

ANAIS DO XXIV CONGRESSO
BRASILEIRO DE AUTOMÁTICA –
CBA 2022

PRELIMINAR



Days: Sunday, October 16th Monday, October 17th Tuesday, October 18th Wednesday, October 19th

Sunday, October 16th

14:00-18:00 Session 1A: Minicurso: Ensinando controle com matemática básica: Disciplina de Introdução ao Controle de Processos

LOCATION: PLATINA

14:00-18:00 Session 1B: Minicurso: Modelos de dinâmica de negócios: controle ótimo um passo a frente via otimização

LOCATION: OURO 1

14:00-18:00 Session 1C: Minicurso: Ajuste de Controlador utilizando técnicas de otimização Multi-Objetivos

LOCATION: BRONZE

14:00-18:00 Session 1D: Minicurso: Otimização: Aspectos Conceituais e Computacionais

LOCATION: PRATA

19:00-20:00 Cerimônia de Abertura

LOCATION: RUBY

20:00-22:00 Coquetel de Abertura

LOCATION: SALÃO DE EXPOSIÇÕES

Monday, October 17th

08:00-09:00 Session 2: Plenária 1 – Prof. Pedro Peres. Lyapunov - Um Influenciador Acadêmico?

LOCATION: RUBY

09:00-10:00 Session 3: Plenária 2 – Prof. Antonio Franchi. O controle automático é um problema resolvido para drones robóticos e UAVs?

LOCATION: RUBY

10:30-12:10 Session 4A: CO - 01 - Controle

CHAIR: *Valter Júnior de Souza Leite*

LOCATION: RUBY

10:30 *Cristyan Lisbôa, Jeferson V. Flores, Luciano G. Moreira and João M. Gomes da Silva Jr.*

Condições relaxadas para sincronização baseada em eventos de sistemas Lur'e com saturação

10:50 *Orlando Vinicyus Santos Martins, Rodrigo Hiroshi Murofushi, Valter J. S. Leite and Mariella Maia Quadros*

Controle Híbrido Adaptativo Tolerante a Falhas

11:10 *Márcio Júnior Lacerda, Gabriel Oliveira Ferreira and Valter Júnior de Souza Leite*

Rational State-Feedback Control for Discrete-Time State-Polynomial LPV Systems

11:30 *Carla de Souza, Valter J. S. Leite and Eugênio B. Castelan*

Event-triggered Control for Discrete-time Saturated LPV Systems using a Partially-dependent Dynamic Output Controller

11:50 *Andressa de Souza, Ricardo Oliveira and Pedro L. D. Peres*

Controle Chaveado via Realimentação de Estados para Sistemas Lineares Chaveados a Tempo Discreto por Meio de LMIs Iterativas

10:30-12:10 Session 4B: SI - 01 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Antonio Eduardo Carrilho da Cunha*

LOCATION: TOPAZIO

10:30 *Gabriel Laport Vargas and Antonio Eduardo Carrilho da Cunha*

Redução do Makespan para Sistemas com Ponderações Temporais Usando um Algoritmo de Busca Clonal

10:50 *Daiana Caroline dos Santos Gomes and Ginalber Luiz de Oliveira Serra*

Projeto de Filtro de Kalman Fuzzy Evolutivo Tipo-2 Intervalar a Partir de Dados Experimentais

11:10 *Ualison Rodrigo Ferreira Dias, Luciano Manhães de Andrade Filho, José Manoel de Seixas and Eduardo Pestana de Aguiar*

Self-Organizing Fuzzy Rule-Based Approach for Muons Classification in High Energy Physics

11:30 *Diego Gomes Coelho, Luciano Perdigão Cota and Marcone Jamilson Freitas Souza*

Um estudo de algoritmos heurísticos construtivos e de posicionamento para um problema de planejamento de ordens de manutenção

11:50 *Renan Souza, Raphael Sepulcri and Daniel Cavalieri*

Uma Ferramenta de Suporte para Definição de Prioridade de Demandas de Manutenção Industrial baseada em Lógica Fuzzy

10:30-12:10 Session 4C: ID - 01 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *Victor Hugo Costa de Albuquerque*

LOCATION: PRATA

10:30 *Augusto de Holanda B. M. Tavares, Florian Vor Dem Esche, Saulo O. D. Luiz, Florian Holzappel and Antonio M. N. Lima*

A mathematical model for a lithium-polymer cell based on a lumped parameter representation of the charge diffusion process

10:50 *Vitor Bruno de Oliveira Barth, Jordão Natal de Oliveira Junior, Victor Hugo Batista Tsukahara, Fábio Viadanna Serrão, Ana Flávia dos Santos and Carlos Dias Maciel*

Information theoretic analysis of EMG and kinematic data among runners with patellofemoral pain

11:10 *Nathália Mesquita, Carlos Carvalho and Leonardo Rodrigues*

Algoritmo de Navegação com Fusão de Sensores Utilizando FKE Aplicável a Veículos de Sondagem

11:30 *Alzeneide Pessoa and Francisco Souza*

Algoritmo ZA-PNLMS com Fatores de Ativação Individuais e Ganhos dos Coeficientes Limitados Superiormente

11:50 *Jonathan G. Ribeiro, E. G. Nepomuceno and Andriana S. L. O. Campanharo*

Grafos de Quantis de Séries Temporais com Incertezas

10:30-12:10 Session 4D: SP - 01 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Vicente Ferreira Lucena Junior*

LOCATION: AMETISTA

10:30 *Larah Ascari and Antonio Simoes Costa*

Fusão de Estimativas Resiliente a Erros Grosseiros para a Estimação de Estados Híbrida em Sistemas Elétricos de Potência

10:50 *Marcos Schiavinato, Leonardo H. Macedo and Rubén Romero*

Análise Crítica do Modelo Híbrido Linear no Planejamento da Expansão de Sistemas de Transmissão

11:10 *Lucas de Paula Ferreira Dias Cardoso, Thales Pedro S. Esperança, Edson Luis Geraldini Junior and Tatiane Cristina da Costa Fernandes*

Estimação da velocidade angular de geradores síncronos para o estudo da estabilidade a pequenas perturbações em Smart Grids

11:30 *Nei Junior Da Silva Farias, Renan Landau Paiva de Medeiros, Florindo Antônio de Carvalho Ayres Júnior, João Edgar Chaves Filho, Iury Valente de Bessa and Vicente Ferreira de Lucena Junior*

Aplicação de Controle via Realimentação Dinâmica de Saída Baseado em LMI para Amortecer Oscilações Eletromecânicas no SEP

11:50 *Maxwel da Silva Santos, Flavio Bezerra Costa, Luciano Sales Barros, Luana Crispim Santiago Soares and Camila Mara Vital Barros*

Power Stability Analysis of a Meshed MMC-MTDC Link with Voltage Margin Control

10:30-12:10 Session 4E: SP - 02 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Rubén Romero*

LOCATION: ESMERALDA

10:30 *Edson Abreu, Vinicius Suppioni, Ahda Grilo-Pavani and Rodrigo Ramos*

Método para obtenção de equivalentes de redes de distribuição com geração distribuída para simulações dinâmicas de sistemas de potência

10:50 *Juan Manuel Home-Ortiz, Lucas do Carmo Yamaguti, Jairo G. Yumbla, Ozy D. Melgar-Dominguez and José Roberto Sanches Mantovani*

Melhoramento da Resiliência em Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica Usando Alocação de GD e Sistemas de Armazenamento de Emergência Móveis

11:10 *Jaimis Sajid Leon Colqui, Rodolfo Antônio Ribeiro de Moura, Marco Aurélio De Oliveira Schroeder and José Pissolato Filho*

The Impact of Transmission Line Modeling on Lightning Performance of Line Surge Arresters - Part II: Impact on the Power and Energy Dissipation

11:30 *Amanda Bortoloci, Leonardo H. Macedo and Rubén Romero*
Reconfiguração de Sistemas de Distribuição Radiais Usando o Algoritmo Modificado de Merlin-Back

11:50 *Rafael Leite, Jonas Villela de Souza, Eduardo Nobuhiro Asada and Mário Oleskovicz*
O Comportamento de uma Rede de Distribuição de Baixa Tensão Frente à Penetração da Geração Fotovoltaica e Armazenadores de Energia

10:30-12:10 Session 4F: EE - 01 - Educação em Engenharia

CHAIR: *Ruth Pastora Saraiva Leão*

LOCATION: OURO 1

10:30 *Hugo Fernando Yamanaka, Carlos Alexandre de Souza Bispo, Ricardo Breganon, Fernando Sabino Fontequê Ribeiro, João Paulo Lima Silva de Almeida and Uiliam Nelson Lendzion Tomaz Alves*
Construção e Controle Seguidor via LQR de um Sistema Aeropêndulo

10:50 *Caio Vinicius S. Carmo, Rejane de Barros Araújo and Raimundo Nonato Das Mercês Machado*
Construção de uma planta de nível monotanque, de baixo custo, para estudo de modelagem e controle de processos

11:10 *Antonio Moises Nascimento Araujo, Nélio Dias Santos Júnior, Rejane de Barros Araújo and Caio César Silva de Carvalho*
LABVCON - Laboratório Virtual para o ensino de Engenharia de Controle

11:30 *Lívia Soares, Leony Bernardo, Lilian Santos, Pedro Isidoro, Glauber Leite, Allan Martins and Ícaro Araújo*
Controlador ADRC: Estudos de caso em um laboratório virtual

11:50 *Claudivan D. Freitas, Ruth P. S. Leão, Raimundo F. Sampaio, Lucas S. Melo, Giovanni C. Barroso, Luís L.P. Martins and Alice S. Freitas*
Platform for Teaching Protection, Automation and Control with IEC 61850 Standard Physical and Virtual IEDs

10:30-12:10 Session 4G: EP - 01 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Marcelo Stopa*

LOCATION: PLATINA

10:30 *Daniel Franco Leal, Alex-Sander Amável Luiz and Marcelo Martins Stopa*
A New Limited Switching Frequency Digital Hysteresis Current Control Strategy for a Five-Level Medium Voltage Induction Motor Drive

10:50 *Eduardo Cattani Silva, Lucas Rocha, Paulo Henrique Alves da Silva E Silva and Rodrigo Padilha Vieira*
Estratégia de acionamento com elevada eficiência para IPMSMs baseada em algoritmo MTPA de baixo custo computacional

11:10 *Manoel Severino de Oliveira Neto and Isaac Soares de Freitas*

PWM Modulation Strategy for Common Mode Voltage Reduction in Five-Phase Machines

11:30 *Janito dos Santos Ramos and Luís Guilherme Barbosa Rolim*

Controle e Simulação em Tempo Real de um Sistema Armazenador de Energia Cinética (flywheel) com Máquina de Relutância Chaveada de Alta Velocidade com Rotor Externo

11:50 *Fábio Andrade Leite Alves, André Ramos de Castro, Thiago Cardoso Tricarico, Marcello da Silva Neves and Maurício Aredes*

A Novel Resonant Controller Discretization and Design Procedure Based on Inverse Nyquist Diagrams

10:30-12:10 Session 4H: CO - 02 - Controle

CHAIR: *Julio Normey-Rico*

LOCATION: BRONZE

10:30 *Rodrigo L. Meira, Mácio A. F. Martins, Ricardo A. Kalid and Gloria M. N. Costa*

Uma estratégia prática NMPC de prevenção de surge: um estudo de caso de sistemas de compressão em redes de gás natural

10:50 *Rodrigo G. de S. Câmara and Tito Luis M. Santos*

Uma representação aumentada voltada ao Controle Preditivo com desacopladores

11:10 *Rafael Sartori and Julio Elias Normey-Rico*

Estudo comparativo: EMPC e LP+DMC - Aplicado em uma Unidade de Processamento de Gás Natural

11:30 *Bruno A. Santana, Victor S. Matos, Daniel D. Santana and Márcio A. F. Martins*

Robust Model Predictive Control Applied to an ESP-lifted Oil Well System

11:50 *Nelson Yamaguti, Daniel da Silva, Bruno Dutra and Antonio Silveira*

Performance and robustness analysis in adaptive and non-adaptive GMVC applied to a MISO process

10:30-12:10 Session 4I: Sessão de Posters - 01

CHAIRS: *Arthur P. S. Braga, Michela Mulas and Diego Madeira*

LOCATION: SALÃO DE EXPOSIÇÕES

Eduardo Berti, Percy Javier I. Kaneshiro, Osvaldo Luis Asato and Francisco Y. Nakamoto

Sistemática de Balanceamento Dinâmico nos Sistemas de Manufatura Avançada

Caio M. Nascimento, Ademar V. Silva Netto, Juan M. M. Villanueva and Euler C. T. Macêdo

Metodologia Aplicada ao Desenvolvimento de Gêmeo Digital de Sistemas de Bombeamento de Água

José Pinheiro Moura, João Viana Fonseca Neto and Bianca Veras

Algoritmos com Ações PID Embarcados em CLPs para Controle de Velocidade de Alimentadores de Esteiras de Aço de um Virador de Vagões

Eduardo N. Gonçalves

Novas formulações LMI de síntese de controle H-infinito robusto discreto por realimentação de estados

Eduardo N. Gonçalves, Marcelo F. Godinho, Mateus A. R. Belo and Ana Paula Batista

Síntese conjunta do controlador e dos mecanismos de transmissão por evento em sistemas de controle via rede

Gabrielly Do Carmo, Leonardo Delforno, Jonathan Palma, Frank Behrens and Cecília F. Morais

H2 control through Wireless Sensor Networks: A trade-off analysis between energy consumption and control performance based on distinct data rates

Carlos Roozembergh Junior, Alvaro Christian Saavedra, Walter Barra Junior and Renan Landau de Medeiros

Estratégias de Controle Aplicadas a um Conversor de Potência do Tipo Buck com Estrutura SIMO

Lucas Sales Neves and Luis Alberto

An extensive study on the influence of operational limits on voltage stability assessment

Micael Marcio Oliveira, Leonardo Hautrive Medeiros, Antônio Mário Kaminski Jr., Pedro Oliveira Bacin, Richard Gonçalves Cornelius, Rafael Concatto Beltrame, Carlos Eduardo Guex Falcão, Vitor Cristiano Bender, Tiago Bandeira Marchesan, Marco Antônio Marin and Helena Maria Wilhelm

Comportamento Térmico de um Transformador de Potência Refrigerado por Óleo Dirigido/Forçado Diante da Variação da Vazão da Bomba Hidráulica

Jose C. G. Andrade, Anderson D. Parreira, Bruno C. Souza, Bruno P. Cancian, Caio Santos, Walmir Freitas and Guilherme F. Rissi

Ferramenta Computacional de Análise Integrada para Alocação de Estações de Recarga Públicas para Veículos Elétricos

Tainá Fernanda Garbelim Pascoalato, Anderson Ricardo Justo de Araújo, Sérgio Kurokawa and José Pissolato Filho

Influência dos Cabos Para-raios nas Tensões Transitórias de Linhas de Transmissão

Fabiane Souza, Sílvia Costa Ferreira, Robson Bauwelz Gonzatti, Rondineli Rodrigues Pereira, João Gabriel Luppi Foster and Joselino Santana Filho

Estimação de Parâmetros em um Filtro Ativo Híbrido controlado por FCS-MPC

Thiago Pierini, Pedro Oliveira, Cláudio Conceição, Braz Cardoso Filho and Thales Maia

Estudo do Impacto da Falha de Diodos de Pontes Retificadoras Rotativas em Geradores Brushless

Gabriel Previero, Sergio Da Silva and Leonardo Sampaio

Plataforma Virtual de Emulação de um Sistema de Geração de Energia Eólica Baseado no GSIIP Interligado à Rede Elétrica Trifásica

Felipe Marques Majuste, Seleme Marlon Benicio Dias and Wendy Yadira Eras-Herrera

Estimativa da vazão do gás de combustão em um trocador de calor HE-3 usando o filtro de Kalman

Miguel Marques, Cristiano Pontelli and Ely Paiva

Identificação de Huanglongbing (HLB) em plantações de citros utilizando redes convolucionais profundas

Rafael Guilherme Flores E Silva, Marcelo Henrique Jeronymo, Havena Louise Pavan and Marcelo Carvalho Tosin

Caracterização de Sensores MEMS Através da Variância de Allan para a Filtragem de Ruídos Estocásticos

Miguel Felipe Nery Vieira and Andre Gustavo Scolari Conceicao

Trajectory Optimization for a Collaborative Robot UR5 in a Scenario with Obstacles

Wagner Fontes Godoy, Márcio Mendonça, Rodrigo Henrique Cunha Palácios, Carlos Renato Alves Oliveira, José Augusto Fabri and Emerson Ravazzi Pires da Silva

Aplicação de Controlador Fuzzy para Navegação Móvel Autônoma na Agricultura

Tamires Rezende, Bruno Oliveira, Glauco Paula, Gustavo Souza, Daniel Calvo, Eugênio Daher and Adriano Silva

Visão Computacional Aplicada ao Monitoramento de Chaves Seccionadoras de Subestação de Energia Elétrica

Açucena Gois, Iago Mesquita, Sarah Frota and Aldinei Aragão

Estrutura de Reconhecimento Facial com Raspberry PI para Segurança Inteligente Utilizando Técnicas de Aprendizagem de Máquina

Felipe Marinho, Ajalmar Neto and Paulo Rocha

Previsão de Irradiância Solar de Curto Prazo Utilizando Modelo de Envelopes para os Preditores

