizado para redes de distribuição radiais.
Juan Echeverry (University of São Paulo - Brazil),
Nelson Kagan (USP - Brazil),
Luiz Rosa Leite (University of São Paulo - Brazil),
Juan Garcia Arias (University of São Paulo - Brazil)
- 133095 Avaliação da suportabilidade dielétrica de uma estrutura de acesso aos terminais de taps de um transformador de distribuição inteligente
Josemar de Oliveira Quevedo (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Tiago Bandeira Marchesan (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Rafael Concatto Beltrame (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Fabricio Cazakevicius (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Luciano Schuch (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- 132843 Dimensionamento Ótimo da Infraestrutura de uma Smart Grid Baseada em Rede Mesh Utilizando Simulated Annealing
Rafael Vaz (Universidade Federal de Goiás - Brazil),
Flávio Henrique Teles Vieira (Universidade Federal de Goiás - Brazil),
Sérgio Araújo (UFG - Brazil),
Cláudio Lima (AGX Energia - USA),
Thyago Marques (Universidade Federal de Goiás - Brazil),
Marcelo Castro (Universidade Federal de Goiás - Brazil)

Session SG 4 - Room Ohmini - 03:10 pm to 04:10 pm

- 133040 Impacto dos Conversores Estáticos na Qualidade da Energia e no Sistema de Medição de uma Smart City
Mariana Falcão (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Falcondes J. M. de Seixas (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Dionízio Paschoareli Júnior (São Paulo State University - Brazil),

Pedro Malange (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
José Francisco Silva (University Of São Paulo - USP and Elektro Eletricidade e Serviços SA - Brazil),
Mateus Lourenço (Elektro-Eletricidade e Serviços S.A. - Brazil),
Inácio Dantas (Elektro-Eletricidade e Serviços S.A. - Brazil)

133084 Utilização da plataforma Arduino para obtenção sem fio de dados de medição
elétrica residencial

Darcio Quintas (IFES - Brazil),
Wagner Da Costa (Instituto Federal do Espírito Santo - Brazil),
Hader Azzini (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil),
Jussara Fardin (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil)

POSTER SESSIONS

Poster Session 1

Monday 8th December 3:00 to 5:00 pm

IA

- 131596 Eficiência Energética em Fornos de Fusão de Vidro Utilizando Controlador Fuzzy de Temperatura
Geraldo Maia (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - Brazil),
Zanoni Lins (Universidade Federal de Pernambuco - Brazil),
Ronaldo Aquino (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - Brazil),
Leonardo Limongi (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - Algeria)
- 131603 Sistema de Gerenciamento do Estado de Carga de Baterias VRLA
Leonardo Cabral (Universidade de Caxias do Sul - Brazil),
Luiz Carlos Stevanatto (Universidade de Caxias do Sul - Brazil),
Stanislav Tairov (University of Caxias do Sul - Brazil)
- 132918 Monitoramento Remoto de Fechaduras Utilizando Dispositivos Móveis e Arduino
Renzo Mesquita (Inatel - Instituto Nacional de Telecomunicações - Brazil)
- 133170 Comparison Between K-Nearest Neighbors, Neural Network-SOM and Optimum-path Forest to Recognition of Objects Using Image Analysis by Zernike Moments
Rodrigo da Silva (Universidade Federal do Ceará - Brazil),
David Coelho (Universidade Federal do Ceará - Brazil),
George The (Federal University of Ceara - Brazil),
Marcel Mendonça (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Caucaia - Brazil)
- 132894 Motor Linear de Passo: Uma solução em aplicações industriais de movimentações precisas e rápidas
N. Baggio Filho (Federal Institute of Rio Grande do Sul - Brazil)
- 131566 Conversor Multipulso usando Transformador com Culatra Intermediária: Análise e Ensaio
João Pelicer Junior (Univ. Estadual Paulista - Brazil),
Falcondes J. M. de Seixas (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Angelo Lourenço (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS - Brazil)

- 132480 Methodology proposal for multi-objective optimization using NSGAll in industrial applications
Anderson Castro (Universidade Federal do Pará - Brazil)
- 132864 Análise do desempenho energético do forno elétrico de redução a arco submerso na produção de liga de manganês: Uma abordagem eletrotérmica
Wagner Pires Dias (Universidade Federal de São João del Rei - Brazil),
Tereza C. B. N. Assunção (Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ - Brazil)
- 133024 Modelagem de Processos para Avaliação de Desempenho em Sistema Produtivo Sustentável
Edson Watanabe (Universidade de Sao Paulo - Brazil),
Robson Silva (Universidade Estadual de Santa Cruz - Brazil),
Mauricio Blos (Polytechnic School of the University of São Paulo - Brazil),
Fabricio Junqueira (Escola Politécnica da USP - Brazil),
Diolino Santos Filho (University of São Paulo - Brazil),
Paulo Miyagi (Escola Politecnica - University of Sao Paulo - Brazil)
- 133168 Instrumentação e Supervisão de Caldeira Ciclônica
Juan Amanajas (Universidade Federal do Pará - Brazil),
Maria Emilia de Lima Tostes (Universidade Federal do Pará - Brazil),
Thiago Soares (Universidade Federal do Pará - Brazil),
Rosana Soares (Universidade Federal do Pará - Brazil),
Manoel Nogueira (UFPA - Brazil),
Marcelo Silva (Universidade Federal do Pará - Brazil)
- 133034 Ferramenta de tradução da descrição em Matlab/Simulink para o ambiente PSoC Creator
Alexandre Araujo Amaral de Almeida (Faculdade de Engenharia, UNESP - Univ Estadual Paulista - Brazil),
Alexandre Cesar Rodrigues da Silva (Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" - Brazil)
- 132857 Mitigating Supply Chain Disruption for Manufacturing Firms A Framework using agent-based model
Mauricio Blos (Polytechnic School of the University of São Paulo - Brazil)

RM

- 132452 Modelo matemático para redução do espectro provável de tons de pele no espaço de cores RGB para aplicação em visão robótica com detecção de face
Rafael Divino Ferreira Feitosa (Federal Institute Goiano - Brazil),
Leandro Oliveira (Universidade Federal de Goiás - Brazil),
Fabrizzio Alphonsus Alves de Melo Nunes Soares (Federal University of Goiás - Brazil),
Anderson Soares (Universidade Federal de Goiás - Brazil)

- 133063 Controle de Helicóptero Miniatura para Seguimento de Linha Utilizando Visão
Vitor Martins (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil),
Mário Sarcinelli-Filho (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil),
Eliete Caldeira (Universidade Federal do Espírito Santo - Brazil)
- 133044 Low Cost Heading Sensing System for an Autonomous Aquatic Surface Vehicle
Thales Portes de Almeida (Universidade de São Paulo - Brazil),
José Roberto Monteiro (Universidade de São Paulo - Brazil),
Geyverson Teixeira de Paula (Universidade de São Paulo - Brazil),
Marcelo Patricio de Santana (Universidade de São Paulo - Brazil),
William César Andrade Pereira (Universidade de São Paulo - Brazil),
Carlos Matheus Rodrigues de Oliveira (Universidade de São Paulo - Brazil)

AC

- 132955 Metodologia de Análise de Perfomance de Redes de Comunicação baseadas na
norma IEC 61850 utilizando Redes de Petri Colorida Estocástica
Pedro Ferreira Machado (Universidade Federal de Itajubá - Brazil)
- 131573 Uma abordagem para o ajuste de parâmetros de redes RBF utilizando
procedimentos não supervisionados e otimização paramétrica via PSO
Fadul Rodor (Universidade Federal de Itajubá - Brazil),
Carlos Pinheiro (Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI - Brazil),
Jeremias Machado (Federal University of Itajuba (UNIFEI) - Brazil)
- 131633 Tratamento da Saída de Múltiplos Sensores Utilizando Lógica Paraconsistente
Anotada de Dois Valores no Ambiente LabVIEW
José Diogo Luna (Fundação Universidade Federal de Rondônia - Brazil),
Stephanie Santana Pinto (Fundação Universidade Federal de Rondônia - Brazil),
Lígia Silvéria Vieira da Silva (Fundação Universidade Federal de Rondônia - Brazil),
Fernando Gromiko Helena (Fundação Universidade Federal de Rondônia - Brazil),
Antonio Ricciotti (Universidade Federal de Rondônia - Brazil),
Viviane Barrozo (Fundação Universidade Federal de Rondônia - Brazil)
- 132587 Implementação de Estratégias de Controle Avançados em Equipamentos
Fundation FieldBus
Andre Torres (Universidade Federal de Viçosa - Brazil),
Kétia Moreira (UFV - Brazil),
Rodrigo Moreira (Universidade Federal de Viçosa - Brazil),
Felipe Cota (Universidade Federal de Viçosa - Brazil),
Denilson Rodrigues (Universidade Federal de Viçosa - Brazil)