Manoel Sobrinho and Adhemar Fontes

Caracterização de uma Coluna de Destilação Desbutanizadora por Modelo Multivariável Não Linear NARMAX

Igor Sousa, Felipe Vasconcelos, Fabrício Nogueira and Guilherme Barreto

Identificação e Controle LPV de uma Incubadora Neonatal

Roberta R. T. Alves, Luis Carvalho, Marcus V. S. Costa and Francisco E. U. Reis
SR-MPC via LMIs Approach Applied to 3SSC Boost Converter Voltage Control

Italo Batista, Bismark Torrico, Fabricio Nogueira and Julio Normey-Rico
EPSAC Predictive Control Applied to Path Tracking of Wheeled Mobile Robots

14:00-16:00 Session 5A: CO - 03 - Controle

CHAIR: *Adriano Siqueira*

LOCATION: RUBY

14:00 *Yan Lieven Souza Lúcio, Luiza Aquino, Viviana Cocco Mariani and Leandro Coelho*

Abordagens meta-heurísticas na sintonia de PID de ordem fracionária

14:20 *Bianca Veras, João Fonseca Neto and José Moura*

Algoritmo de Controlador PID Sintonizado pelo Método de Produto Interno e Embarcado em CLP por meio da Plataforma de Simulação CodeSys

14:40 *Anna Paula V de A Aguiar, George Acioli Júnior and Péricles R Barros*

Experimental application of frequency-based approach to MIMO PI tuning via LMI constraints

15:00 *Emerson Silva, Leonardo Mozelli and Michel Leles*

Non-parametric Noise Filtering in PID Control Loops using Singular Spectrum Analysis

15:20 *Danilo Matias, Ricardo Oliveira and Pedro L. D. Peres*

Controle robusto PID para sistemas lineares incertos utilizando desigualdades matriciais lineares

15:40 *Denis César Mosconi Pereira, Melkzedekue de Moraes Alcântara Calabrese Moreira and Adriano Siqueira*

Towards optimal trajectories for knee flexion-extension training

14:00-16:00 Session 5B: SI - 02 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Gilberto Reynoso Meza*

LOCATION: TOPAZIO

14:00 *Luiz Gustavo Reis Bernardino, Claudionor Francisco Do Nascimento, Wesley Angelino de Souza, Augusto Matheus dos Santos Alonso, Fernando Pinhabel Marafão and Edson Hirokazu Watanabe*

Estimador Seletivo de Componentes Harmônicos de Corrente Baseado em Rede Neural Profunda

14:20 *Rodrigo Cesar Campos, Lucas de Oliveira Soares, Marco Antonio de Souza Leite Cuadros and Luiz Pinto*

Aplicação de redes neurais convolucionais e correntes de sequência zero para identificação de motor com fuga a terra em sistemas de baixa tensão de neutro aterrado com RAV

14:40 *Matheus do Val Oliveira, Leonardo da Silva Lessa and Mário Oleskovicz*

A Proteção de uma Linha de Transmissão com Compensação Série utilizando Redes Neurais Artificiais

15:00 *Vitor Silveira, Andréia Santos, Mara Lopes, José Resende and Lucas Faria*

Deteção de Perdas Não Técnicas via Rede Neural ARTMAP Fuzzy em Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica

15:20 *Erick Nunes, Bruno Angelico and Alessandro Goedel*

Diagnóstico de Falhas em Motores de Indução Trifásicos com Aplicação de Sistemas de Informação e Redes Neurais Artificiais em Sinais Submetidos à Transformação de Clarke

15:40 *Alfredo Bonini Neto, Cristina Coutinho de Oliveira, Dilson Amancio Alves and Carlos Roberto Minussi*

Estimativa da Magnitude das Tensões Via Rede Neural Artificial para o Fluxo de Carga Continuado Aplicado em Sistema Contingenciado

14:00-16:00 Session 5C: ID - 02 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *José Leandro Félix Salles*

LOCATION: PRATA

14:00 *Ítalo Fernandes and Heitor Florêncio*

Análise de dados para geração de indicadores de uma planta de tratamento de água

14:20 *Miguel Marques Ferreira, Júlia Alves Santos, Lincon Lincon Rozendo da Silva, Helon David Macêdo Braz and Flavio da Silva Vitorino Gomes*

Assessment of Solar and Wind Power Generation Potential in the State of Paraíba with the Use of Interpolated Database

14:40 *Arthur Almeida, Tamires Rezende and Sílvia Almeida*

Ampliação da base MINDS-Libras: um estudo de aplicação de técnicas de aumento sintético de dados e da inclusão de novos conjuntos de vídeos disponíveis na literatura

15:00 *Júlia Guardiani, Celi Beatriz Lopes, Diego Medeiros, Lucas Marques, Danilo Curvelo, Diego Cabral, Gustavo Leitão, Ivanovitch Silva and Luiz Affonso Guedes*

Sistema orientado a dados para monitoração de perdas em processos industriais

15:20 *Laila Sindra Ribeiro, José Leandro Félix Salles, Jussara Farias Fardin and Domingos Sávio Lyrio Simonetti*

Deteccão de Ilhamento Através da Estimacão da Impedância da Linha Utilizando Mínimos Quadrados Recursivo

15:40 *Lucas Santos, Aldísio Medeiros and Pedro Pedrosa Rebouças Filho*

Fast fully automatic stroke lesions segmentation based on Parzen estimation and u-law in skull CT images

14:00-16:00 Session 5D: SP - 03 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Florindo Ayres C. Ayres Junior*

LOCATION: AMETISTA

14:00 *Cristoercio André Silva, Gian Carlos Garcia Montalvo, Renzo Vargas, Ivan Roberto Santana Casella and Joel David Melo Trujillo*

Análise de Técnicas de Inteligência Computacional para Alocação Otimizada de Concentradores Inteligentes sem Fio em Redes Elétricas de Baixa Tensão

14:20 *Rodrigo Ramos, Ricardo Prates, Jadsonlee Sá, Adeon Pinto, Eubis Machado, Wêdson Silva, José Bione Filho, Alcides Codeceira Neto, Alex Pereira and Eduardo Jatobá*

Classificação de Inconformidades em Painéis Fotovoltaicos usando Processamento de Imagens e Redes Neurais Convolucionais

14:40 *Gustavo Aschidamini, Gederson da Cruz, Lara Almeida, José Garcia, Mariana Resener, Roberto Leborgne and Luís Pereira*

Ferramenta Computacional para o Planejamento da Expansão de Redes de Distribuição Considerando Confiabilidade

15:00 *Gustavo Santos, Paul Vargas, Elmer Cari and Moisés Villanueva*

Avaliação de Topologias de Redes Neurais Artificiais para Previsão de Potência e Energia Fotovoltaica

15:20 *Francisco Gasparin Fabrin, Daniel Pinheiro Bernardon, Vinícius Jacques Garcia, Alejandro Pose, Lindemberg Reis, Sebastian Butto, Lucas Melo de Chiara and Daiana Wichmann da Silva*

Heurística para redução das transgressões dos indicadores coletivos de consumidores irrigantes com o emprego de sistemas de armazenamento e geração solar fotovoltaica

15:40 *Ruan Duarte Jales Anselmo, Andre Abel Augusto, Julio Cesar Stacchini de Souza and Milton Brown Do Coutto Filho*

Investigação de Meta-heurísticas para Otimização de Portfólio de Energia Elétrica

14:00-16:00 Session 5E: SP - 04 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Tatiane C. C. Fernandes*

LOCATION: BRONZE

14:00 *Guacira Costa de Oliveira, Renato Machado Monaro, Denis Vinicius Coury, Mario Oleskovicz and Gilney Damm*

Probabilistic short circuit analysis for VSC-HVDC systems in a dedicated cloud infrastructure

14:20 *Natali V.C. Goncalves, André M. Kernbichler, Tatiane C.C. Fernandes, Ahda P. Grilo-Pavani and Rodrigo A. Ramos*

Projeto de Controladores Centralizados de Amortecimento Considerando a Incerteza da Geração Eólica

14:40 *Henrique Caetano, Luiz Neto, Matheus Fogliatto and Carlos Maciel*

Power Distribution Systems Failure Response Against Extreme Events: a Stochastic Approach

15:00 *Murilo E. C. Bento, Tatiane C. C. Fernandes, Ahda P. Grilo-Pavani and Rodrigo A. Ramos*

Um Algoritmo Multiestágios para a Estimação de Modos Eletromecânicos de Sistemas de Potência

15:20 *Lais Oliveira, Vitor Melo, Renato Oliveira and João Bosco London*

Impacto da Hipótese de Independência dos Erros no Processo de Estimação de Estado

15:40 *André Cantão, Bruno Dupczak and Edison Aranha*

Impactos da Geração Distribuída Fotovoltaica Utilizando Simulações de Monte Carlo – Estudo de Caso na Celesc Distribuição

14:00-16:00 Session 5F: IE - 01 - Instrumentação Eletrônica

CHAIR: *Danton Ferreira*

LOCATION: OURO 1

14:00 *João P. Z. Machado, Rodolfo C. C. Flesch, Mauricio M. Schaefer and Gabriel Thaler*

Aplicação de sistema de aquecimento de rolamentos para redução de variabilidade de ensaios em motores de corrente contínua sem escovas

14:20 *Ayrton Correia Guedes, Paulo Rogerio Scalassara and Wagner Endo*

Sistema de Aquisição de Sinais Mielétricos e Detecção de Movimentos dos Dedos Usando Wavelets e Redes Neurais Artificiais

14:40 *Renata Xavier, Jessica Alpino, Cleumar Moreira and Rossana Cruz*

An Optical Fiber-based SPR Sensor for Hepatocellular Carcinoma Detection

15:00 *Jhennifer Freitas dos Santos, Lucas Henrique Brito Santos, Wellington da Silva Fonseca, Ramon Cristian Fernandes Araujo, Marcelo de Oliveira E Silva and Allan Rodrigo Arrifano Manito*

Desenvolvimento de um sistema IIoT para monitoramento de corrente e temperatura para motores elétricos

15:20 *Dimitri Viana, Roberto Braga, Bruno Henrique Barbosa, Alessandra Rose Campos and Danton Ferreira*

Turbidímetro Baseado em Processamento de Imagens: Elaboração e Avaliação de Desempenho por meio de uma Planta Piloto

15:40 *Lucas Henrique Brito Santos, Lucas Roberto de Souza Morais, Jhennifer Freitas dos Santos, Vitor Brabo dos Santos, Rodrigo Luis da Silva Carvalho, Antonio Roniel Marques de Sousa, Wellington da Silva Fonseca and Marcelo de Oliveira E Silva*

O desenvolvimento tecnológico do Acionador Automático de Ambu (AAA) para implantação em hospitais

14:00-16:00 Session 5G: EP - 02 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Paulo Robson Melo Costa*

LOCATION: PLATINA

14:00 *Célio L. Filho, Israel R. Soares, Khristian M. de Andrade Jr, Bernardo P. de Alvarenga and Geyverson T. de Paula*

Strategy for Torque Ripple Reduction in IPMSM

14:20 *Janito dos Santos Ramos and Luís Guilherme Barbosa Rolim*

Controle e Simulação de um Sistema Armazenador de Energia Cinética (flywheel) com Máquina de Relutância Chaveada de Alta Velocidade com Rotor Externo - Remoção do Sensor de Posição usando a Lógica Fuzzy

14:40 *Lucas Rossato Rocha, Eduardo Cattani Silva, Paulo Henrique Alves Silva E Silva and Rodrigo Padilha Vieira*

Método de Controle de Corrente para a Redução de Ripple de Torque de uma PMSM Não-Senoidal

15:00 *Paulo Robson Melo Costa, Marcelo Vinícius de Paula and Tércio André dos Santos Barros*

Projeto e Análise do Regulador LQR para o Controle de Velocidade da Máquina de Relutância Variável

15:20 *Israel R. Soares, Khristian M. de Andrade Jr, Allan G. de Castro, Bernardo P. de Alvarenga and Geyverson T. de Paula*

A Current Hysteresis Control Strategy for Switched Reluctance Machine Based on Genetic Algorithms and Finite Elements Analysis

15:40 *Judson P. da Silva, Igor L. Araújo, Rodrigo P. de Medeiros, Cecílio M. de Sousa Neto and Tania L. Laura*

Uma Estratégia para Acionamento de Motor de Indução Trifásico Usando SVPWM e Controle Orientado por Campo

14:00-16:00 Session 5H: RO - 01 - Robótica

CHAIR: *Fernando Cesar Lizarralde*

LOCATION: ESMERALDA

14:00 *Alexandre Magno S Thiago Filho, Nilton Costa Pereira de S Thiago Neto, Mario César Delunardo Torres, Jacó Dias Domingues, Luiz Guilherme Dias de Barros, Gustavo Pessin, Gustavo Medeiros Freitas and Héctor Azpúrua*

Dispositivo robótico para inspeção de tubulações com diâmetro reduzido

14:20 *Nicolas Lizarralde, Fernando Coutinho and Fernando Lizarralde*

Controle Coordenado de Movimento de um Sistema Robótico Redundante para Manufatura Aditiva com Arame e Arco

14:40 *Igor Novais, Fernando Coutinho and Fernando Lizarralde*

Controle com Restrição de Manipulador Móvel para Tarefas de Inspeção em Ambiente Industrial

15:00 *Gilmar Pereira da Cruz Júnior, Nicolas Lizarralde, Fernando Coutinho, Gustavo Medeiros Freitas and Fernando Lizarralde*

Calibração Single Plane Hand-Eye de Perfilômetro 2D para um Sistema Robótico de Manufatura Aditiva

15:20 *Israel Filipe Silva Amaral, Carolina Fany, Guilherme Pereira, David Simon, Gilmar Cruz Júnior, Adriano Rezende, Victor R. F. Miranda, Vinicius Gonçalves, Jacó Domingues, Gustavo Pessin and Gustavo Freitas*

Estratégias de Navegação para a Inspeção Autônoma de Galerias

15:40 *Lucas Gallindo Costa, Thiago Vasconcelos, Everaldo J. Maciel, Hugo A. Mendes, Maryam Liaqat and Emery Lins*

Um Novo Tomógrafo por Micro-Ondas para Imageamento da Mama Utilizando Braços Robóticos

14:00-16:00 Session 5I: Sessão de Posters - 02

CHAIRS: *Paulo Praça, Rejane Cavalcante Sá and Clauson Rios*

LOCATION: SALÃO DE EXPOSIÇÕES

Ítalo Almeida Aguiar, Marcus Vinicius de Paula, Rodrigo Augusto Ricco and Rodrigo Geraldo Ribeiro

Desenvolvimento de um software de simulação para o ensino de modelagem e análise de sistemas lineares

Vinicius de Moura Siqueira, Mateus Falcão, Edione Cirilo Pereira, Lucas Vago Santana, Geovani Alipio Nascimento Santos and Adalto dos Reis Junior

A tracking and virtual visitation system for cocoa culturing farms

Felipe Franchi Pires, Marcelo Favoretto Castoldi, Alessandro Goedel and Wesley Angelino de Souza

Alimentador Automático de Animais Domésticos Utilizando Controle de Motor de Passo

Fernando Silva, Valdemar Cavalcante, Tiago Fernandes, Márcio Brito and Fabricio Bradaschia

Estudo Dinâmico da Arquitetura de Otimizadores Solares de Potência Completa em Série Sujeitos a Limitações dos Conversores

Mariana Marques Ferreira, Maria Paula Medeiros Gomes Miguel and Cleonilson Protásio de Souza

Uma proposta de Gerador de Padrões Térmicos para Avaliação de Geradores Termoelétricos à Semicondutor

Roberto Braga, Gabriel Machado, René Pereira, Bismark Torrico and Fabrício Nogueira

Estudo de processos com atraso variável controlados por compensadores PI

Maria Elisa Fernandes Octaviano, Eduardo Mendes Loureiro, Leandro Ramos de Araujo and Débora Rosana Ribeiro Penido Araujo

Método para alocação e gerenciamento de baterias em sistemas de distribuição com minimização de perdas considerando vida útil e restrições de temperatura

Ângelo Felipe Sartori, Adriano Peres de Moraes, Diomar Adonis Copetti Lima, Ulisses Chemin Netto, Daniel Pinheiro Bernardon, Wagner Seizo Hokama and Júlia Beatriz Ramos da Conceição

Proteção Diferencial de Barras de Subestações de Distribuição: Análise do funcionamento de metodologias fundamentadas na Norma IEC 61850

Kimberlly da Silva Neves, Eduardo José de Araújo, Marlon Lucas Gomes Salmento, Ana Cecília Fernandez dos Santos, Lorena Araújo dos Santos and Tamires Cristina Rodrigues Santos

Análise da Viabilidade Econômica de um Projeto Fotovoltaico de Baixo Custo Inicial para Famílias de Baixa Renda

Thais Rey, Eduardo Pellini and Eduardo Costa

On Storage Technologies from the Perspective of Ancillary Services for Power Systems

Flávio Garlet Reck, Leonardo Adam, Fernando Vedoin Garcia, Filipe Gabriel Carloto, Lucas Maziero, Carlos Henrique Barriquello, Daniel Pinheiro Bernardon, Tiago Bandeira Marchesan, Paulo Ricardo Marin and Everton Nascimento

Solução Para Smart Metering do Grupo B com Rede LoRaWAN para Adequação à RN 871

Vitor G. Neves, Renata C. da Silva, Maria J. F. Ramos, Clodualdo V. de Sousa, João L. da Silva and Victor F. Mendes