- 132908 **Estratégia de Controle de Irrigação em Lavouras de Arroz Automatizadas**
Jonathan Behrens (Universidade Federal do Pampa - Brazil)
- 133006 **Controle Preditivo H Infinito com Sintonia por Abordagem Multiobjetivo**
Utilizando Modelo Fuzzy-Hammerstein
Daniel Cavalcanti (Federal University of Santa Catarina - Brazil),
Antonio Coelho (Federal University of Santa Catarina - Brazil)
- 133053 **Sobre a identificação de funções de transferência de ordem fracionária utilizando**
uma entrada degrau
Luiz Jacyntho (Universidade do Estado de Mato Grosso - Brazil),
Marcelo Carvalho Minhoto Teixeira (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Edvaldo Assunção (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
Rodrigo Cardim (UNESP - Ilha Solteira - Brazil),
Roberto K. H. Galvao (Instituto Tecnológico de Aeronautica - Brazil),
Jean Ribeiro (Universidade Estadual Paulista - UNESP - Brazil),
Adalberto Lazarini (Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Brazil),
José Garcia (Universidade Estadual Paulista - UNESP - Brazil)
- 133109 **Proposta de aplicação de Bancos de Dados NoSQL em Historiadores Industriais**
Márcio José da Cunha (Federal University of Uberlândia - Brazil)
- 133118 **Low cost implementation of a inverted pendulum control system**
Adalberto Lazarini (Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Brazil),
Jean Ribeiro (Universidade Estadual Paulista - UNESP - Brazil),
Marcus Jorgetto (Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Brazil)
- 133165 **Transmissor de umidade do solo de baixo custo**
Caio Aquino (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará - Brazil),
Jermana Moraes (IFCE - Brazil),
Edson Cavalcanti Neto (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Brazil),
Elizângela Rebouças (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Cará - Brazil),
David Coelho (Universidade Federal do Ceará - Brazil),
Marcel Mendonça (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Caucaia - Brazil),
Pedro Rebouças Filho (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará - Brazil)
- 130701 **Speed Control and Braking System Automation of Wagon Parking System**
Max Mauro Santos (UTFPR - Ponta Grossa - Brazil),
Alexandre Lugli (INATEL - Brazil),
Wallas Lanchin (CSN National Siderurgic Company - Brazil)
- 132920 **Sistema de Telemetria Para Automatizar o Abastecimento de Água Utilizando da**
Plataforma Java
Renzo Mesquita (Inatel - Instituto Nacional de Telecomunicações - Brazil)

- 132930 Implementação do Protocolo DNP3 como Interface de Comunicação Seguindo Norma IEC 61400-25 para Aeroogeradores
Juliano Grigulo (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
André Ramos (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Claiton Franchi (UFMS - Brazil),
Frederico Schaf (Federal University of Santa Maria - Brazil),
Hilton Gründling (UFMS - Brazil),
Humberto Pinheiro (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)

Poster Session 2

Tuesday 9th December 3:00 to 5:00 pm

IL

- 133164 A Novel Power converter Operation Mode Applied to the Zeta PFC Converter LED Driver
Guilherme Pedrollo (PUCRS - Brazil),
Fernando dos Reis (PUCRS - Brazil)
- 133097 Street Lighting LED Luminaires Using Telemangement Systems: Study of Case
Fernando Nogueira (UFJF - Brazil),
Vinicius Albuquerque (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Luiz Gouveia (UFJF - Brazil),
Cristiano Gomes Casagrande (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Danilo Pinto (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Igor Melo (UFJF - Brazil)

EMD

- 132769 Magnetic Gear: A Review
- 131521 Plataforma para Avaliação de Desempenho em Motores Acionados com Diferentes Técnicas de Controle
Willian Lenert (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil),
Roberto Andrich (Universidade do Estado e Santa Catarina - Brazil),
Filipe Nazario (Embraco - Brazil),
Jose Oliveira (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil),
Ademir Nied (Universidade do Estado de Santa Catarina - Brazil)

- 132869 **Desenvolvimento de um Gerador de Raios X Industrial**
Mauricio Deconto (Faculdade Estacio - Brazil),
Luiz Felipe R. Barrozo Toledo (LACTEC - Brazil)
- 133068 **Motores de indução trifásicos de alto rendimento com controle vetorial aplicado a sistema embarcado de cadeira de rodas com comando por joystick**
Willian Nunes (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Newton da Silva (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Ruberlei Gaino (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Márcio Covacic (UEL - Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Antonio Junior (Universidade Estadual de Londrina - Brazil),
Marcus Maia Rodrigues (Universidade Estadual de Londrina - Brazil)
- 131574 **Aplicação de Lógica Fuzzy para a Avaliação da Influência de Fatores Ambientais na Confiabilidade de Conversores de Frequência**
Frederico Souza (Universidade Federal de Minas Gerais - Brazil),
Helder Paula (Universidade Federal de Minas Gerais - Brazil),
Anderson Rocha (CEFET-MG - Brazil),
Braz Cardoso Filho (Universidade Federal de Minas Gerais - Brazil)
- SG**
-
- 132602 **Smart meters as a tool for energy efficiency**
Haroldo Amaral (UNESP Bauru - Brazil),
André Nunes de Souza (UNESP - Brazil),
Danilo Sinkiti Gastaldello (Universidade Estadual Paulista / Universidade de São Paulo - Brazil),
Filipe Fernandes (Instituto Politécnico do Porto - IPP - Portugal),
Zita Vale (Knowledge Engineering and Decision Support Group Institute of Engineering Polytechnic of Porto - Portugal)
- 133131 **Active Power Management in Multiple Microgrids Using a Multi-Agent System with JADE**
Frank Ibarra Hernandez (São Paulo State University UNESP - Brazil),
Carlos Canesin (Sao Paulo State University - UNESP - Brazil),
Anurag Srivastava (Washington State University - WSU - USA),
Ramon Zamora (Washington State University - WSU - USA)
- 133069 **Reviewing of Anti-Islanding Protection**
Sâmara Paiva (Federal University of Rio Grande do Norte - Brazil),
Flávio Costa (Federal University of Rio Grande do Norte - Brazil),
Huilman Sanca (Universidade Federal da Bahia - Brazil),
Benemar Souza (Universidade Federal de Campina Grande - Brazil)

EQ

- 133099 Naive Bayes Aplicados na Análise de Impactos Harmônicos em Sistemas Elétricos Industriais
Waterloo Ferreira da Silva (Universidade Paulista - Brazil),
Maria Emilia de Lima Tostes (Universidade Federal do Pará - Brazil),
Thiago Soares (Universidade Federal do Pará - Brazil),
Adamo Santana (UFPA - Brazil),
Edson Oliveira (Universidade Federal do Pará - Brazil),
Rildo Mendonça Nogueira (Universidade Federal do Pará - Brazil)
- 131512 Análise Comparativa da Detecção da Frequência de Ressonância Harmônica em um Sistema de Distribuição
Vinicius Freitas (Universidade de São Paulo - Brazil),
Mário Oleskovicz (USP-EESC - Brazil),
Renato Monaro (University of Sao Paulo - Brazil)

PS

- 131006 Impactos da Conexão de Fontes Renováveis Descentralizadas em Sistemas de Distribuição
Wagner Brignol (Instituto Federal de Educação Tecnológica Sul Riograndense - Brazil),
Luciane Neves Canha (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Alexandre Barin (universidade federal de santa maria - Brazil),
Rodrigo Azevedo (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Clóvis Farias (Instituto Federal de Educação Tecnológica Sul Riograndense - Brazil),
Dreifus Costa (Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - campus Pelotas - Brazil)
- 131615 REDUÇÃO DAS OSCILAÇÕES ESPÚRIAS EM LINHAS DE TRANSMISSÃO TRIFÁSICA USANDO FILTROS ANALÓGICOS NA TRANSFORMAÇÃO MODAL
Anderson Ricardo Justo de Araújo (Universidade Estadual Paulista-UNESP - Brazil)
- 132885 Determinação de Pontos Críticos de Avarias em Unidades Transformadoras Através de Descoberta de Conhecimento em Texto
Felipe Lacerda (UFRGS - Brazil),
Flavio Lemos (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Brazil),
Carlos Pretto (Belogik Serviços de Processamento de Dados - Brazil),
Marcelo Vianna (CEEE-D - Algeria)
- 132975 Desenvolvimento de um Índice para Avaliação de Segurança de Tensão de Sistemas Elétricos de Potência Baseado em Equivalentes de Thevenin
Jhonatan Nascimento da Costa (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
João Alberto Passos Filho (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Ricardo Mota Henriques (UFJF - Brazil)

- 132940 Planejamento da transmissão em 230 kV: através de um método de apoio à decisão
Daniel Sechi (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - Brazil),
Mauricio Sperandio (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil)
- PE
-
- 133148 Controle Digital R-S-T com preditor Deadbeat aplicado a um conversor CC-CA conectado à rede
Antônio Dias Júnior (Federal University of Ceara - Brazil),
Jorge Oliveira Junior (Federal University of Ceara - Brazil),
Heron dos Santos (University of Ceara - Brazil),
Fernando Antunes (Federal University of Ceará - Brazil)
- 131605 Conversor Boost de Dois Níveis Intercalado
Jean Silva (UTFPR - Brazil),
Emerson Giovani Carati (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Jean da Costa (UFMS - Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Rafael Cardoso (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Carlos Marcelo de Oliveira Stein (Federal Technological University of Paraná - Brazil)
- 133130 Modelagem de um Transformador Piezoelétrico Radial Aplicado a um conversor Half-Bridge
Claiton Machado (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Bernardo Andres (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Fábio Bisogno (Federal University of Santa Maria - Brazil)
- 133147 Conversor Multipulso com Estágio CC/CC SEPIC
Angelo Lourenço (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS - Brazil),
Falcondes J. M. de Seixas (UNESP - Campus de Ilha Solteira - Brazil),
João Pelicer Junior (Univ. Estadual Paulista - Brazil),
Priscila da Silva Oliveira (FEIS/Universidade Estadual Paulista - Brazil)
- 133389 Comparison of MPPT Enabled Buck-boost Family Converters for use in PV Panel Powered LED Lighting
Paulo de Faria (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) - Brazil),
Fernando dos Reis (PUCRS - Brazil),
Henrique Cabral (Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul - Brazil),
Ana Marques (Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul - Brazil),
Guilherme Pedrollo (PUCRS - Brazil)
- 132959 Análise do Desempenho de Conversores CC-CA ZVT PWM
Tiago Dequigiovani (Instituto Federal Catarinense - Brazil),

Carlos Marcelo de Oliveira Stein (Federal Technological University of Paraná - Brazil),
Emerson Giovani Carati (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Jean da Costa (UFMS - Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Rafael Cardoso (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil)