Implementação de uma Estratégia de Phase Shedding Descentralizado em Sistema de Armazenamento de Energia em Bateria

William Klaus Moreira, Julian Giacomini, Cassiano Rech, Vinicius Kaster Marini and Leonardo Vieira

Projeto, dimensionamento e simulação de um conjunto trator-implemento de propulsão híbrida

Debora Damasceno, Mateus Pinheiro Dias, João Inácio Yutaka Ota and José Antenor Pomílio

Análise do balanceamento das tensões do barramento bipolar de uma microrrede CC através de um conversor Cuk

Mirella Carneiro, Milena Pinto and Alessandro Zachi

Application Analysis of Supervised and Unsupervised Methods for Clustering and Classification of a Wheat Seeds Dataset

Daniel Scardini, Gustavo Almeida and Leonardo Scardua

Digital Twin of a Horizontal Three-phase Separator in an Offshore Oil Extraction and Processing Platform using NARX Neural Networks

Vitor P. Ribeiro, Benvindo R. Pereira Jr., Carlos D. Maciel and José Antônio P. Balestieri

An Improved Bayesian Network Super-Structure Evaluation using Physarum polycephalum Bio-inspiration

Matheus Loureiro, Fabiana Machado, Ricardo Mello and Anselmo Frizera

Desenvolvimento de uma estratégia de contagem e localização de objetos utilizando uma câmera RGB-D e um robô móvel

Vinicius Maurente, Nicolle Pereira and Emanuel Estrada

Computer Vision System for Corrosion Inspection, in metallic structures in the oil, gas and renewable energy industry

Ailton Louzada, Wesley Souza, Marcelo Castoldi and Alessandro Goedel

Diagnóstico de Curto-Circuito entre Espiras de Estator de Motores de Indução Usando Fluxo de Dispersão e Dados Estatísticos

Joaquim Osterwald Frota Moura Filho, Marcelo Estevão da Silva, Vandilberto Pereira Pinto and Márcio André Baima Amora

Modelagem da Degradação em Turbinas de Aeronave sob Condições Reais de Voo

Rafael Mendonca, Marcelo Oliveira, Florindo Ayres Jr, Renan Medeiros and Vicente Lucena Jr

Avaliação de modelo de maturidade RAMI de Industria 4.0: Estudo de caso de um sistema de alocação de recursos

Luciana Escobar, Roosevelt Sardinha, Felipe Hollanda, Gustavo Couto, Raphael Guimaraes and Eric Romani

Uma aplicação em nuvem para comparar métodos de desagregação de energia através de uma base de dados industrial

Eduardo N. Gonçalves and Pauliana R. A. L. Oliveira

Controle H-infinito discreto por realimentação estática de saída obtendo o melhor resultado da formulação LMI por otimização evolutiva

Elio Vicentini, Ricardo Caneloi dos Santos and Ricardo da Silva Benedito

Potencial de Utilização de Micro e Minicogeração em Centros Urbanos – Análise de Caso

16:30-18:10 Session 6A: CO - 04 - Controle

CHAIR: *Renan Landau Paiva de Medeiros*

LOCATION: RUBY

16:30 *Isaías de Bessa, Renan Medeiros, Iury Bessa, Marenice Melo de Carvalho, Florindo Antonio de Carvalho Ayres Júnior, João Edgar Chaves Filho and Vicente Ferreira Lucena Junior*

Desenvolvimento de uma malha auxiliar ativa baseada em ESP para mitigação de oscilações em conversores CC-CC

16:50 *Lucas Cielo Borin, Everson Mattos, Caio Ruviaro Dantas Osório, Gustavo Guilherme Koch and Vinicius Foletto Montagner*

Um Estudo Comparativo de Controladores de Corrente Aplicados a Conversores Conectados à Rede Baseado em Hardware-in-the-loop

17:10 *Guilherme Vieira Hollweg, Everson Mattos, Lucas Cielo Borin, Gustavo Koch, Rodrigo Varella Tambara and Vinicius Foletto Montagner*

Inicialização otimizada dos parâmetros de um controlador RMRAC aplicado a conversores conectados à rede

17:30 *Adailton Braga Júnior, Gustavo Xavier Prestes, Paulo Henrique Alves da Silva E Silva and Rodrigo Padilha Vieira*

Amortecimento ativo híbrido com corrente do capacitor e tensão do PCC utilizando PSO

17:50 *Iury Bessa, Pedro Henrique Silva Coutinho, Isaías Valente de Bessa, Renan Landau Paiva de Medeiros and Reinaldo Martínez Palhares*

Estabilizadores Virtuais para Conversores CC-CC com Cargas de Potência Constante

16:30-18:10 Session 6B: SI - 03 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Michela Mulas*

LOCATION: TOPAZIO

16:30 *Werikson Alves, Ketia Moreira and Alexandre Brandão*

Interação com o Ambiente Mediante Classificação por Distância Euclidiana

16:50 *Washington Pereira and Sérgio Gorender*

Uma Ontologia para Poços de Petróleo Equipados com Bombeio Centrífugo Submerso

17:10 *Wandemberg Gibaut, Alexandre Osorio, Fabio Grassiotto, Amparo Muñoz, Sildolfo Neto, Daniel Miranda, Felipe Santos and Michelle Scarassati*

Toward a Federated Model for Human Context Recognition on Edge Devices

17:30 *Marciel Mario Degasperri, Daniel Cruz Cavalieri and Fidelis Zanetti de Castro*

Identificação de Relevância em Textos de Sistemas de Help Desk usando Técnicas Clássicas de Aprendizado de Máquina

17:50 *Hairon Gonçalves, André Pinheiro, Pedro Salvador and José Soares*
SVCf – Sistema para Detecção de Pontos de Corte em Pedúnculos de Frutas: Estudo de Caso com a Mangifera Indica

16:30-18:10 Session 6C: ID - 03 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *Vandilberto Pereira Pinto*

LOCATION: PRATA

16:30 *José Paulo Ramos Fernandes, Etiane Oliveira Ponciano de Carvalho, Júlio Augusto Druzina Massignan and João Bosco Augusto London Junior*

Pré-processamento de medidas para estimação de estado em condições adversas de monitoramento

16:50 *Lucas F. M. Rodrigues, Lucas P. R. K. Ihlenfeld, Wagner F. S. Souza and Gustavo H. da Costa Oliveira*

Sobre o Uso de Métodos de Predição de Erro para Identificar Módulos em Redes Dinâmicas

17:10 *Hamilton Tonidandel Jr. and Frederico G. Guimarães*

Aplicação de Modelos Nebulosos Univariados e Multivariados na Previsão de Preços de Minério De Ferro: Um Estudo Comparativo

17:30 *Batista Catumba, José Augusto Sobrinho, Adriel Freitas, Vandilberto Pinto and Leonardo Rodrigues*

Use of Linear and Nonlinear Models to Estimate the Battery Discharge Curve of a Quadrirotor

17:50 *Iago Belarmino Lucena, Lucas de Oliveira Santos, Matheus Araujo dos Santos, Adriell Gomes Marques, João Matheus Lima Lucio, Luís Fabrício de Freitas Souza, Paulo Antônio Leal Rego and Pedro Pedrosa Rebouças Filho*

A Convolutional Network-based Applied Approach to Frontal Facial Recognition and Solutions for Occluded Images

16:30-18:10 Session 6D: SP - 05 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Ahda P. Grilo-Pavani*

LOCATION: AMETISTA

16:30 *Felipe L. Paes, James B. Reis, Marcus V. Rodrigues, Luis A. O. Arenas, Flavio A. S. Gonçalves, Helmo K. M. Paredes and Fernando P. Marafao*

Controle Cooperativo de Conversores de Potência em Plataformas de Produção de Petróleo e Gás

16:50 *Ângelo Marcílio Marques dos Santos, Adson Bezerra Moreira, Ricardo Parcella Cardoso Pacífico and Nathanael Soares Costa*

Controle de Potências para Geração Eólica com GIGE e Compensação de Correntes Harmônicas da Rede Elétrica

17:10 *Rafaella Santos and Romeu Reginatto*

Control Strategies for Dynamic Voltage Support During Faults Using PV Smart Inverter

17:30 *Maiara C. Oliveira, Murilo E. C. Bento, Joao B. A. London Jr, Rodrigo A. Ramos and Ahda P. Grilo-Pavani*

Um Esquema para Monitoramento em Tempo Real da Margem de Estabilidade de Tensão baseado em Variáveis Estimadas

17:50 *Gabriel Mancini, Guilherme L. da Cunha, Ricardo A. Souza Fernandes and Tatiane C. da Costa Fernandes*

Predição da Estabilidade Transitória em Sistemas Elétricos de Potência: uma Avaliação do Conjunto Mínimo de Ciclos de Medição

16:30-18:10 Session 6E: SP - 06 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Renato Machado Monaro*

LOCATION: BRONZE

16:30 *Jhonatan Antônio Cassol, Aldair Wontroba, Isabella Basso Pereira, Fernando Guilherme Kaehler Guarda, Adriano Peres de Moraes and Ângelo Felipe Sartori*

Desenvolvimento de Plataforma de Testes Virtuais em Tempo Real para Dispositivos Eletrônicos Inteligentes com Função de Detecção de Falhas de Alta Impedância

16:50 *Rodolfo Varraschim Rocha and Renato Machado Monaro*

Análise de Falhas Elétricas em um Gerador Síncrono de Velocidade Variável Controlado por Conversor Back-to-back de Três Níveis

17:10 *Andressa Oliveira, Fernando Moreira and Alessandra Picanço*

Localização de faltas em linhas de transmissão baseada na decomposição variacional dos modos e operador de energia Teager

17:30 *Carla F. Cavalari, João Pedro B. da Silva, Débora R. R. P. Araujo and Leandro R. Araujo*

Um Método de Localização de Falhas em Sistemas de Distribuição Baseado em Medições Fasoriais e Busca Exaustiva: Análises de Sensibilidade a Erros de Medições

17:50 *Caio Grilo, Leonardo Lessa, Denis Coury and Ricardo Fernandes*

Localização de Faltas em Sistemas Radiais de Distribuição: Análise Comparativa para Distintas Estratégias de Medição de Ondas Viajantes

16:30-18:10 Session 6F: AU - 01 - Automação

CHAIR: *Erlon Cavazzana*

LOCATION: OURO 1

16:30 *Rodrigo F. Miranda, Carlos H. Barriquello, Vitalio A. Reguera, Lucas Teixeira, Marco A. D Costa and Djeisson H. Thomas*

Design of a visible light communication system using universal software radio peripheral

16:50 *Francisco Carreiro, Julia Nascimento and Guilherme Sousa*

Modelagem e Desenvolvimento de uma Solução de IoT e Gêmeo Digital para Medição de Consumo de Energia Residencial

17:10 *Hugo Cortez, Heitor Florencio, Lucas Fonseca, Jefferson Fernandes, Vitor Pereira and Gabriel Francisco*

Arquitetura IoT para monitoramento de planta industrial: uma comparação dos protocolos MQTT e ESP-Now

17:30 *Lucas Dantas de Oliveira, Thiago Bonfim de Souza, Fernanda Maria Lima Fernandes, Thyaggo Lael Pereira de Oliveira and Cleonilson Protásio de Souza*

Desenvolvimento e Avaliação de Desempenho de um Sistema Embarcado para Telemetria Automotiva baseado em LoRa

17:50 *Mateus Falcão, Vinicius de Moura Siqueira, Henrique de Sá Paye, Lucas Vago Santana and Erlon Cavazzana*

Development of an Automated System for Tensiometric Data Collection Using IOT

16:30-18:10 Session 6G: EP - 03 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Vitor Cristiano Bender*

LOCATION: PLATINA

16:30 *Diogo Pereira Vilela Galo, Gabriel Alves Mendonça, Thales Alexandre Carvalho Maia and Braz de Jesus Cardoso Filho*

Avaliação de uma Máquina Elétrica de Fluxo Comutado In-Wheel para Aplicação em Veículos Micro-Híbridos

16:50 *Pedro Gelati Pascoal, Leonardo A. Brum Viera, Cassiano Rech, Rafael Concatto Beltrame and Vitor Cristiano Bender*

Projeto e Simulação das Bobinas de um Sistema de Transferência de Energia Sem Fio para Aplicação na Recarga de Veículos Elétricos

17:10 *Pedro de Oliveira, Igor Pires, Braz Cardoso, Anderson Do Nascimento and Thales Maia*

Traction Electrification of Heavy Off-Road Vehicle: Case Study of a Backhoe Loader Operating in Backfill

17:30 *Márcio Von Rondow Campos, Lucas Silva, Thales A. Fagundes, Rodolpho Vilela Alves Neves, Joseph J. Kalil and Ricardo Q. Machado*

Modelo acoplado de conversores CC-CC bidirecionais para a microrrede CC de um veículo elétrico

17:50 *Dener Augusto de Lisboa Brandão, Mariana de Freitas Ramos, Igor Amariz Pires, Thales Alexandre Carvalho Maia and Braz de Jesus Cardoso Filho*

Impact of the Efficiency of Commercial Auxiliary Power Modules on Electric Vehicles

16:30-18:10 Session 6H: RO - 02 - Robótica

CHAIR: *Mario Sarcinelli Filho-Robótica*

LOCATION: **ESMERALDA**

16:30 *Diego Bertolani, Vinicius Bacheti and Mario Sarcinelli-Filho*

Control of a Formation of a UAV and a MARV in Backward Movement with Null Space-based Obstacle Avoidance and Gain Adjustment

16:50 *Jonatan Campos, Daniel Cardoso and Guilherme Raffo*

A Robust Adaptive H-infinity Controller for Full Flight Envelope of a Convertible UAV

17:10 *Camila Barbosa, Samaherni Dias and Kurios Queiroz*

Computador de Bordo para Nanossatélites em Órbita Baixa no Padrão CubeSat

17:30 *Paulo Victor G. Simplício, João Roberto S. Benevides, Marlon Adriano D. Paiva, Roberto S. Inoue and Marco H. Terra*

Disturbance Observer-Based Control for Trajectory Tracking of a Quadrotor Subject to Uncertainties

17:50 *Matheus Pena and Mauricio Becerra-Vargas*

Motion Cueing Implementation for a Low Cost 6 DOF Flight Simulator

16:30-18:10 Session 6I: Sessão de Posters - 03

CHAIRS: *Clauson Rios, Paulo Praça and Rejane Cavalcante Sá*

LOCATION: **SALÃO DE EXPOSIÇÕES**

Alan Gomes, Paulo Ibernon, Racy Dias, Nelson Gouvea, Ângela Lima, Caio Gomes, Carla Souza, Josiane Bezerra and Leonardo Santos

Desenvolvimento de um sistema de buffer automatizado na linha de produção de ar-condicionado na LG Electronics em Manaus

Everton Camoleze de Araujo, Regis de Goes Vieira and Eduardo Paciencia Godoy
Medição Remota de Corretores de Volume de Gás Natural usando Internet das Coisas

Yan U. S. Correa, Bruno A. Angélico and Eduardo A. Tannuri

Simulação e implementação de um Controlador para o sistema Ball and Beam utilizando Feedback Linearization

Victor Gomes Cardoso, Thiago Francisco Ferreira de Souza and Pedro Manuel González Del Foyo

Flywheel Inverted Pendulum Design for Evaluation of Swing-Up Energy-Based Strategies

Guilherme Keiel, Jeferson Vieira Flores and Luís Fernando Alves Pereira

Síntese Robusta de Controladores Ressonantes para o Paralelismo de UPSs

Claudia Sabrina Monteiro Silva, Florindo Antonio de Carvalho Ayres Júnior, Renan Landau Paiva Medeiros, Jerônimo Ximenes Prado Júnior, Vicente Ferreira Lucena Júnior and João Edgar Chaves Filho

Implementação de um FOPSS via Alocação de Polos de Ordem Fracionária ao Problema de Amortecimento das Oscilações Eletromecânicas de um Sistema em Escala Reduzida

Eduardo Scheffer Saraiva, Aurélio Tergolina Salton, Jeferson Vieira Flores and Rafael da Silveira Castro

Robust Output Regulation for a planar two-link robotic manipulator

Ellen C. Cruz de Souza, Felipe M. dos S. Monteiro and Eduardo N. Asada

Challenges of Developing Situational Awareness in Active Distribution Systems

Paulo V. L. Pires, Eder B. Kapisch, Leandro R. M. Silva, Carlos A. Duque and Paulo F. Ribeiro

Deteção de Novidades Baseada nas Métricas de Similaridades Dinâmicas: DTW, EDR e TWED, Aplicadas em Sinais de Qualidade de Energia

Josélio C. Cruz, Denisson Q. Oliveira, Osvaldo R. Saavedra, Clovis Bosco Oliveira and Leiliane Trindade de A. Do Monte

Estado da Arte para Previsão de Eventos de Rampas Eólicas no Sistema de Energia

Chrystiano Galdino, Victor Mendes, Pedro Coelho and Arthur Ribeiro

Emulação de Impedância Virtual através de um Simulador de Rede para Estudos de Conexão de um SAEB à Rede Elétrica

Larissa B. Grassi, Marcia H.M. Paiva, Jussara F. Fardin, José L.F. Salles, Lohane B. Palaoro, Daniela P. A. Marins and Marcelo E. V. Segatto

Estimação do Ângulo Entre os Módulos em Projeto de Árvore Solar

Gustavo M. O. de Castro, Aline S. Gallina, Moisés Arthur P. Borges, Ronaldo Francisco R. Pereira and José Humberto A. Monteiro

PSO via linguagem Python para soluções de problemas de despacho econômico de carga

Fabiano S. Catão, Dayane M. Lessa, Cleiton M. Freitas, Michel P. Tcheou and Luís F. C. Monteiro

Implementação de Circuitos de Sincronismo Monofásicos Utilizando FPGA

Josué Lima da Silva, Pedro Henrique Corrêa Lopes and Pedro Santos Almeida

Simulação de Monte Carlo para Avaliação de Incertezas no Projeto de um Conversor Sepic com Indutores Acoplados

Richelly Dayenne Ferreira Pontes, Lucas Demetrius Augusto, José Alberto Torrico Altuna and Alfeu Joãozinho Sguarezi Filho

Estratégia de controle SMC+PI aplicada a um inversor monofásico conectado à rede elétrica

*Carlos Eduardo Pedroso de Oliveira, Renato Ventura Bayan
Henriques and Lucíola Campestrini*

Estimação de Parâmetros de Sistemas de Guindaste tipo Overhead Crane

Rodrigo Ciarlini and Kleber Lima

Proposta de nova topologia de conexão para transformadores de corrente visando a otimização da exatidão

Kassio Kienitz and Eduardo José Lima II

Solução de cinemática híbrida para robô pantógrafo de três graus de liberdade

Leonardo Coelho, Giovani Bernardes, Willian Almeida, Paulo Soares and Rafael Santos

Visão Computacional aplicado na identificação do estado de telas dos filtros verticais no processo de secagem do minério

Carolina A. Bianchini, Marcelo F. Castoldi and Alessandro Goedel

Diagnóstico de Falhas de Rolamento em Motores de Indução Trifásicos a partir de um Modelo Matemático

Erica Silva Pinto, Gustavo Pessin and Alan Rêgo Segundo

Análise de Imagens Hiperespectrais para reconhecimento de depósitos de minério de ferro utilizando aprendizado não supervisionado

Giovanni O. Sousa, Cleonor C. Neves, Carlos Tavares da Costa Junior and Marcus Ciro Martins Gomes

Técnica de Controle Fuzzy Tipo-2 Intervalar: Estudo de Caso na Aplicação de Anestesia Geral

Ederson Soares Lópes, Paulo Ricardo da Silva Pereira, Marcelo Pinto Vianna, Fabio Trindade Duque Estrada Regis, Flavia Schwarz Franceschini Zinani and Angélica Felipe da Silva

Indicadores de Qualidade do Fornecimento e Perdas Técnicas Estruturados em Blocos de Carga

Vanessa de Souza de Oliveira and Márcia Lissandra Machado Prado

Projeto de um Controlador PI Robusto Aplicado a um Sistema Térmico

Alisson M. Dominghetti, Felipe Oliveira E Silva, Danilo Alves de Lima and Marcos T. X. Ferreira

Integração de Sistemas de Navegação Inercial com Atualizações Estacionárias e Restrições de Movimento

19:00-21:00 Session 7: Assembleia da Sociedade Brasileira de Automática
LOCATION: **ESMERALDA**

Tuesday, October 18th

08:00-09:00 Session 8: Plenária 3 – Profa. Giulia Giordano. Entendendo, prevendo e gerenciando epidemi.as através das lentes da teoria do controle
LOCATION: **RUBY**

09:00-10:00 Session 9: Plenária 4 – Prof. John Ringwood. Controle de maximização de energia de sistemas de energia das ondas.

LOCATION: RUBY

10:30-12:10 Session 10A: CO - 05 - Controle

CHAIR: *Grace Deaecto*

LOCATION: RUBY

10:30 *João Brito, Grace Deaecto and José Geromel*

Controle robusto de sistemas afins com comutação e pontos de equilíbrio incertos

10:50 *Egydio Tadeu Gomes Ramos, George Acioli Júnior, Péricles Rezende Barros and José Sérgio Rocha Neto*

An Iterative Procedure for Multivariable Decentralized Robust Control using ETF

11:10 *Natalia O. Borges, Bruno M. C. Silva, Eduardo S. Tognetti and João Y. Ishihara*

Consenso Robusto de Sistemas Multiagentes Lineares em Redes de Comunicação de Topologia Incerta

11:30 *Yara Marinho, Ricardo Oliveira and Pedro L. D. Peres*

Estabilização paralela distribuída de sistemas nebulosos de Takagi-Sugeno utilizando funções de Lyapunov polinomiais homogêneas no estado

11:50 *Leandro C. Vargas, Bruno Sereni, Edvaldo Assunção and Marcelo C. M. Teixeira*

Switched Control via Static Output Feedback for uncertain LTI Systems

10:30-12:10 Session 10B: SI - 04 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Guilherme Barreto*

LOCATION: TOPAZIO

10:30 *Elias Oliveira, Wesley Maciel and Henrique Braga*

Estimação de Parâmetros do Modelo de Diodo Único Aplicado à Modelagem de Células Fotovoltaicas Utilizando o Algoritmo Twiddle

10:50 *Maísa Lauriane Ferreira Santos, Suzete Élide Nóbrega Correia, Cleumar Da Silva Moreira, Álvaro De Medeiros Maciel and Edgard Luiz Lopes Fabricio*

Análise de Distúrbios da Qualidade da Energia Elétrica Empregando a Decomposição Variacional de Modos

11:10 *Rodrigo Cesar Campos, Gizele Poltronieri do Nascimento, Gabriel Tozatto Zago and Luiz Alberto Pinto*

Uma Análise Comparativa do Desempenho de Algoritmos de Classificação no Diagnóstico de Falhas em Rolamentos de Motores Elétricos a Partir de Sinais de Vibração

11:30 *Caroline Passos, Wanderley Celeste, Leonardo Silvestre and Hélder Rocha*

Classificação Multiestágio Aplicada Ao Monitoramento Não-Intrusivo De String Fotovoltaica

11:50 *Clayton H. Costa Costa, Flavio L. Grando, Bruna M. Mulinari, Pedro H. M. Lisboa, Luis R. O. Santos, Fabio A. Guerra and Milton P. Ramos*

Artificial Intelligence in Software Robots Applied in Administrative and Regulatory Processes in the Power Sector

10:30-12:10 Session 10C: ID - 04 - Identificação de Sistemas

CHAIRS: *Ademar Costa Junior and Renan Landau Paiva de Medeiros*

LOCATION: PRATA

10:30 *Lucas F. M. Rodrigues, Wagner F. S. Souza and Gustavo H. da Costa Oliveira*

Uma nova abordagem de identificação por subespaços com imposição de modelos passivos

10:50 *Álvaro Henrique Alves Maia, Felipe Oliveira E Silva, Danilo Alves de Lima and Rogério Meneses Filho*

Identificação e Modelagem de Erros Estocásticos em Sensores Inerciais via Variância de Allan e Otimização

11:10 *Antonio Weiller Corrêa Do Lago, Lucas Castro Sousa, Felipe Rabelo Lopes, Daniel Henrique Braz de Sousa, Helon Vicente Hultmann Ayala and Marco Antonio Meggiolaro*

Identificação usando método não linear de um sistema de posicionamento

11:30 *Adriano Rodrigues de Paula, Nickson Ramon Tomé de Sousa, Fabrício Gonzalez Nogueira and Bismark Claude Torrico*

Identificação LPV MIMO de sistema de injeção de óleo combustível em uma unidade termelétrica

11:50 *Jonathan G. Ribeiro, E.G. Nepomuceno, S. A. M. Martins and Matheus D. Azevedo*

Identificação de Sistema de Transmissão Mecânica com Backlash por Modelos NARMAX Polinomiais

10:30-12:10 Session 10D: SP - 07 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Ruth Pastora Saraiva Leão*

LOCATION: AMETISTA

10:30 *Renato A. M. Furtado and Ivo C. Silva Junior*

Static expansion planning of electric power transmission systems using Arithmetic Optimization Algorithm

10:50 *Wesley Peres and Raphael P. B. Poubel*

Fluxo de Potência Ótimo para Minimização do Corte de Carga em Microrredes Ilhadas Desbalanceadas

11:10 *João Paulo Manarelli Gaspar and Leonardo Nepomuceno*

Modelo Baseado em Otimização Robusta para o Planejamento Energético de Sistemas Hidrotérmicos

11:30 *Leonardo Silva, Rainer Zanghi and Julio Souza*

Otimização do Agendamento de Intervenções e da Margem de Potência em Redes Elétricas

11:50 *Wilson Enrique Chumbi Quito, José Eduardo Chillogalli Astudillo, Brian Daniel Jaramillo Leon and Jonatas Boas Leite*

Análise de Métodos para Agrupamento de Cargas Elétricas em Redes de Distribuição de Grande Porte usando Sistema de Informação Geográfica

10:30-12:10 Session 10E: SP - 08 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Kleber Lima*

LOCATION: BRONZE

10:30 *Victor Ribeiro, Naiara Santos, Eder Kapisch, Leandro Silva and Carlos Duque*

Implementação da Transformada de Sotckwell em Plataforma FPGA Aplicada à Detecção de Novidades em Sinais de Qualidade de Energia Utilizando Processador Soft-core

10:50 *Hellen Dianne Pereira de Souza Hellen Souza, Mayara Martins Pereira Mayara Martins, Aline Mayara Santos Costa Costa Aline Costa, Shigeaki Leite de Lima Shigeaki Lima and Denisson Queiroz Oliveira Denisson Oliveira*

Nanorrede CC como Solução de Geração de Energia e Telecomunicação para Microestações e Perfiladores Micrometeorológicos

11:10 *William Contesini, Liciane Otremba and Renato Machado Monaro*

Panorama de aplicações da tecnologia synchronverter em redes elétricas modernas

11:30 *Cristina Coutinho de Oliveira, Alfredo Bonini Neto, Dilson Amancio Alves and Carlos Roberto Minussi*

Método Desacoplado Rápido para o Fluxo de Carga: Uma Proposta via Injeção de Corrente

11:50 *Jullian Zan, Etiane Carvalho, Denis Coury, Mário Oleskovicz and João Bosco London Jr.*

Proteção Adaptativa Considerando o Problema de Restabelecimento de Energia em Sistemas de Distribuição

10:30-12:10 Session 10F: EP - 04 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Herminio Miguel de Oliveira Filho*

LOCATION: PLATINA

10:30 *Hugo Larico, Milton Filho, Valdir Junior and Roberto Meza*

Size Comparison of Passive Devices of Buck-Boost-Type Converters With LC Filters in CCM: Theory and Method

10:50 *Isadora Braga, Sílvia Ferreira, Bianca Kai, Camila Duarte, João Pedroso, Vinícius Pacheco, Daniel Pereira and Ricardo Magalhães*

Controle de Tensão em Conversores Boost com FCS-MPC - um Estudo Comparativo de Diferentes Funções Custo

11:10 *Moisés de Oliveira Magalhães, Gustavo Alves de Lima Henn and Herminio Miguel de Oliveira Filho*

Conversor CC-CC de alto ganho e comutação suave baseado na topologia Dual Active Bridge

11:30 *Klaus Malone Martins Damasceno, Matheus Mulherchen Golz Costa, Caio Meira Do Amaral, Enio Roberto Ribeiro and Fernando Lessa Tofoli*

Conversor CC-CC Não Isolado SEPIC-Zeta

11:50 *Renan C. Viero, Jeferson V. Flores, Aurélio T. Salton and Eduardo R. Rohr*

Conversor CC-CC Macro/Micro com Baixa Ondulação de Saída e Alta Largura de Banda

10:30-12:10 Session 10G: RO - 03 - Robótica

CHAIR: *Gustavo Freitas-Robótica*

LOCATION: ESMERALDA

10:30 *Wilian Miranda dos Santos, Felix Mauricio Escalante Ortega and Adriano Siqueira*

Desenvolvimento de um Atuador Elástico em Série para o Acionamento da Junta do Quadril do Exoesqueleto Exo-TAO

10:50 *Alysson A. A. Pereira, Renato S. Dâmaso, Cláudio P. Lopes and Henrique A. Almeida*

Projeto e construção de uma ferramenta para manipulação robotizada de objetos

11:10 *Gabriel Duarte Gonçalves Pedro and Gustavo Medeiros Freitas*

Controle dinâmico de marcha e passo para um robô quadrupede utilizando curvas de Bézier

11:30 *Felipe R. Campos, Aline X. Fidêncio, Gustavo Pessin and Gustavo M. Freitas*

Aplicação de Aprendizado por Reforço para Controle de Posição e Orientação de um Manipulador Robótico de 6 Graus de Liberdade

11:50 *Kayke Martins, Nathan Xavier and Lucas Alves*

Robô Holonômico Didático de Baixo Custo

10:30-12:10 Session 10H: AU - 02 - Automação

CHAIR: *Marcos Moreira*

LOCATION: OURO 1

10:30 *Jose Villardi, Gustavo Viana and Marcos Moreira*

Identificação Distribuída de Sistemas de Eventos Discretos com o Objetivo de Detecção de Falhas

10:50 *Marcelo Dos Santos Malmeto, Leandro Chies and Marcos Virgílio*

Desenvolvimento de um protótipo modular para atualização tecnológica de aeradores comerciais aplicados a piscicultura

11:10 *Marcos V. S. Alves, Lilian K. Carvalho and João Carlos Basilio*

Controle Supervisório de Sistemas a Eventos Discretos com Múltiplos Canais de Comunicação

11:30 *Mariana Marques and Joao Carlos Basilio*

Opacidade de sistemas a eventos discretos modelados por uma classe de automatizados temporizados

11:50 *Angel Ambrocio Quispe, Sandro Battistella, Ricardo Ferracin and Romeu Reginatto*

Modelagem e Projeto de Sistema de Controle baseada em Sistemas a Eventos Discretos aplicada a Planta de Produção de Hidrogênio do Parque Tecnológico Itaipu

10:30-12:10 Session 10I: Sessão de Posters - 04

CHAIRS: *Arthur P. S. Braga, Diego Madeira and Magno Prudêncio*

LOCATION: SALÃO DE EXPOSIÇÕES

Gabriel Lopes de Albuquerque Dutra, Daniel Costa Sampaio, Paulo de Oliveira Guedes, Thiago Victor Mações Cavalcanti and João Marcelo Teixeira

Monitoramento dos Navios em Terminais Marítimos Utilizando iMCP-HT32SX e Rede Sigfox

João Manoel Costa Cardoso, Lilian Kawakami Carvalho and Marcos Vicente de Brito Moreira

Síntese de uma Nova Política de Ofuscação que Garanta Diferentes Níveis de Privacidade e Utilidade

Lucca Leão, Gustavo Freitas, Luiz Fernando Moreira and Antônio Otávio Fernandes

Aplicação de um manipulador robótico para automatização de uma célula de inspeção de peças automotivas

Tiago Alves Moraes, Saulo Neves Matos, Moisés Tavares da Silva and Thiago Antonio Melo Euzébio

Evaluation of Control Structures for Feeders with High Dead Time in Belt Conveyors in Mining

Indiara Brito, Lúcio Fernandes, Josiel Gouvêa, Milena Pinto and Alessandro Zachi

Controle de Câmera Pan-Tilt via Método ADRC com Observador de Ordem Reduzida

Marenice M. Carvalho, Isaías V. Bessa, Renan L. P. Medeiros, Florindo A. C. Ayres Júnior, Iury V. Bessa, Luiz E. S. Silva and Vicente F. Lucena Junior

Análise de estabilidade de microrredes CC utilizando critérios baseados em região proibida

Arthur Ribeiro, Cristiane Taroco and Wesley Peres

Otimização da Localização de Aerogeradores em Parques Eólicos Utilizando GWO (Grey Wolf Optimizer)

Jose Ruben Sicchar, Carlos Tavares da Costa Jr. and Raimundo Corrêa De Oliveira

Modelo BCF para Balanceamento de Carga em Redes Elétricas de Baixa Tensão via Redes de Petri Hierárquicas

Polyana Romão, Aryfrance Almeida, Genilson Carvalho, Cléia Araujo, Danillo Sobreira and Bartolomeu Junior

Deteccão e classificação da corrente de inrush em transformadores de potência, usando as técnicas de estatística de ordem superior, discriminante linear de Fisher e Redes Neurais

André Mirandez Kernbichler and Tatiane C. da Costa Fernandes

Avaliação do Impacto da Geração Eólica nas Interações Eletromecânicas de um SEP: uma análise baseada em dados de medição

Jaimis Sajid Leon Colqui, Rodolfo Antônio Ribeiro de Moura, Marco Aurélio De Oliveira Schroeder and José Pissolato Filho

The Impact of Transmission Line Modeling on Lightning Performance of Line Surge Arresters - Part I: Impact on the Overvoltages

Erika T. I. Barbosa, Renan C. Assis, Clóvis B. M. Oliveira, Audalio R. Torres Junior, Osvaldo R. Saavedra, Francisco L. A. Neto, Ramon M. de Freitas and Arcilan T. Assireu

Uma Revisão Preliminar dos Efeitos Turbulentos de Vento nos Desvios de Geração em Turbinas Eólicas

Leonardo Pires de Sousa Silva, Adson Bezerra Moreira, Lucas Taylan Ponte Medeiros and Vanessa Siqueira de Castro Teixeira

Metodologia e Projeto de Controle de Potências para Geração Eólica com o PMSG e Filtragem de Corrente Harmônica