131530 **Compensação do Efeito de Desequilíbrio das Tensões de Alimentação em Pontes Retificadoras**

Juliana Camposilvan (Federal University of Itajubá - Brazil),
Carlos Pinheiro (Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI - Brazil),
Jocélio Sá (UNIFEI - Brazil)

131563 **Utilização de Componentes Simétricas para Análise da Comutação em Pontes Trifásicas Alimentadas com Tensões Desequilibradas**

Juliana Camposilvan (Federal University of Itajubá - Brazil),
Carlos Pinheiro (Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI - Brazil),
Jocélio Sá (UNIFEI - Brazil)

REN

131628 **Geração Fotovoltaica Ligada à Rede: Inversor Centralizado vs Microinversores**

Juan Echeverry (University of São Paulo - Brazil),
Valdomiro VEGA-GARCÍA (Universidade de São Paulo - Brazil),
Jenny Paola González Pérez (University of São Paulo - Brazil),
Nelson Kagan (USP - Brazil),
Marcos Roberto Gouvêa (PEA - Brazil)

131629 **Modelo dinâmico do sistema de geração de microturbina para conexão com a rede e conexão isolada no PSCAD®**

Dreifus Costa (Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - campus Pelotas - Brazil),
Rodrigo Motta de Azevedo (Instituto Federal sul-rio-grandense - Brazil),
Luciane Canha (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Wagner Brignol (Instituto Federal de Educação Tecnológica Sul Riograndense - Brazil)

133074 **Desenvolvimento de uma Pequena Central Heliotérmica (PCHelio) para atender a região norte do País**

José Paulo Mendonça (Federal University of Juiz de Fora - Brazil),
José T. Assunção (Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ - Brazil),
Tereza C. B. N. Assunção (Universidade Federal de São João del Rei - UFSJ - Brazil),
Igor Ribeiro Sartori (UFSJ - Brazil),
Pedro Paulo Ferreira (UFJF - Brazil),
Adilson David Silva (UFJF - Brazil),
MOISÉS Silva (Federal University of Juiz de Fora - Brazil)

- 133101 **Gestão de energia aplicado a um sistema solar fotovoltaico isolado**
Leandro Borges (Instituto Federal Sudeste de MG - Brazil),
Fernando Nogueira (UFJF - Brazil),
Rodolfo Lacerda Valle (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Henrique Braga (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
André Augusto Ferreira (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil),
Vinícius Montagner (Universidade Federal de Santa Maria - Brazil),
Israel Lopes (Universidade Federal de Juiz de Fora - Brazil)
- 133133 **Characterization of Solar Panel Using Capacitive Load**
Erick Brito (Federal University of Viçosa - Brazil),
Adriano Antonio (UFV - Brazil),
Allan Cupertino (UFV - Brazil),
Heverton Pereira (Universidade Federal de Viçosa - Brazil)
- 133153 **Modelagem e Implementação de um Sistema de Emulação de Aeroogeradores
para Ensaios em Aplicação de Geração Distribuída**
Diana Martinello (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil),
Emerson Giovani Carati (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Brazil)
- 132961 **Real Time Simulations of Wind Turbine Pitch Angle Control Using Fuzzy Logic**
Ana Vitória Macêdo (Universidade Federal de Campina Grande - Brazil),
Wellington Mota (Universidade Federal de Campina Grande - Brazil)

AUTHORS

Abel Gehm
Abilio Variz
Adalberto Lazarini
Adam Malik
Adamo Santana
Ademir Nied
Adílison Melo
Adilson David Silva
Adolgo Graciano da Silva
Adriano Antonio
Adson Moreira
Aécio Oliveira
Agustinho Plucenio
Alcy Monteiro Jr
Aldayr Araujo
Alessandro Mattedi
Alex Lemes Guedes
Alexadro P Carvalho
Alexandre Anzai
Alexandre A. A. Almeida
Alexandre Barin
Alexandre Brandão
Alexandre Campos
Alexandre Cardoso
Alexandre C. R. Silva
Alexandre Lugli
Alexandre Silva
Alexandre Teixeira
Alexandro Brito
Alfeu J. Sguarezi Filho
Alfeu Squarezi
Aline Costa
Allan Cupertino
Allisson A. Oliveira
Alvaro de Almeida
Ály Ferreira Flores filho
Ana Marques
Ana Vitória Macêdo
Anara Fadini
Anderson Castro
Anderson Nunes
Anderson Ricardo Justo de Araújo
Anderson Rocha
Anderson Soares
André Andreoli
André Augusto Ferreira
Andre Ferreira
André Luís Marcato