Paulo Robson Melo Costa, Marcus Rogério de Castro, Isaac Rocha Machado and Tércio André dos Santos Barros

A DSP Based Indirect Field-Oriented Induction Motor Position and Speed Control System

Lorrane Carmo, Marcelo Stopa, Allan Cupertino and Alex-Sander Luiz

Estimação Online da Resistência de Estator em Máquinas de Indução com Terminais Centrais Abertos

Lucas Grigoletto Scart, Raquel Frizera Vassallo and Jorge Leonid Aching Samatelo

Aplicação de um Modelo Neural para Reconhecimento de Fala em Áudios com Características de Comunicação via Rádio

Hugo Bruno Santos Araujo, Rubens Matheus Brasil da Silva Lima, Adna Kallery Santos Da Silva and Cleonilson Protásio de Souza

Amostragem Compressiva: Princípios Fundamentais e Aplicação com RMPI Adaptado

Francisco Geilson de Lima Xavier, Suane Pires Pinheiro da Silva, José Jerovane da Costa Nascimento and Pedro Pedrosa Rebouças Filho

An Approach to Location Estimation and Navigation Support Aided by Depth Estimation Map

Fagner José de Matos Macêdo and Ajalmar Rêgo da Rocha Neto

Uma Versão Binária da Meta-heurística Water Flow Optimizer Aplicada à Seleção de Características

Jhon Lucas Santos Silva, Gabriel da Silva Vieira, Afonso Ueslei da Fonseca and Fabrizio Alphonsus A. M. N. Soares

Reconhecimento e Tradução de Sinais de Libras para Língua Portuguesa Escrita usando Redes Neurais Profunda

Renan Portela de Souza, Natanael Salgado Coutinho, Luciano Perdigão Cota and Luiz Carlos Alves Rodrigues

Roteamento de comboios de combustível para abastecimento de equipamentos de mina em campo: Um estudo de caso

Lissandra Souza Silva, Marcos Borges Conceição, Flávio Couvo Teixeira Maia, Reginaldo Barnabé Gonzalez Grimaldi and Márcio da Silva Pereira Bove

Potencializador de Captação de Raios Solares: Espelhos Móveis para o Redirecionamento da Irradiação Solar Aplicados em Módulos Fotovoltaicos

Alan Floriano, Igor Eleutério, Caetano Traina Júnior and Agma Juci Machado Traina

Identificação de Erros Grosseiros de Medidas utilizando Multiplicadores de Lagrange

Ana Flávia Procópio da Costa Silva, Edimar José de Oliveira, Leonardo Willer de Oliveira and Julio Cesar Stacchini de Souza

Otimização de consultas por similaridade através de técnicas de redução de dimensionalidade

Samuel Henrique Guimarães Braga, Danilo Alves de Lima and Felipe Oliveira E Silva

Deteccão de Obstáculos com Câmeras Monoculares por meio de Mapas de Disparidades U/V e Redes Neurais Artificiais

14:00-16:00 Session 11A: CO - 06 - Controle

CHAIR: *João M. Gomes da Silva Jr.*

LOCATION: RUBY

14:00 *Tássio M. Linhares and Eduardo S. Tognetti*

Realimentação dinâmica de saída de sistemas fuzzy T-S discretos no tempo com medição parcial das variáveis premissas

14:20 *Lucas Oliveira, Valter Leite, Luis Silva and Kevin Guelton*

Robust Regional Input-to-State Stabilization of Discrete-Time Systems under Magnitude and Rate Saturating Actuators

14:40 *Paulo de Oliveira, Ricardo Oliveira and Pedro L. D. Peres*

Condições LMI para avaliar e ampliar as margens de estabilidade de sistemas lineares incertos a tempo discreto

15:00 *Henrique W R Pereira, Gabriela W Gabriel, André M de Oliveira and José C Geromel*

Filtragem Ótima H2 Aplicada a Sistemas Amostrados

15:20 *Leonardo Cabral, Giorgio Valmorbidia and João Gomes da Silva Jr.*

Estabilidade Regional de Sistemas Lineares de Tempo Discreto sob Saturação de Controle Assimétrica

15:40 *Ariadne L. J. Bertolin, Ricardo Oliveira and Pedro L. D. Peres*

Cômputo da norma e controle l1 de sistemas lineares discretos no tempo por meio de LMIs

14:00-16:00 Session 11B: SI - 05 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Marcelo de Oliveira Rosa*

LOCATION: TOPAZIO

14:00 *Karina dos Reis Teixeira, José Marques Oliveira Júnior, Ricardo Emanuel Vaz Vargas, Patrick Marques Ciarelli and Celso J. Munaro*

Inferência do Teor de Óleos e Graxas de Água Produzida via Convolutional LSTM Network

14:20 *Bruna R. Lyra, Clebeson Canuto and Raquel F. Vassallo*

Inspeção de Waysides usando Processamento de Imagens e Deep Learning

14:40 *Jelson André Cordeiro and Marcelo de Oliveira Rosa*

Machine learning aplicado no problema de perdas com créditos de uma distribuidora de energia elétrica

15:00 *Samara Silva Santos, Marcos Antonio Alves, Tamires Rezende and Frederico Gadelha Guimaraes*

Interpretable Diagnosis of Skin Cancer Using Deep Learning

15:20 *Thiago Esterci Fernandes, Matheus Malta Ferreira, Guilherme de Miranda, Marcos da Silva and Eduardo de Aguiar*

Multivariate Time Series and Machine Learning Techniques for the Multiclass Classification of Lathe's Cutting Tools Wear Condition

15:40 *Rodrigo Rolle, Lucas Monteiro, Lucas Tomazini and Eduardo Godoy*

Deteccão de vazamentos em redes hidráulicas utilizando Redes Neurais de Grafos

14:00-16:00 Session 11C: ID - 05 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *Márcio Martins*

LOCATION: PRATA

14:00 *Oswaldo Luiz do Valle Costa and Andre Marcorin de Oliveira*

Filtragem com previsão-correção para sistemas lineares com saltos Makovianos a tempo discreto

14:20 *Olivia Coelho and Leonardo Rodrigues*

Fault Detection and Isolation for Non-Linear Systems Using Autonomous Multiple Models

14:40 *Marcos Rogério Fernandes, Giorgio M. Magalhães, Yusef Cáceres and João B. R. Do Val*

GNSS processing using Kalman Filter on Lie Groups

15:00 *Kaique Gomes Machado, Welington Santana Santos, Daniel Lopes Martins and Adrião Duarte Dória Neto*

Identificação de um sistema de tanques acoplados usando redes LSTM

15:20 *Humberto Neto, Samaherni Dias and Kurios Queiroz*

Identificação Caixa-Cinza de Modelo de Wiener-Hammerstein para Pedal de Distorção

15:40 *Odilon Abreu, Erbet Costa, Tiago Silva, Marcos Ribeiro, Leizer Schnitman and Márcio Martins*

Implementação em tempo real de um filtro de Kalman unscented para estimação de variáveis de difícil medição em um poço piloto operado por BCS

14:00-16:00 Session 11D: SP - 09 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Danton Ferreira*

LOCATION: AMETISTA

14:00 *Luiz Fernando Alves Rodrigues, Henrique Luis Moreira Monteiro, Thales Wulfert Cabral, Felipe Dias, Mateus Mostaro, Leandro Manso, Renato Ribeiro, Marcelo Lima, Carlos Duque and Danton Diego Ferreira*

Interpolação em Tempo Real e Método IpDFT para Estimativa de harmônicas e Inter-harmônicas

14:20 *Vinicius Moraes, Igor Delgado de Melo, Jeanderson Mingorança and Camile Moraes*

Impacto da qualidade de energia na operação e proteção de linhas de transmissão

14:40 *Raphael Pinho, Pedro Alcântara, Luciano Barros and Camila Barros*

Comparação de Métodos de Armazenamento de Matrizes para o Melhoramento da Simulação em Tempo Real de Redes Elétricas

15:00 *Victor Carvalho, Wesley Peres and Raphael Poubel*

Impacto do Reajuste de Estabilizadores de Sistemas de Potência em Nomogramas para a Avaliação da Segurança Dinâmica

15:20 *Pedro Fellipe Lima Brandão, Ângelo Marcílio Marques dos Santos, Hugo de Magalhães Moura and Juan Carlos Pequeña Suni*

Influência dos Modelos de Linhas no Perfil de Tensão de Alimentadores Primários Ativos de Distribuição de Energia Elétrica

15:40 *Matheus Branco Arcadepani, Alexandre Candido Moreira, Fernando Pinhabel Marafão and Helmo Kelis Morales Paredes*

Análise Comparativa Entre as Teorias CPC e CPT para Circuitos Monofásicos

14:00-16:00 Session 11E: SP - 10 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Lucia Valeria Arruda-Controle*

LOCATION: BRONZE

14:00 *Pedro Aquino de Alcântara, Luana Crispim Santiago Soares, Lindemberg Roberto de Lima, Camila Mara Vital Barros and Luciano Sales Barros*

Performance Analysis of Photovoltaic/Battery Unit Voltage and Frequency Control in Islanded Microgrid Under Several Load Unbalances

14:20 *Kaila Ambrosim Falçoni and Juan Carlos Galvis Manso*

Gerenciamento de Recursos Energéticos Distribuídos em Micro-Redes

14:40 *Fabiano Salvadori, Paulo G. M. Leandro, Gregory A. de Almeida
Carlos and Oswaldo H. Ando Junior*

**Modelagem e caracterização de um sistema de geração distribuída
baseado em microrrede para aplicações Hardware-in-the-loop (HIL)**

15:00 *Lindemberg Roberto de Lima, Luana Crispim Santiago Soares, Pedro
Aquino de Alcântara, Camila Mara Vital Barros and Luciano Sales Barros*

**Performance Comparison Between Boost-based Closed-loop and Open-
loop Maximum Power Point Tracking Techniques of Photovoltaic in
Islanded Microgrid Environment**

15:20 *Luana Crispim Santiago Soares, Pedro Aquino de Alcântara, Lindemberg
Roberto de Lima, Camila Mara Vital Barros and Luciano Sales Barros*

**Performance Analysis of Frequency and Voltage Control from
PV/BESS Unit in Islanded Microgrid Towards Load Changes**

15:40 *Vlademir Freire Junior and Lúcia Valéria Ramos de Arruda*

**Gerenciamento Ótimo do Fluxo de Energia Aplicado a uma Microrrede
Residencial**

14:00-16:00 Session 11F: EP - 05 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Luiz Daniel Santos Bezerra*

LOCATION: PLATINA

14:00 *Paulo Silva, Eduardo Silva, Lucas Rocha, Paulo Eckert and Rodrigo Viera*

**Avaliação da capacidade de troca térmica de dissipadores com
resfriamento líquido aplicados a inversores de tração elétrica**

14:20 *Armando José Gomes Abrantes Ferreira, Alexandre Cunha
Oliveira and Antonio Marcus Nogueira Lima*

A Unified Control Framework for Grid-Forming Inverters

14:40 *Caique Carvalho, Guilherme Prym, José Mário Araújo and Marcelo
Villalva*

**A novel topology for grid-connected inverters with low common-mode
ground current for photovoltaic generation applications**

15:00 *Renato Santana Ribeiro Junior, Eubis Pereira Machado and Damásio
Fernandes Júnior*

**Análises de Controladores PR e PI Multivariável Aplicados às
Estruturas de Controle de Corrente de um Inversor Trifásico
Conectado à Rede**

15:20 *Felipe C. Brandão, Deyvid V. Souza, Bartolomeu F. dos
Santos and Walbermark M. dos Santos*

Three-Phase Three-Port Microinverter with Integrated Battery

15:40 *Felipe Souza, Guilherme Corrêa and José Santisteban*

**Proposta de um Filtro Ativo Trifásico baseado em Inversores
Monofásicos do tipo Modular Multinível com Controle de Tensão de
Capacitores**

14:00-16:00 Session 11G: RO - 04 - Robótica

CHAIR: *Mario Sarcinelli Filho-Robótica*

LOCATION: ESMERALDA

- 14:00 *Gabriel Toffanetto França da Rocha, Giovani Bernardes Vitor, Rafael Francisco dos Santos and Willian Gomes de Almeida*
Análise de desempenho da comunicação entre o ROS 2 e o MicroROS
- 14:20 *Leonardo Alves Fagundes Junior, Denise Cristina H. de Freitas, Mário Sarcinelli-Filho and Alexandre S. Brandão*
Decentralized Formation Control Considering an Extension for Multiple Leaders and Followers
- 14:40 *Paula Alcantara Cardoso, Fabiana Machado, Raquel Pereira, Ricardo Mello, Petter Ögren and Anselmo Frizera-Neto*
AI-Driven Human-Robot Interaction: Introducing Behaviour Trees into Smart Walkers
- 15:00 *Emerson Dias, Josias Batista, Catarina Gomes, Geraldo Ramalho, Darielson Souza, José Leonardo and André Moreira*
Path Planning Collision Avoidance of a SCARA Manipulator using PRM with Fuzzy
- 15:20 *Natalia Sanchez Sanchez, Marcos Vinicius Cruz Martins, Rafael F. Santos, Rubén Hernandez, Willian G. Almeida and Giovani Bernardes*
Digital Twins: A 3D simulation approach to test validation with an autonomous vehicle
- 15:40 *Daniel A. C. Souza, José M. Soares and George A. P. Thé*
Uma Revisão Sobre as Abordagens de Particionamento e de Seleção de Regiões Relevantes para Registro de Nuvens de Pontos 3D

14:00-16:00 Session 11H: CO - 07 - Controle

CHAIR: *Guilherme Raffo*

LOCATION: OURO 1

- 14:00 *Matheus Soares, Luiz Martins-Filho, Eduardo Gueron, Eduardo Ferreira and Hérlon Morsch*
Desenvolvimento de Torqueador Magnético para Controle de Atitude de CUBESAT Baseado na Teoria de Projeto Axiomático
- 14:20 *Mariana de Freitas Ramos, Sarah Botelho Moreira, Igor Pires, Braz Jesus Cardoso Filho, Anderson Nascimento and Thales Maia*
Sistema de Gerenciamento de Energia em uma Máquina Fora de Estrada
- 14:40 *José Adeilmo Nunes Barbosa Junior, Rafael Bezerra Correia Lima and Péricles Rezende Barros*
Sintonia Iterativa Baseada em Dados da Malha Fechada de Trajetória de um AGV Utilizando Margens de Ganho e de Fase
- 15:00 *Helen Oliveira, Brenner Rego and Guilherme Raffo*
Análise de Regiões Seguras para Navegação de VANTs em Ambiente Urbano

15:20 *Wenderson Gustavo Serrantola, Fernando Cesar Lizarralde and Alessandro Jacoud Peixoto*

Geração de Trajetória para VANT com Resultados Experimentais

15:40 *Felipe Augusto Rizzi and Bruno Augusto Angelico*

Controle por busca extremal para rastreamento de ressonância em giroscópios do tipo HRG

14:00-16:00 Session 11I: Sessão de Posters - 05

CHAIRS: *Rejane Cavalcante Sá, Clauson Rios and Magno Prudêncio*

LOCATION: SALÃO DE EXPOSIÇÕES

Leonardo Parra Melati, Lucas Heiji de Moraes Miura, Carlos José Steninger, Marilza Antunes de Lemos and Renato Teixeira

Protótipo de baixo custo para implementar HRI em Robô Social baseado em Raspberry Pi

Gabriel Cavalheiro, Heitor Florencio and Jefferson Fernandes

Dispositivo IoT para monitorar indicador de pressão através de processamento de imagem

Italo da Cunha, Carla Castro, Luís Silva and Valter Leite

Análise de estabilidade e síntese de controladores para sistemas fuzzy T-S discretos no tempo com premissas parcialmente combinadas

Maurício Ohse Lourencena, Jeferson Vieira Flores and Lucíola Campestrini

Projeto de controle baseado em dados para regulação de velocidade do rotor em turbinas eólicas

Gustavo Junqueira, Gabriel Neves and Bruno Angélico

Controle não baseado em modelo utilizando estimadores algébricos aplicado em um sistema de tanques quádruplos

André Vianna, Daniel Santana, Rodrigo Santos and Márcio Martins

Aplicação de estrutura de detecção e diagnóstico de falhas a um sistema de produção de petróleo com bombeio centrífugo submerso: uma abordagem baseada em observadores de estado com entrada desconhecida

Liane Oliveira, Micael Lucena, Lucas Haas, Sidneia Cavalcante, Camila Gehrke, Lucas Hartmann, Flávio Gomes and Italo Silva

Gerenciamento Ótimo de Energia Elétrica para Maximização de Lucro de uma Planta Fotovoltaica com BESS

Thiago Costa and Antonio Lima

Análise qualitativa da modelagem de fontes renováveis em estudos de transitórios eletromagnéticos

Reginaldo Barnabé Gonzalez Grimaldi, Fernando Augusto Moreira, Tarso Vilela Ferreira, Jugurta Montalvão and Wellinsílvio C. dos Santos

Deteção de Falhas de Alta Impedância Utilizando os Vetores de Energia dos Centroides das Sub-bandas Espectrais

Lucas Yamaguti, Juan Manuel Home Ortiz and José Roberto Sanches Mantovani

Formulação do Problema de Fluxo de Potência Ótimo Através de um Modelo Implícitamente Acoplado

Vítor Ramos, Damásio Fernandes Júnior and Washington Neves

Análise de um Aerogerador com Gerador de Indução Duplamente Alimentado Durante um Afundamento de Tensão