André Maitelli
André Murari
André Nunes de Souza
André Pagani Tochetto
André Ramos
André Sato
Andre Silva
André Souza
Andre Torres
Andrés Herrera
Andrés Salazar
Angelo Lourenço
Anna Giuglia Moraco
Antonio Andrade
Antonio Bottion
Antônio C. Delaiba
Antonio Coelho
Antônio Dias Júnior
Antonio Junior
Antonio Mariani
Antonio Picorone
Antonio Ricciotti
Antonio Silveira
Anurag Srivastava
Armando Lúcio Bordignon
Arnaldo de Azevedo Jr
Arthur Bartsch
Arthur dos Reis
Arthur Neves de Paula
Arthur P. S. Braga
Arturo S. Bretas
Aryfrance Almeida
Benedito Luciano
Benemar Souza
Bernardo Andres
Bibiana Petry
Braz Cardoso Filho
Bruna Mazzoco
Bruno Abreu
Bruno Angélico
Bruno Castro
Bruno de Souza
Bruno Dias
Bruno Leandro G. Costa
Bruno Lopes
Caio Aquino
Caio Silva
Camila Almeida
Camilo Suárez

Carlos Canesin
Carlos Capovilla
Carlos Duque
Carlos Guilherme Neves
Carlos Illa Font
Carlos Marcelo O. Stein
Carlos Martins
Carlos M. R. Oliveira
Carlos Pinheiro
Carlos Pretto
Carlos Rambo
Carlos Roberto M. Rocha
Carlos Wengerkievicz
Cecilio Neto
Celso José Munaro
Celso Tischer
Cesar Orozco
Claiton Franchi
Claiton Machado
Claudinor Nascimento
Cláudio José
Cláudio Kitano
Cláudio Lima
Claudio Luiz A. Santini
Claudio Rodrigues
Claudiomiro Junior
Cleide Prado
Cleidimar Nardi
Clóvis Farias
Cristiano G. Casagrande
Cursino Jacobina
Daniel Carletti
Daniel Cavalcanti
Daniel dos Santos Matos
Daniel M. Cruz
Daniel Petean
Daniel Sechi
Daniel Ussuna
Danilo Pinto
Danilo Sinkiti Gastaldello
Danilo Tannus
Daphne Schwanz
Darcio Quintas
David Coelho
David da Silva Junior
Debora R. R. P. Araujo
Denilson Rodrigues
Denis Alves
Denis Coury

Denis de Castro Pereira
Denizar Martins
Dennis Brandão
Diana Martinello
Diego Fonsêca
Diego Movio
Diego Santos
Dieter Soares
Diogo Figueiredo
Diogo Franchi
Diogo Soares Resende
Diolino Santos Filho
Dionízio Paschoareli Jr
Domingos S. L. Simonetti
Douglas Gomes
Dreifus Costa
Durval Souza
Edilson Sá Jr.
Edimar José Oliveira
Edison da Silva
Edmar Cota
Edmarcio Belati
Edson Cavalcanti Neto
Edson Guedes da Costa
Edson Oliveira
Edson Ueda
Edson Watanabe
Eduardo Bonci Cavalca
Eduardo Gonçalves
Eduardo Pereira Gomes
Edvaldo Assunção
Elenilson Fortes
Eliete Caldeira
Elizângela Rebouças
Eloi Agostini Jr.
Emerson Giovani Carati
Erick Brito
Ernesto Ruppert Filho
Esio Eloi dos Santos Filho
Evandro Bolzan
Everton de Aguiar
Exuperry Costa
Ezequiel De Lima
Ezequiel Oliveira
Fábio Bisogno
Fábio Durand
Fábio Gentilin
Fábio Silva
Fabricio Baptista
Fabricio Cazakevicius
Fabricio Junqueira
Fabricio Mourinho
Fabrizzio A.A.M.N. Soares

Fadul Rodor
Falcondes J. M. de Seixas
Felipe Cota
Felipe Franco
Felipe Lacerda
Felipe Oliveira e Silva
Felix Alberto Farret
Fernando Antunes
Fernando Campos
Fernando dos Reis
Fernando Grigoletto
Fernando Gromiko Helena
Fernando Guaracy
Fernando L. M. Antunes
Fernando Monteiro
Fernando Nogueira
Fernando Oliveira
Fernando Tofoli
Filipe Braga
Filipe Fernandes
Filipe Nazario
Filipe Quintaes
Finocchio M.A.F.
Flávio A. B. Batista
Flávio Costa
Flavio Garcia
Flávio Henrique T. Vieira
Flavio Lemos
Flavio Valentim
Francisco Abreu
Francisco de Assis Dias
Francisco Fontes
Francisco Freitas
Francisco Gomes
Francisco J. O. Herrera
Frank Gonzatti
Frank Ibarra Hernandez
Frederico Schaf
Frederico Souza
Fredri Ferrigolo
Gabriel Maidl
Gabriel Negri
George The
Geraldo Maia
Gercilio Zuqui Junior
Geyverson T. de Paula
Ghendy Cardoso Junior
Giancarlo M. G. Lopes
Gilvan Andrade Jr
Gleison Amaral
Guilherme Clerice
Guilherme da Silva
Guilherme Melo