Camila Andrade, Camila Gehrke, Fabiano Salvadori and João Farias

Sistema especialista para análise de eventos e alarmes para manutenção preditiva de subestação HVDC

Miguel F. M. P. Sampaio, Julio A. D. Massignan, Vitor H. P. de Melo, Benvido R. Pereira and João Bosco A. London Jr

Estudo de Convergência de Fluxo de Potência em Função da Modelagem Volt-Var

Renato Kazuo Miyamoto, Alessandro Goedel Alessandro, Marcelo Favoretto Castoldi Marcelo, Sebastião L. Nau Sebastião and Adilson C. Machado Adilson

Compensação de Afundamentos de Tensão usando Armazenamento de Energia em Volantes Inerciais com Geradores conectados à Rede

Henrique F. Souza, Alessandro L. Batschauer and Felipe J. Zimann

Identificação de Falhas de Semicondutores em Circuito-aberto para Conversores Modulares Utilizando a Operação de Cancelamento por Sinal Atrasado Generalizado

Rafael Henrico De Sousa, Bruno Henrique Groenner Barbosa, Danton Diego Ferreira, Paulo Renato Silva and Sinval Timoteo Do Nascimento

Desenvolvimento de um Modelo Ensemble para Responder Questões via Bancos de Dados Estruturados (KB-QA)

Nícolás de Araújo Moreira, Rubem Vasconcelos Pacelli, Yuri Carvalho Barbosa Silva, Tarcísio Ferreira Maciel, Ingrid Simões, João César Moura Mota, Cerine Hamida, Rodrigo Zambrana Prado, Emilie Caillault, Modeste Kacou and Marielle Gosset

Convolutional Long-Short-Term Memory Networks (ConvLSTM) for Weather Prediction using Radar and Satellite Images

Gustavo M. O. de Castro, Aline S. Gallina, Joshua B. Martins, Lucas M. de S. Lima and Nadine da F. A. dos Santos

Otimização de padrões para projetos de Iluminação Pública utilizando Python

Lucas Henrique Brito Santos, Eduardo José Monteiro da Silva, Marinelson Pinto de Santana, Elen Priscila Lobato, Wellington da Silva Fonseca, Marcelo de Oliveira E Silva and Lucas Roberto de Souza Moraes

Sistema de automação utilizando redes Mesh e Ad Hoc para área industrial

Emerson Dias, Josias Batista, Catarina Gomes, Geraldo Ramalho, Darielson Souza, José Leonardo and André Moreira

SCARA Robot Path Planning with Collision Avoidance using a Radial Basis Probabilistic Roadmap

Gabriel Fernandes, Agnaldo Reis and Frederico Guimarães

Classificação de falhas em processo industrial de Mineração a partir de uma representação fuzzy de séries temporais

Santiago Felipe Luna Romero, Charles Roberto Stempniak, Mauren Abreu de Souza and Gilberto Reynoso Meza

A Transfer Learning Model Proposal for Country Border Security Using Aerial Thermal Images

Anderson Leite, Érika Correia, Giovane Moreira, Marcelo Sampaio, João Vilasboas, Adriel Bastos, José Díaz-Amado and João Marques

Arquitetura Erika: Aplicação em uma Cadeira de Rodas com Navegação e Reconhecimento Social por Meio de um Chatbot

Samara Oliveira Silva Santos, André Luiz Carvalho Ottoni and Erivelton Geraldo Nepomuceno

Aplicações de Inteligência Artificial em Energias Renováveis: Uma Revisão Sistemática

Wagner Felipe Santana Souza, Ádamo Henrique Rocha de Oliveira, Roman Kuiava and Gideon Vilar Leandro

Programação da Operação de um Dia à Frente de Microrredes Isoladas

16:30-18:10 Session 12A: CO - 08 - Controle

CHAIR: *Diego Madeira*

LOCATION: RUBY

16:30 *Victor M. E. Freire, Anna P. V. A. Aguiar, George A. Júnior and Péricles R. Barros*

Estratégias de Projeto do Controlador PI Multivariável Baseadas em Dados Aplicadas a um Processo Termoeletrônico

16:50 *Rodrigo Noronha and Ginalber Serra*

Estabilização Poliquadrática de Sistemas Positivos Chaveados com Incertezas Politópicas Variantes no Tempo e Alocação Regional de Autovalores

17:10 *Rafael Oliveira Pedrisch, Gustavo Catusso Balbinot, Sérgio Paulo Neves dos Santos, Kariston Dias Alves and José Diogo Forte de Oliveira Luna*

Contribuições ao Controle PI-SITO para uma Classe de Sistemas TISO

17:30 *Jair Luiz de Azevedo Filho and Eduardo Vieira Leão Nunes*

Algoritmo Super-Twisting Multivariável Adaptativo com perturbações ilimitadas com majorantes desconhecidos

17:50 *Diego Madeira*

Feedback Stabilization of Stochastic Dynamical Systems Using Stochastic Dissipativity Theory

16:30-18:10 Session 12B: SI - 06 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Juliana Paula Felix*

LOCATION: TOPAZIO

16:30 *Antônio Carlos Souza Ferreira Júnior and Thiago Alves Rocha*

Incorporando Aprendizado Incremental com MaxSAT em um modelo de Aprendizado de Regras baseado em SAT

16:50 *Caíque Santos Lima, Rafael Vidal Aroca and André Carmona Hernandez*

OxiTidy v.1: Motion Artifact Detection in Photoplethysmographic Signals Using Artificial Neural Network

17:10 *Afonso Ueslei Fonseca, Juliana Félix, Gabriel Vieira, Deborah Fernandes and Fabrizzio Soares*

Deteccção de COVID-19 e Avaliação de Nível de Severidade: Uma abordagem com BPPC e Redes Neurais Artificiais Rasas

17:30 *Juliana Paula Felix, Afonso Ueslei Fonseca, Hugo Alexandre Dantas Do Nascimento and Nilza Nascimento Guimarães*

Rede Neural Multicamadas para Classificação de Doenças Neurodegenerativas a partir de Sinais de Marcha

17:50 *Gabriel Thaler, João Vitor Bilesimo Menegali, Ahryman Seixas Busse de Siqueira Nascimento, Antonio Luiz Schalata Pacheco, Rodolfo César Costa Flesch and João Paulo Zomer Machado*

Efeito da seleção de métricas de desempenho em modelos de aprendizado supervisionado para deteção de amaciamento em compressores

16:30-18:10 Session 12C: ID - 06 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *Ademar Costa Junior*

LOCATION: PRATA

16:30 *Leonardo Silva, Glauco Yared and Agnaldo Reis*

Sistema de Múltiplos Classificadores para Deteccção de Defeitos em Dormentes de Aço

16:50 *Gabriel Campos, Mateus Gabriel Santos, Pedro Paulo Viana, Marcelo Fonseca and Guilherme Bastos*

Redução de Dimensionalidade Via Análise de Componentes Principais de Variáveis Inerentes à Geração de Energia Hidrelétrica

17:10 *Raquelita Torres, Damien Olazabal and Alain Segundo*

Fault Detection based on neuro-fuzzy and mathematical models applied to a solar inverter

17:30 *Emanuel Thiago de Andrade da Silva, Moisés Tavares da Silva, Lincoln Machado de Araujo and Ademar Gonçalves da Costa Junior*

Análise e simulação do modelo dinâmico de uma estufa agrícola

17:50 *Rafael Souza, Mailson Santos and Luiz Affonso Guedes*

Uma Abordagem Eficiente para Classificação de Falhas em Rolamentos de Motores Elétricos

16:30-18:10 Session 12D: SP - 11 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Renan Landau Paiva de Medeiros*

LOCATION: AMETISTA

16:30 *Paulo Estevão Teixeira Martins and Mário Oleskovicz*

Multi-objective Allocation of Meters for Fault Location using Voltage Measurements

16:50 *Gabriela Nunes Lopes, Luiz H. P. C. Trondoli and José C. M. Vieira*

Configuration and Analysis of a High Impedance Fault Simulation Model

17:10 *Vítor Henrique Pereira de Melo, Mário Oleskovicz, Denis Vinicius Coury and João Bosco Augusto London Junior*

Estudo Investigativo da Localização de Faltas Baseado na Correspondência de Valores de Corrente

17:30 *Elis Caroline de Souza Trindade and Fábio Bertequini Leão*

Proposta de um algoritmo para detecção de faltas em Parques Eólicos utilizando distância Euclidiana

17:50 *Ariel L. Damião, Reginaldo Barnabé Gonzalez Grimaldi, Márcio da Silva Pereira Bove, Flávio Couvo Teixeira Maia, Tarso Vilela Ferreira and Wellinsívio C. dos Santos*

Deteção de Faltas de Alta Impedância no Sistema de Distribuição de Energia Elétrica Utilizando a Transformada Wavelet Concatenado ao Preditor Linear

16:30-18:10 Session 12E: EE - 02 - Educação em Engenharia

CHAIR: *Julio Normey-Rico*

LOCATION: BRONZE

16:30 *Jose Antonio Toledo Junior, Thales Alexandre Carvalho Maia and Leonardo Adolpho Rodrigues da Silva*

Projeto Eletromagnético de uma Máquina Síncrona de Ímã Permanente para Bombeio de Petróleo: Uma Perspectiva Educacional Utilizando Ferramentas de Código Aberto

16:50 *Laís Brum Menezes, Cristiane Cauduro Gastaldini and Laura Lisiane Callai dos Santos*

SEE APP - Aplicação de Uso Pedagógico para Disciplinas de Subestações de Energia Elétrica

17:10 *Humberto de Sousa, Rhuan Nunes, Ana Karoline da Silva, Francisco Aldinei Aragão and Leonardo Albuquerque*

Módulo Didático para Acionamento e Controle de Velocidade de um Motor CC para Práticas Interdisciplinares em Cursos de Engenharias

17:30 *Ruhan Pontes Policarpo de Souza, Jackson Nunes Alves, Paulo Henrique Camacho, Marcelo Favoretto Castoldi, Cristiano Marcos Agulhari and Wagner Endo*

Simulador do campo girante para motores de indução trifásicos

17:50 *Julio Elias Normey-Rico and Marcelo Menezes Morato*

Introdução ao Controle de Processos: Ensinando controle com matemática básica

16:30-18:10 Session 12F: AU - 03 - Automação

CHAIR: *João Carlos Basilio*

LOCATION: OURO 1

16:30 *Guilherme Ottoni and João Carlos Basilio*

Diagnosticabilidade de Falhas Repetidas de sistemas a eventos discretos: novos algoritmos para verificação da diagnosticabilidade-k

16:50 *Lucas Borges Rodrigues de Sá, Ricardo Pasquati Pontarolli and Eduardo Paciencia Godoy*

Redundância de Controladores de Processo Industriais como um Serviço

17:10 *Patrícia C. Mayer, Felipe G. Cabral, Marcos V. Moreira and João Pedro F. de Oliveira*

Diagnóstico Síncrono Descentralizado com Coordenação

17:30 *Ralf Moura, Virginia Franqueira and Gustavo Pessin*

Non-IP Industrial Networks: Agnostic Anomaly Detection System Proposal

16:30-18:10 Session 12G: RO - 05 - Robótica

CHAIR: *Edimar José Oliveira*

LOCATION: ESMERALDA

16:30 *Guilherme Aparecido Barbosa Pereira, Leonardo de Mello Honório, Edimar José de Oliveira and Alessandro Salles Carvalho*

Low-cost GNSS RTK system applied to an autonomous surface vessel

16:50 *Mateus Pereira, Edson Francelino, Lucca Castro, Roberto Inoue and Samuel Nogueira*

Sistema de correção automática para posicionamento de sensores inerciais na estimativa de ângulo articular

17:10 *Lara Candido Alvim, Leonardo Dias Pereira, Helon Vicente Hultmann Ayala and Elias Dias Rossi Lopes*

A moving horizon state-estimation approach for switching system of a Single-Link Flexible Joint Manipulator

17:30 *Renan Vieira and Téo Revoredo*

Estacionamento Autônomo Urbano de Automóveis Através de Caminhos Otimizados por Algoritmos Genéticos

17:50 *Kleber L. Santana Filho, Leizer Schnitman and Sérgio R. X. Silva*

Preensão Robótica - Abordagens, Dificuldades da Área e Avanços Futuros

16:30-18:10 Session 12H: CO - 09 - Controle

CHAIR: *Tiago Roux*

LOCATION: PLATINA

16:30 *André Cordeiro Trevas, Marcelo Alves Dos Santos and Guilherme Vianna Raffo*

Controle Preditivo Não-Linear Baseado em Modelo Obtido via Aprendizado de Máquina

16:50 *Ariany Carolina de Oliveira, Víctor Costa da Silva Campos and Leonardo Amaral Mozelli*
 \mathcal{H}_{∞} Dynamic Output Feedback Controller Design by Reference Model and Two Degrees of Freedom Control: an Lmi Approach

17:10 *Paulo Sérgio Pereira Pessim, Pedro Henrique Silva Coutinho, Iury Bessa, Marcia Luciana da Costa Peixoto, Marcio Junior Lacerda and Reinaldo Martínez Palhares*
Controle Distribuído para Sistemas Não Lineares Interconectados Sujeitos a Retardos Variantes no Tempo nas Interconexões

17:30 *Paulo Cesar Silva, Paulo Cesar Pellanda and Tiago Roux Oliveira*
Controle Extremal Multivariável Estocástico com Atrasos de Entrada e Saída

17:50 *Odilon Linhares Carvalho Mendes, Guilherme de Alencar Barreto and Mauricio Andrés Varela Morales*
Optimal Tuning of FOPID Controller for a MIMO Aircraft Model Using Swarm Intelligence

16:30-18:10 Session 12I: Sessão de Posters - 06

CHAIRS: *Rejane Cavalcante Sá, Clauson Rios and Magno Prudêncio*
LOCATION: SALÃO DE EXPOSIÇÕES

Eduardo Oliveira, Stefan Santos, Allan Castro, Geyverson Paula and Jose Monteiro

Otimização Multi-Objetivo por Enxame de Partículas Aplicada ao Projeto de uma SPMSM

Marcos Moreira, Anna Araujo and Yann Landon

Diagnóstico de falhas do processo de furação em uma máquina CNC

Dylan Timm, Max Feldman, Leandro Becker and Ivan Muller

Escalabilidade Uplink de Redes Industriais Sem Fio com Técnicas de Centralidade

Dayse Maria Benevides de Queiroz, Paulo Cesar Marques de Carvalho, Fabrício Gonzalez Nogueira and Bismark Claure Torrico

Desenvolvimento e Identificação Experimental de Planta Piloto de Dessalinização por Osmose Reversa

Jaqueline Vargas, José M. Araújo, Eugênio B. Castelan and Carlos E. T. Dórea
Invariância positiva no controle sob restrições de sistemas lineares de segunda ordem

Santino Bitarães, Moises Silva and Thiago Euzebio

Sintonia de Controlador PI por Augmented Random Search: Estudo de Caso em CSTR

Alexandre Fonseca, Thomás Pinto, Kaike Albuquerque, Robson Duarte and Thiago Euzébio

Controle Fuzzy para o Aumento de Eficiência do Peneiramento no Processamento Mineral

Renata Rodrigues Lima, Eugênio Peixoto Júnior, Aparecida Falcão de Andrade, Bruno Luiz Faustino, Fabrício Gonzalez Nogueira, Bismark Claure Torrico and Victor Hugo Costa de Albuquerque

Sistema FES em Malha Fechada para Flexão/Extensão do Cotovelo Baseado no Controlador RST Descentralizado

Arthur O. Silva, Lina P. G. Negrete and Gelson A. A. Brigatto

Relevância do Modelo de Carga ZIP em Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica

Poleana Gehrke, Criciéle Martins, Micael Oliveira and Leonardo Medeiros

Modelos com Inserção de Sistemas Fotovoltaicos na Análise das Perdas Técnicas

Adão Ednei Vieira, Ali Mohamad Kanso, Fernando Marcos de Oliveira, Marcelo Henrique Manzke Brandt and Oswaldo Hideo Ando Junior

Geração de Energia Elétrica a Partir de Resíduos Sólidos no Aterro Sanitário de Foz Do Iguaçu

Anna Dulce Espíndola Fonseca Rocha, Amiron Wolff dos Santos Serra, Patricia de Sousa Santos, Lucas de Melo Costa França, Silvangela Lilian da Silva Lima Barcelos, Osvaldo Ronald Saavedra and Rafael Gomes Bento

Estudos Preliminares da Microrrede CAMPUSGRID usando PSCAD/EMTDC

Raimundo Soares Ramos Neto, Luiz Daniel Santos Bezerra and Guilherme de Alencar Barreto

Planta Didática com Dinâmica Oscilatória Ajustável para Estudo de Controladores Digitais

Celio Degaraes and Juliano Lopes

Metodologia para a Análise da Eficiência de Conversores na Configuração em Cascata Parcial

Victor S. Monteiro, Mateus C. Costa and Bruno W. França

Simulação no software Typhoon HIL para equipamentos de eletrônica de potência compostos por múltiplos conversores

Raul Victor de Oliveira Paiva, Tarcisio Ferreira Maciel, Wilker de Oliveira Feitosa and Nicolas de Araújo Moreira

Predição de séries temporais de radiação solar utilizando modelos estatísticos e aprendizagem profunda na região de Quixeramobim - CE

Guilherme Santos Martins and Mateus Giesbrecht

Decomposição de Séries Temporais Utilizando os Algoritmos SSA E SSA Recursivo

José Hélio, Lucas D. Oliveira and Juan Villanueva

Estimação do Tempo de Trânsito Ultrassônico Baseado no Método de Detecção de Limiar e Na Transformada Wavelet

Arthur da C. Vangasse, Andressa M. de Oliveira, Allan de M. Martins, Ícaro B. Q. Araújo, Heitor J. Savino and Glauber R. Leite

Nonlinear predictive control application on DENSO-VP6242 manipulator using dual quaternions

Rebeca Matos Silva and Elias Teodoro da Silva Júnior

Aplicação de Algoritmos de Aprendizagem Profunda com Foco na Detecção de Quedas Através da Classificação de Imagens Térmicas

Alexandre Dias, Gisliany Alves, Germano Lima, Ariel Alsina and Ivanovitch Silva

Abordagem Cientométrica Orientada a Dados para Classificação Multi-Alvo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na Automação

Aérton Medeiros, Luciane Canha, Juliano Moreira, Rodrigo Motta and Rodrigo Braun Dos Santos

Operação em tempo real de estações de recarga de veículos elétricos: uma abordagem considerando gerenciamento pelo lado da demanda e recursos energéticos distribuídos

Heli N. Silva, Emanuelle G. Paulino, José Díaz-Amado and João E. S. Marques

Proposta de uma arquitetura multimodal interativa aplicada a uma cadeira de rodas inteligente baseada em um sistema de navegação social

Leticia Capistrano Favero, Vinicius Garibaldi Rigon and Gustavo Artur De Andrade

Modelagem Dinâmica e Controle de Sistemas de Geração de Vapor Baseado em Energia Solar Térmica para Recuperação de Campos de Petróleo

Artur Rodrigues and Flávio Antonio Becon Lemos

Migração para o Mercado Livre de um Consumidor Comercial de Média Tensão via Comercializador Varejista

Amaury Barbosa and Pedro Pedrosa

Lead ECG Biometric Identification Using Multilayer Perceptron and Stockwell Transform

Wednesday, October 19th

08:00-09:00 Session 13: Plenária 5 – Prof. Magnus Egerstedt. Projeto de controle baseado em restrições para autonomia de longa duração.

LOCATION: RUBY

09:20-10:00 Session 14A: CO - 10 - Controle

CHAIR: Eugênio Castelan

LOCATION: RUBY

09:20 *Isaac Isidório, Carlos Dórea and Eugênio Castelan*

Controle por Realimentação de Saída Baseado em Observador de Estado para Sistemas Fuzzy T-S Sujeitos a Restrições

09:40 *Lucas Reis, Paula Gonçalves, Tiago Caixeta, Luiz Junior, Felipe Caldas, Marcílio Silva, Wanderlei Sales, Guilherme Franco and Cezar Silva*

Aplicação de Sistema Especialista Fuzzy para Dosagem de Amido no Processo de Flotação de Minério de Ferro

09:20-10:00 Session 14B: SI - 07 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Victor Hugo Costa de Albuquerque*

LOCATION: TOPAZIO

09:20 *Fernanda Maria Lima Fernandes, Larissa Pereira Costa, Suellen Mary Marinho dos Santos Andrade, José Maurício Ramos de Souza Neto, José Hélio Bento da Silva and Juan Moises Maurício Villanueva*

Estudo Avaliativo dos Biomarcadores Mais Influentes Para Doença de Alzheimer Com K-means e Floresta Aleatória

09:40 *Clésio de Araújo Gonçalves, Armando Luz Borges, Viviane Barbosa Leal Dias, Nathália Batista de Andrade, Bruno Guedes Alcoforado Aguiar and Romuere Silva*

Método automático para detecção de Leishmaniose Visceral em humanos

09:20-10:00 Session 14C: ID - 07 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *Roberta Oliveira*

LOCATION: PRATA

09:20 *Yves Augusto Lima Romero and Ajalmar Rêgo da Rocha Neto*

Método para Reidentificação Facial

09:40 *Diego Cardoso, Matheus Guimarães and Roberta Oliveira*

Método Ensemble de Modelos Híbridos para Detecção de Barragem de Rejeitos em Imagem de Satélite

09:20-10:00 Session 14D: SP - 12 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Fabiano Salvadori*

LOCATION: AMETISTA

09:20 *Amanda Fernandes, Miguel Peinado, Ruth Martin, Rodrigo Ramos, Ahda Pavani, Natali Gonçalves and Werbeston Oliveira*

Planejamento da Operação com Participação de Veículos Elétricos na Resposta em Frequência

09:40 *Joao Soares Farias Neto, Ítalo César Araújo Ferreira, Claudio Paz da Silva Filho, Lucas Vinicius Hartmann, Marcel Ayres de Araújo, Fabiano Salvadori, Camila Seibel Gehrke and Camila Maciel Andrade*

Análise do Impacto da Inserção de Veículos Elétricos na Rede Elétrica da UFPB

09:20-10:00 Session 14E: SP - 13 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Florindo Ayres C. Ayres Junior*

LOCATION: BRONZE

09:20 *Nadine Braz, Eduardo Liberado and Flávio Gonçalves*

Performance de Sistemas Fixos e Rastreadores Solares Correlacionando o Índice de Irradiância Difusa em Diferentes Áreas no Brasil

09:40 *Mabelle Sobral, Renato Caldas, José Castro, Alecio Fernandes, José Delgado and Matheus Alves*

Metodologia de Certificação da Produção Anual de Energia para Usinas Fotovoltaicas – Um Estudo de Caso Real

09:20-10:00 Session 14F: EP - 06 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Raymundo Cordero*

LOCATION: PLATINA

09:20 *Debora Damasceno, Clauson Rios, Samanta Barbosa, Wilkley Correia and Demercil Oliveira*

Comparação entre controle centralizado e descentralizado orientada a um conversor CC-CC de três portas aplicado em geração fotovoltaica

09:40 *Igor Ono, Thyago Estrabis, Gabriel Gentil, Raymundo Cordero and Julio Lescano*

Improved Frequency Division Multiplexing Process for Motor Drives Data Acquisition using Higher Resolver Excitation Frequency

09:20-10:00 Session 14G: RO - 06 - Robótica

CHAIR: *Lucia Valeria Arruda-Controle*

LOCATION: ESMERALDA

09:20 *Héber Renato Fadel de Moraes, João Paulo Lima Silva de Almeida and Lúcia Valéria Ramos de Arruda*

Ambiente de realidade mista para experimentos com múltiplos robôs de baixo custo

09:40 *José Jerovane da Costa Nascimento, Suane Pires Pinheiro da Silva, Pedro Igo Sousa Lucas, Adriell G. Marques, Luís Fabrício de F. Souza and Pedro Pedrosa Rebouças Filho*

Uma Nova Abordagem para Localização de Robô Móvel em Ambiente Virtual utilizando Mapas Topológicos e Classificação com Opção de Rejeição a partir de Matriz de Co-ocorrência Estrutural em Imagens Omnidirecionais

09:20-10:00 Session 14H: CO - 11 - Controle

CHAIR: *Samuel Nogueira*

LOCATION: OURO 1

09:20 *Lucca Castro, Mateus Pereira, Edson Francelino, Roberto Inoue and Samuel Nogueira*

Estratégias de salto em abordagens Markovianas colaborativas para estimativa de ângulos de orientação e articulares

09:40 *Andre M. de Oliveira, Oswaldo L. V. Costa, Gabriela W. Gabriel and Sérgio R. Barros dos Santos*

Filtragem $L_2 - L_\infty$ para Sistemas Lineares com Saltos Markovianos e Cadeia Oculta

10:30-12:10 Session 15A: CO - 12 - Controle

CHAIR: *Tiago Roux*

LOCATION: RUBY

10:30 *Rafael Oliveira Pedrisch, Amanda Maria Monteiro Cerezini de Souza, André Luiz Barbosa Marinho, Artur Vitorio Andrade Santos and José Diogo Forte de Oliveira Luna*

Um Módulo Motor-Tacogerador de Baixo Custo para Ensino de Controle Automático

10:50 *Paula Reis Silva, Tiago Roux Oliveira and Davi Antônio Santos*

Controle de Atitude por Modos Deslizantes para um Foguete Experimental

11:10 *Diogo Machado, Gustavo de Andrade, Julio Normey-Rico and Carlos Bordons*

Fresnel Solar Collector: distributed parameters model identification

11:30 *Samaherni Dias, Kurios Queiroz and Aldayr Araujo*

Proposta de controlador robusto por modelo de referência para controle de nível de líquido em tanque

11:50 *Nikolas M. L. Santos, Paulo R. O. Martins, Florindo A. C. Ayres Junior and Gustavo C. Silva Neto*

Projeto e Implementação de um Controlador FOPI em uma Bancada de Controle de Nível

10:30-12:10 Session 15B: SI - 08 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Victor Hugo Costa de Albuquerque*

LOCATION: TOPAZIO

10:30 *Antônio Rodrigues, Eurico Nascimento, Bianca Soares, Mayra Oliveira, Ricardo Rabelo and Deborah Magalhães*

Descritor baseado em MFCCs para Detecção do Mosquito Aedes Aegypti

10:50 *Matheus Bitarães, Frederico Guimarães and Frederico Coelho*

Data Augmentation Strategies for Music Composition using Generative Adversarial Networks

11:10 *Hugo Lopes, Lucas Paiva, Rodolpho Neves and Leonardo Felix*

Uso de engenharia de características para predição da duração do compasso musical do forró

11:30 *Rafael A. dos Santos, Paulo R. Scalassara and Wagner Endo*

Métodos de Extração de Características e Classificação Automática de Desordens Vocais

11:50 *Lucas Ferreira-Paiva, Elizabeth Regina Alfaro-Espinoza, Vinicius Martins Almeida, Leonardo Bonato Felix and Rodolpho Vilela Alves Neves*

A Survey of Data Augmentation for Audio Classification

10:30-12:10 Session 15C: ID - 08 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *Icaro Queiroz Araujo-Educ. Eng.*

LOCATION: PRATA

10:30 *Lucas Dantas de Oliveira, José Hélio Bento da Silva and Juan Moisés Villanueva*

Estimação da Velocidade do Vento utilizando Transdutores Ultrassônicos baseada em Rede Neural Artificial

10:50 *Daiana Caroline dos Santos Gomes and Ginalber Luiz de Oliveira Serra*

Metodologia para Projeto de Sistemas Fuzzy no Domínio Hipercomplexo Aplicada em Filtragem Adaptativa

11:10 *Fernanda Costa E Silva, Danton Ferreira, Bruno Barbosa, Paulo Silva and Sinval Nascimento*

Aprendizado few shot learning com redes neurais siamesas aplicado na classificação para E-commerce

11:30 *Sergio Lacerda and Alexandre Oliveira*

Impacto do Registro de Consumo de Energia pela Média de Consumo na Detecção de Furto de Energia Utilizando Redes Neurais Artificiais

11:50 *Sara Andrade Dias, Icaro Meneses Ferreira de Santana, Saulo Oliveira Dornellas Luiz and Antonio Marcus Nogueira Lima*

Previsão da trajetória de um sistema massa-mola-amortecedor não-linear por meio de redes neurais lagrangianas

10:30-12:10 Session 15D: SP - 14 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Allan Rodrigo Arrifano Manito*

LOCATION: AMETISTA

10:30 *Rodrigo De Medeiros, Lucas Simões and Flavio Costa*

Uma Bancada Experimental para Geração de Eventos em Transformadores de Potência

10:50 *William Lima, Vicente Simoni and Augusto Oliveira*

Metodologias para Obtenção de Equivalentes de Rede Via Teoria de Grafos para Aplicação em ANAREDE

11:10 *Augusto César C. de Oliveira, Carlos Augusto C. Santiago, Matheus Vinícius F. de Oliveira, William C. Lima, Luiz Antônio M. da Fonte, Manoel Afonso C. Jr., Vicente R. Simoni, Fernando Edier F. Freitas and Marcelo José A. Maia*

Desenvolvimento de Modelos de um Reator com Saturação Natural em Softwares Dotados de Interface Gráfica

11:30 *Michel Bessani, Lucas de Souza Batista and Felipe Campelo*

Characterization of Distribution Systems Topological Flexibility using Bipartite Multigraphs

11:50 *Luciano Leite Pompeu Pompeu, Wellington Fonseca, Allan Manito and Edson Matos*

Protótipo de Bancada Hidrocinética para Estudo Eletromecânico na Conversão de Energia

10:30-12:10 Session 15E: EE - 03 - Educação em Engenharia

CHAIR: *Ademar Costa Junior*

LOCATION: BRONZE

10:30 *Pedro Leite Júnior, Pedro Leite, Ademar Netto and Carlos Souza*

Plataforma Didática para Controle de Vazão e Nível a Partir de Resíduos Eletroeletrônicos

10:50 *Isaias M. Oliveira and Cecília F. Morais*

Plataforma experimental de eletricidade básica com acesso e controle remotos implementada diretamente em microcontrolador

11:10 *Samaherni Dias, Kurios Queiroz and Anfranserai Dias*

Proposta de metodologia para a aplicação do aprendizado baseado em problemas no ensino dos conteúdos de eletrônica digital

11:30 *Gustavo Fonseca and Josenalde Oliveira*

A Proposal for Expanding Temperature Control Lab Educational Kit to ESP32 Boards

11:50 *Getúlio Andrade da Silva, Erick Nathan Martins Alves, Miguel Lukas Rodrigues and Renato de Sousa Dâmaso*

Modelagens e Simulações Computacionais Aplicadas ao Desenvolvimento Remoto de Sistemas Mecatrônicos

10:30-12:10 Session 15F: EP - 07 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Guilherme Raffo*

LOCATION: PLATINA

10:30 *Henrique Sá, Leandro Becker and Guilherme Raffo*

Análise da Contribuição da Geração de Energia Fotovoltaica na Autonomia Energética de um VANT Convertível

10:50 *Fábio Inácio da Silva, Caio Meira Amaral da Luz, Enio Roberto Ribeiro and Fernando Lessa Tofoli*

Comparação de desempenho de técnicas de rastreamento de máxima potência de módulos fotovoltaicos sob condições de sombreamento parcial

11:10 *Samelius Oliveira, Isaac Machado, Alan Silva and Joham Albuquerque*

Modelagem, controle e análise de conversor multinível modular em sistema fotovoltaico

11:30 *André Ferreira, Anderson Dionizio, Leonardo Sampaio and Sérgio da Silva*

Inversor Zeta Monofásico como Filtro Ativo de Potência para Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica

11:50 *Lucas Taylan Ponte Medeiros, Adson Bezerra Moreira, Leonardo Pires De Sousa Silva and Arthur Costa De Sousa*

Análise da gestão de energia em sistema de geração fotovoltaica utilizando sistema de armazenamento por baterias

10:30-12:10 Session 15G: RO - 07 - Robótica

CHAIR: *Geraldo Silveira*

LOCATION: ESMERALDA

10:30 *Mauro Sergio Moreira and Mario Sarcinelli Filho*

Desvio de Obstáculo para uma Formação de Robôs Utilizando Espaço Nulo

10:50 *Rômulo Omena, Danilo Santos and Angelo Perkusich*

Arquitetura com Computação na Borda e Controle Preditivo Baseado em Modelo para Controle de Veículos Autoguiados

11:10 *Andre Conceicao and Lorena Vilas Boas*

Controladores LQR aplicados ao Robô Móvel Skid-Steer com Rodas para Rastreamento de Trajetórias

11:30 *Mateus de Oliveira Soares, João Pedro Juchum Chagas, Raimundo Carlos Silvério Freire, Phillipe Cardorso Santos and Stephanie Kamarry*

Navegação autônoma de cadeira de rodas motorizada com base nos segmentos de pisos táteis

11:50 *Geraldo Silveira, Luiz Mirisola and Pascal Morin*

Servovisão Direta Diagonal: Nova Formulação e Seus Resultados

10:30-12:10 Session 15H: CO - 13 - Controle

CHAIR: *Fabiano Salvadori*

LOCATION: OURO 1

10:30 *Thomás Pinto, Higor Barbosa, Marlon Souza and Thiago Euzébio*

Ganhos de Eficiência Energética em Moinho SAG por meio de Controle Automático

10:50 *Márcio V. R. Campos, Lucas Jonys R. Silva, Thales A. Fagundes, Rodolpho V. A. Neves, Joseph J. Kalil and Ricardo Q. Machado*

Gerenciamento Inteligente de Energia entre Baterias e Ultracapacitores em Veículos Elétricos Leves com Otimização por Enxame de Partículas

11:10 *Mariella Maia Quadros and Víctor Costa da Silva Campos*

Controle Tolerante a Falhas: Reconfiguração com Atuador Virtual Adaptativo

11:30 *Gustavo Eckhardt, Douglas F. Copetti, Leonardo Antônio B. Viera, Gustavo T. Machado, Paulo S. Sausen, Maurício de Campos, Airam T. Z. R. Sausen and Fabiano Salvadori*

Desenvolvimento de uma Plataforma de Testes e Automatização do Processo de Carga e Descarga para Baterias de Li-Po

11:50 *Marcelo Piveta, Emerson Giovani Carati and Jean Patric da Costa*

LCL Filter Grid Connected Inverter with Harmonics Modeling Flexibility

10:30-12:10 Session 15I: Sessão de Posters - 07

CHAIRS: *Michela Mulas, Diego Madeira and Arthur P. S. Braga*

LOCATION: SALÃO DE EXPOSIÇÕES

Julio Lescano, Luigi Galotto Junior, Hugo Souza, Thyago Estrabis, Gabriel Gentil and Raymundo Cordero