Guilherme Pedrollo
Guilherme Pereira
Guilherme Silva
Guilherme Soares
Guillermo Tinoco
Gustavo Almeida
Gustavo Dill
Gustavo H. R. A. Ferreira
Gustavo Koch
Hader Azzini
Haroldo Amaral
Haroldo Faria Junior
Harrison García Tabares
Helder Paula
Helton Alves
Henrique Braga
Henrique Cabral
Henrique Lopez
Henrique R. e Mamede
Heron dos Santos
Heverton Pereira
Hilton Gründling
Huber Nieto
Huilmán Sanca
Humberto Pinheiro
Igor Guisso
Igor Melo
Igor Ribeiro Sartori
Igor Souza
Inácio Dantas
Ismael Burgardt
Israel Lopes
Ivo Barbi
Ivo Silva Junior
Jacinto Torres
Jackeline Silva
Jacques Filho
Jaidilson Silva
Jakson Bonaldo
Janaína Almada
Janaina G. de Oliveira
Jandecy Leite
Jean da Costa
Jean da Cunha
Jean Patric da Costa
Jean Ribeiro
Jean Silva
Jenny Paola G. Pérez
Jeremias Machado
Jermana Moraes
Jesús Oliver
Jhonatan N. da Costa
João Alberto Passos Filho

João Areis Barbosa Júnior
Joao Marcos R. Baccarini
João Paulo C. Henriques
João Pelicer Junior
João Pinto
João Tito Almeida Vianna
Jocélio Sá
Joelmir Lopes
Johan Abrahamsson
Jonathan Behrens
Jorge Felipe
Jorge Oliveira Junior
José Alexandre de França
Jose Alfredo C. Ulson
José C. Teles
José Cagnon
Jose Carlos Vieira
José Cobos
José Costa
José Diogo Luna
José Francisco Silva
Jose Galeti
José Garcia
José Leandro Salles
Jose Luis Mejia Olivas
José Luiz R. Pereira
José Luiz Vieira
Jose Oliveira
José Paulo Mendonça
José Pomilio
José Roberto Monteiro
José Rubens Macedo Jr.
Jose Sergio Rocha Neto
José T. Assunção
José Torrico
Josemar de O. Quevedo
Juan Amanajas
Juan Echeverry
Juan Garcia Arias
Jules Carneiro
Juliana Camposilvan
Juliani Piai
Juliano Grigulo
Juliano Masson
Juliano Silva
Julio Elias Normey-Rico
Jumar Russi
Jussara Fardin
Kétia Moreira
Laís Vitoi
Lane Baccarini
Laura Silva
Laurinda Reis

Leandro Araujo
Leandro Borges
Leandro dos S. Coelho
Leandro Michels
Leandro Oliveira
Leonardo B.G. Campanhol
Leonardo Cabral
Leonardo Limongi
Leonardo Rocha Olivi
Leonardo Sampaio
Leonardo Silva
Leonardo Willer Oliveira
Lígia Silvéria V. da Silva
Livia Gregorin
Lucas Bellinaso
Lucas Corrêa
Lucas de S. Ribeiro
Lucas Encarnação
Lucas Gonçalves
Lucas Pinheiro
Lucas Santana
Lucas Xavier
Luciane Neves Canha
Luciano Schuch
Luciano Silva
Lucio Scandian
Luigi Junior
Luis Alberto C. Aguilar
Luís Alberto Pereira
Luís Fernando A. Pereira
Luís Ferreira
Luis Paulo S. Vasconcellos
Luiz Antônio da F. Manso
Luiz Antonio Maccari Jr.
Luiz Carlos Stevanatto
Luiz Cera Zanetta Júnior
Luiz Felipe R. Toledo
Luiz Gouveia
Luiz Jacyntho
Luiz Rosa Leite
Maicon Miotto
Manoel Nogueira
Manuel Gonzalez
Marcel Mendonça
Marcello Mezaroba
Marcelo C. M. Teixeira
Marcelo Castro
Marcelo Cosetin
Marcelo Franchin
Marcelo Gaidzinski
Marcelo Granza
Marcelo P. de Santana
Marcelo Silva

Marcelo Takami
Marcelo Vianna
Marcio B. P. Rodrigues
Márcio Covacic
Márcio de Carvalho Filho
Márcio Depexe
Márcio José da Cunha
Marcio Renato da Silva
Márcio Silva
Marco Antonio Coelho
Marco Cuadros
Marcos Fidelis
Marcos Ketzer
Marcos Paulo Hirth
Marcos Roberto Gouvêa
Marcos Santos
Marcos Tsuzuki
Marcus Jorgetto
Marcus Maia Rodrigues
Maria de Moraes Franca
Maria Emilia de L. Tostes
Mariana Cavalca
Mariana Falcão
Mário Lúcio Martins
Mário Oleskovicz
Mario Sarcinelli Filho
Marlio Bonfim
Marlon Garcia
Mateus Braga
Mateus Lourenço
Matheus Bevilaqua
Matusalem Lanes
Mauren Silva
Mauricio Blos
Mauricio da Silva
Mauricio Deconto
Maurício Moreira
Mauricio Sperandio
Mauricio Stivanello
Max Mauro Santos
Maxwell M. Menezes
Michel Iserhardt
Milena Pinto
Milton Santos
Moacyr de Brito
Mohamad Salem I. Neto
Moises Silva
Murilo Rodrigues
Murilo Soares
N. Baggio Filho
Nathália Monteiro
Nayara Freitas
Nelson Batistela

Nelson Kagan
Nelson Sadowski
Newton da Silva
Nunzio Torrisi
Olinto de Araújo
Oscar Sotomayor
Otacílio Almeida
Paula Oliveira La Gatta
Paulo Cesar Luz
Paulo de Faria
Paulo Eduardo F. Cortez
Paulo Junior Silva Costa
Paulo Miyagi
Paulo Pisani
Paulo Ricardo Pereira
Pedro Almeida
Pedro Alou
Pedro Barbosa
Pedro Da Silva Jr.
Pedro Ferreira Machado
Pedro H. A. Miranda
Pedro Malange
Pedro Paulo Ferreira
Pedro Rebouças Filho
Percival B. de Araujo
Priscila Bolzan
Priscila da Silva Oliveira
Rafael Araujo
Rafael Cardoso
Rafael Concatto Beltrame
Rafael de Sá
Rafael Divino F. Feitosa
Rafael Medeiros
Rafael Silva Pinto
Rafael Vaz
Railson Sousa
Raimundo Sampaio
Ramon Zamora
Reinaldo Tonkoski
Rejane Araujo
Renan Duarte
Renata Romano
Renato Carrijo
Renato Monaro
Renatto Carvalho
Renner Camargo
Renzo Mesquita
Reuben Rezende de Sousa
Ricardo A. S. Fernandes
Ricardo Lúcio Ribeiro
Ricardo Mota Henriques
Ricardo Oliveira
Ricardo Prado

Ricardo Tokio Higuti
Rildo Mendonça Nogueira
Roberto Andrich
Roberto Chouhy Leborgne
Roberto K. H. Galvao
Roberto Souza
Robinson Camargo
Robson Sguaçabia
Robson Silva
Rodolfo Lacerda Valle
Rodolfo Lacerda Valle
Rodrigo Alcantara
Rodrigo Azevedo
Rodrigo Cardim
Rodrigo Cordeiro
Rodrigo da Silva
Rodrigo Linhares Santos
Rodrigo Moreira
Rodrigo M. de Azevedo
Rodrigo Padilha Vieira
Rogério Pereira
Ronaldo Aquino
Ronaldo Coutinho
Rosana Soares
Ruben Godoy
Ruberlei Gaino
Rudolf Riehl
Ruth Leão
Samaherni Dias
Sâmara Paiva
Samuel Dias
Sandro Lima
Santosh Chalise
Saulo Araújo de Souza
Saulo Vargas
Selênio Silva
Sérgio Araújo
Sérgio Ferreira de P. Silva
Sergio Haffner
Sergio Oliveira da Silva
Sergio Stevan
Sérgio Vidal G. Oliveira
Sidelmo Magalhães Silva
Sreeramulu Naidu
Stanislav Tairov
Stephan Gsell
Stephanie Santana Pinto
Tárcio Barros
Tarcísio José P. Ferreira
Tatiano Busatto
Tereza C. B. N. Assunção
Thainan Theodoro
Thales Portes de Almeida

Thiago Antonio Pereira
Thiago A. C. Almeida
Thiago Carreira
Thiago Maboni
Thiago Martins
Thiago Mendonça
Thiago Naidon
Thiago Soares
Thieli Gabbi
Thyago Marques
Tiago B. Marchesan
Tiago Dequigiovani
Tiago Marchesan
Uberdan Plácido
Valceres Silva
Valdomiro Vega-García
Valter Oliveira Junior
Vanessa Teixeira
Victor F. M. B. Melo
Victor Oberto
Vinicius Albuquerque
Vinícius Bacon
Vinicius Freitas
Vinícius Montagner
Vinícius Nizolli Kuhn
Vitoldo Filho
Vitor Bender
Vitor Martins
Viviane Barrozo
Wagner Brignol
Wagner Da Costa
Wagner Pires Dias
Walbermark dos Santos
Waldemar Leite Filho
Wallas Lanchin
Wander Gaspar
Warley Sales
Waterloo Ferreira da Silva
Weder Nunes
Wellington Mota
Wellington Silva
Werner Herfs
Wesley Josias de Paula
Wesley Torres
William César A. Pereira
William Vizzotto
Willian Lenert
Willian Nunes
Wolfram Lohse
Wolmar Araujo Neto
Yuri Calil
Zanoni Lins
Zita Vale

IEEE INDUSCON₂₀₁₄

XI INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRY APPLICATIONS

Organizer



Promotion



IEEE



Sponsors



YOKOGAWA



axxiom
Tecnologia e Inovação



Support



Programa de Pós-Graduação em
Engenharia Elétrica
Mestrado - Doutorado (Conceito 4 CAPES)



Conference Secretariat