Modeling and Simulation of a Hydrokinetic Generation Connected to the Electricity Grid

Alan Nascimento, Lucas Oliveira, Juan Villanueva, José Silva and João Junior
Sistema de Medição de Nível por Ultrassom baseado na Máxima Verossimilhança e Ferramentas de IoT

Róger Sehnem and Alexandre Bazanella

Controle Ótimo Não Linear em Malha Fechada por Redes Neurais Profundas

Antonio Henrique Ribeiro, João Viana Neto and Francisco de Souza

Affine Combination of Adaptive RLS-LMS Filters for Beamforming in Smart Antennas with Parametric Tuning Based on Neural Networks

Rodrigo Noronha and Ginalber Serra

Estabilidade e Estabilização Robusta de Sistemas Positivos Chaveados Variantes no Tempo na Presença de Atrasos na Função de Estados

José Raimundo de Oliveira Júnior, Gabriel Freitas Machado, José Nogueira Do Nascimento Júnior, René Descartes Olimpio Pereira, Bismark Claire Torrico and Fabrício Gonzalez Nogueira

Novo método de sintonia do preditor de Smith filtrado simplificado para processos de primeira ordem com atraso de transporte

Caio Magalhaes, Bernardo Ordoñez and Humberto Araújo

Controle Robusto H_∞ para Conversores Boost PWM Afetados por Incertezas Paramétricas do Indutor

Marcelo Estevão Da Silva, Joaquim Osterwald Frota Moura Filho, Juan Carlos Pequeña Suni and Márcio André Baima Amora

Classificação Inteligente de Falhas Multiestágio em Alimentadores Primários de Distribuição de Energia Elétrica

Josué Oliveira Josué Oliveira and Vitor Hugo Ferreira Vitor Ferreira

Apontamentos de Clientes de Distribuidoras de Energia Elétrica com Indícios de Fraude Utilizando Machine Learning

Clarissa Eccard Dias, Luiz André Moysés Lima, Edson Watanabe and Robson Dias

Proposta de controle de yaw em aerogeradores baseado em dados de campo

Mariana Rocha, Felipe Sass and Guilherme Sotelo

Modelo para Simulação de Limitador de Curto-Circuito de Núcleo Saturado

Jocélio Jairo Vieira Filho, Marcel Ayres de Araújo, Flavio da Silva Vitorino Gomes, Italo Roger Ferreira Moreno Pinheiro da Silva and Micael Praxedes de Lucena

Energy Management System with Renewable Energy: A Case Study

Victor Coutinho Vieira Santos and Tito Luís Maia Santos

Módulo didático portátil baseado do controle de temperatura de um sensor NTC

Eubis Machado, Adeon Pinto, Jadsonlee Sá, Ricardo Prates, Rodrigo Ramos, Wedson Silva, Justino Araújo, Renato Ribeiro Júnior, José Melo Filho and Alex Pereira

Visita aos Conceitos de Modelagem e Controle da Malha de Corrente de um VSI Trifásico com Filtro LC Conectado à Rede

Fernando Jorge Monteiro Dias, Guilherme Gonçalves Sotelo and Rubens de Andrade Júnior

Análise do desempenho de uma máquina supercondutora e comparação com um motor de indução

Vitor Gaboardi dos Santos, Diego Da Silva Pereira, Luís Bruno Pereira Do Nascimento and Pablo Javier Alsina

CNN-based Boat Detection for Environmental Protection Area Monitoring

Vanessa Cristina Pereira Miranda, Stefânia de Oliveira Silva, Kleymlson Do Nascimento Souza and Manoel Messias Silva Junior

Análise de Dados na Flutuação Horária da Velocidade do Vento na Região Nordeste

Pedro H. O. Silva, Raphael D. Marotta, Augusto S. Cerqueira, Erivelton G. Nepomuceno and Luiz A. S. Lopes

Avaliação da Condição da Via Permanente usando Dados de Dinâmica de Veículos Ferroviária: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina

João Victor João Victor Bentes Soares, Luana Ribeiro Gomes and José R Sicchar
Sistema de Monitoramento de Sinais Biomédicos (SMSB)

João Pedro B. Ferreira João Pedro, Renan Porto Vieira Renan and Téo C. Revoredo Téo

Planejamento e Seguimento de Caminhos com Árvores de Exploração Rápida e Controle Preditivo Não-Linear

Davi A. Leão and Ajalmar R. Rocha Neto

Um novo método de poda iterativo de máquinas de vetores-suporte de mínimos quadrados

Gabryel de Alencar, Camila Gehrke, Lucas Hartmann and Flávio Gomes

Load Curve Forecasting using LSTM: a case study at Federal University of Paraíba

Aérton Medeiros, Luciane Canha, Vinícius Garcia, Juliano Moreira, Rodrigo Motta and Rodrigo Santos

Sistema de gerenciamento de energia elétrica residencial aplicado à recarga do veículo elétrico e transação de energia

Fábio Ábdon Almeida Leite, José Alberto Diaz Amado, Manoel Pedro Lessa Andrade, Gabriel Alves de Oliveira, Daniel Almeida dos Santos, Raphaell Maciel Sousa and Dennis Barrios-Aranibar

Navegação com restrições sociais com base em uma percepção robocêntrica

André Alzamora, José Carlos Silva, Marco Túlio Êvo and Hélder de Paula

Metodologia para o Cálculo de Parâmetros de Cabos Submarinos de Potência aplicando Análise por Elementos Finitos

Lucas T. Silva, Ruth P. S. Leão, André W. B. Silva, Danielle B. Cavalcante and Raimundo F. Sampaio

Aprendizado de Máquina aplicado na previsão da geração de energia elétrica de uma usina solar fotovoltaica no Ceará

Marcus Glatz, Secundino Soares and Thayze D'Martin Costa

Aprimoramento da Abordagem Não Linear Determinística no Planejamento da Operação Energética do Sistema Interligado Nacional

CHAIR: *Tito L. M. Santos*

LOCATION: RUBY

14:00 *Gabriel Machado, Juliana Barros, Bismark Torrico and Fabrício Nogueira*

Controle baseado em observador-preditor com atenuação de perturbações para sistemas discretos com atraso

14:20 *Danielle Silva Gontijo, Fernando de Oliveira Souza and José Mário Araújo*

Robust PID Controller for Vibrating Systems plus Time Delay

14:40 *José Junior, Gabriel Machado, José Junior, René Pereira, Bismark Torrico and Fabrício Nogueira*

Preditor de Smith filtrado simplificado com ação feedforward para processos de primeira ordem

15:00 *Mateus dos S. Meneses, Bruno Schettini S. Pereira, Lucas Cruz da Silva and Tito L. M. Santos*

Uma abordagem simplificada para o controle de sistemas lineares com referências futuras na presença de atraso variável

15:20 *Elizandra Karla Odorico and Marco Henrique Terra*

Regulador Robusto Recursivo para Sistemas Politópicos de Tempo-Discreto com Atraso nos Estados

15:40 *Romulo Silva Jr., Valter Leite and Luis Filipe Silva*

Robust Regional ISS Stabilization of Saturating State-Delayed Discrete-Time Systems

14:00-16:00 Session 16B: SI - 09 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Guilherme Raffo*

LOCATION: TOPAZIO

14:00 *Rodrigo Araujo, Jose Neto, Thais Carvalho, Geraldo Ramalho, Josias Batista and Emerson Dias*

Descriptor de padrões de vibração para monitoramento IoT com processamento local

14:20 *Yuri Thomas Pinheiro Nunes, Rute Souza de Abreu, Gustavo Leitão and Luiz Affonso Guedes*

An Optimization-based Method to Define Dead-band Values of Industrial Alarms

14:40 *Leomar Mateus Radke, Max Feldman and Ivan Müller*

Avaliação de Modelos Otimizados de TinyML para Detecção de Anomalias em IoT

15:00 *Tames Fernandes Mariano, Gustavo M. Lima, Bruno M. Brentan, Brenner S. Rego and Guilherme V. Raffo*

Optimization in Water Distribution Systems

15:20 *Jalber D. L. Galindo, Nadia Nedjah and Luiza De M. Mourelle*

Diagnóstico de Falhas Individuais em Circuitos Eletrônicos Analógicos Utilizando Otimização por Enxame de Partículas

15:40 *Kássia Silva, Thomás Pinto and Thiago Euzébio*

Predição de consumo energético de moinho semi-autógeno por meio de rede neural

14:00-16:00 Session 16C: ID - 09 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *Arthur P. S. Braga*

LOCATION: PRATA

14:00 *Luiz Paulo Sousa, Danton Ferreira, Daniel Correa and Juliano Oliveira*

Aplicação de Técnicas de Aprendizado de Máquina para Análise de Dados de Língua Eletrônica

14:20 *Gabriel Fonseca, Danton Ferreira, Flávio Costa, Aryfrance Almeida and Robson Lima*

Classificação de faltas em linhas de transmissão utilizando métodos de aprendizado de máquina

14:40 *Aleson G. S. Chaves, Bruno H. G. Barbosa, Danton D. Ferreira, Sinval T. Nascimento and Paulo R. Silva*

Classificação de Produtos Utilizando Técnicas de Few-Shot Learning

15:00 *Matheus F. Silva, Pericles Barros and George Acioli Junior*

Identificação de Sistemas Não Lineares a partir de Modelos de Hammerstein Utilizando Aprendizagem Profunda

15:20 *Gabriel A.B. Arias and Arthur J.V. Porto*

Simulation of Complex Actuator of a Large Agricultural Robot for Deep Reinforcement Learning

15:40 *Edgar Campos Furtado, Leonardo Adolpho Rodrigues da Silva, Celso Vidal Brito Filho and Jose Antonio Toledo Junior*

Projeto e Implementação de um Classificador Autônomo Baseado no Processamento Digital de Imagens de Espiras de Fio-Máquina

14:00-16:00 Session 16D: SP - 15 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Kleber Lima*

LOCATION: AMETISTA

14:00 *Gabriela Silva, Helmo Morales-Paredes and Juan Carlos Cebrian*

Estudo e Aprimoramento de Índice de Prioridade para Consumidores em Redes de Distribuição de Energia Elétrica

14:20 *Ramon Rodrigues de Souza, Adson Bezerra Moreira, Tércio André dos Santos Barros, Pedro José dos Santos Neto, Marcelo Vinícius de Paula and Ernesto Ruppert Filho*

Sistema de geração eólica com filtragem ativa usando a teoria de potência instantânea conectado a uma rede elétrica com tensão distorcida

14:40 *Bruno Pinheiro, Lucas Lugnani and Daniel Dotta*

Estimação da Inércia Regional Utilizando Dados Ringdown e Ambiente

15:00 *Walter Luiz Manzi de Azevedo, Anderson Ricardo Justo de Araujo, José Luciano Aslan D'Annibale, Jaimis Sajid Leon Colqui and José Pissolato Filho*

Transient analysis of tower-footing grounding systems with multiple inclined rods

15:20 *Andressa Lorayne Monteiro, Elizete Maria Lourenço and Odilon Luis Tortelli*

Processamento de Erros na Estimção de Estados Desacoplada em Sistemas de Transmissão e Distribuição via Testes Geométricos

15:40 *Marcelo Semensato*

Capacitor placement in unbalanced distribution networks to minimize reactive and unbalance power losses

14:00-16:00 Session 16E: SP - 16 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Edimar José Oliveira*

LOCATION: BRONZE

14:00 *Elson Silva, Anselmo Rodrigues and Maria da Guia Silva*

Fluxo de Potência Probabilístico Desacoplado Rápido para Microrredes Ilhadas

14:20 *Danillo Sobreira, Cléia Araújo, Polyana Romão, Aryfrance Almeida and Bartolomeu Júnior*

Implementação de Funções de Proteção de Linhas de Transmissão baseadas em Grandezas Incrementais utilizando AtpDraw

14:40 *Fernando Duarte Brito, Luiz Eduardo Sales E Silva and João Paulo Abreu Vieira*

Estudo Probabilístico da Capacidade de Hospedagem Combinada de Microgeradores Fotovoltaicos e Veículos Elétricos sob Controle Volt-VAr Local em Redes de Distribuição de Baixa Tensão

15:00 *Matheus Holzbach, Samilly Teixeira Fernandes Ferreira, Carla Carol Silva Carvalho, Adriana Souza Resende and John Fredy Franco Baquero*

Análise da inserção de geração distribuída fotovoltaica em um modelo de sistema elétrico de distribuição real utilizando o software OpenDSS

15:20 *Lucas Santiago Nepomuceno, Edimar José Oliveira, Arthur Neves de Paula, Leonardo Willer Oliveira, Monique Ribeiro da Costa and Edmarcio Belati*

Planejamento da Expansão da Transmissão Considerando Incertezas e Mercado de Energia

15:40 *Natalia Pimentel Lado Ces, Nathanael Duque Gadelha, Janaína Barbosa Almada, Ruth Pastora Saraiva Leão and Raimundo Furtado Sampaio*

Optimal Dispatch of Microgrids: A Comparison between Distributed Optimization Methods of Consensus, Diffusion and Exact Diffusion

14:00-16:00 Session 16F: EP - 08 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Luiz Daniel Santos Bezerra*

LOCATION: PLATINA

- 14:00 *Matheus Montagner, Cassiano Rech and Marcello Mezaroba*
Analysis of an iUPOC Operating as Interface for Microgrids with Power Angle Control
- 14:20 *Lucas S. Chaves, Adriano J. Masi, Wanderson F. de Souza, Thiago de Oliveira, Braz de Jesus Cardoso Filho and Danilo I. Brandao*
Análise da Influência da Latência na Estabilidade do Controle Centralizado de uma Microrrede de Energia Elétrica
- 14:40 *Maicon de Miranda, Elieser Do Prado Bastos and Fábio Ecke Bisogno*
Métodos de Projeto de Controladores de Tensão Aplicados a Fonte Ininterrupta de Energia
- 15:00 *Gustavo C. M. Oliveira, Reginaldo V. Ferreira, Sidelmo M. Silva and Leandro Freitas*
Small-signal model for stability analysis of different microgrid configurations
- 15:20 *Joham Albuquerque, Isaac Machado, Samelius Silva de Oliveira and Alan Robson De Souza Silva*
Modeling, Analysis and Simulation of a Hybrid Multifunctional System Applied to Wind Generation
- 15:40 *Mylena Da Silva, Lucas Chaves, Thales Maia, Igor Pires and Braz De Jesus Filho*
OASIS-UFGM: proposta de minirrede para diminuição de custos de energia elétrica no Campi Universitário

14:00-16:00 Session 16G: AU - 04 - Automação

CHAIR: *Vilma Oliveira*

LOCATION: OURO 1

- 14:00 *Publio Lima, Carlos Da Silva, Claudio Miceli De Farias, Lilian Carvalho and Marcos Moreira*
Uso da cifra de fluxo ChaCha20 em redes de automação
- 14:20 *Alexsandra Ribeiro, Diego Carneiro, Vilma Oliveira and Eduardo Costa*
Detection of Covert Attacks on Cyber-Physical Systems using Markovian Jump Systems
- 14:40 *Thiago G. R. Cruz and Antonio E. C. da Cunha*
Framework para Aplicação de Model Checking ao Projeto de Automação no Ambiente Industrial
- 15:00 *Otavio Augusto Maciel Camargo, Elson Costa Gomes, Antônio da Silva Nascimento Filho, Anderson Fernandes Pereira dos Santos, Antonio Eduardo Carrilho da Cunha and Paulo César Pellanda Pellanda*
Laboratório de Segurança Cibernética - Implantação de um laboratório para análise de malwares reais em infraestruturas críticas
- 15:20 *Ricardo P. Rech and André B. Leal*
Implementação da Estrutura de Controle Modular Local Aderente à IEC 61499 e Usando OPC-UA

15:40 *Matheus Rangel Pimentel and Celso Jose Munaro*

Sistema baseado em nuvem para o monitoramento de uma planta industrial

14:00-16:00 Session 16H: CO - 15 - Controle

CHAIR: *Reinaldo Martínez Palhares*

LOCATION: ESMERALDA

14:00 *Victor Hugo Pereira Rodrigues, Liu Hsu, Tiago Roux Oliveira and Pedro Vieira Martins Anjos*

Busca Extremal baseada em Eventos com Acionamento Dinâmico

14:20 *Tiago Roux Oliveira, Victor Hugo Pereira Rodrigues, Miroslav Krstic and Tamer Basar*

Jogos Não-Cooperativos com Equações Diferenciais Parciais de Transporte e Difusão

14:40 *Lazaro Hardy, Daniel Coutinho and Carlos de Souza*

Observer and Observer-Based Control Designs with Guaranteed Performance for Linear Discrete-Time Descriptor Systems

15:00 *Paulo Augusto Valente Ferreira and Daniel Simão Horevicz*

Pareto-Nash Equilibrium in Multiobjective Formation Control Problems

15:20 *Pedro Henrique Silva Coutinho, Iury Bessa, Márcia Luciana Da Costa Peixoto, Paulo Sérgio Pereira Pessim, Pedro Otávio Fonseca Pires and Reinaldo Martínez Palhares*

Controle com Acionamento por Eventos Resiliente a Ataques de Negação de Serviço

15:40 *Márcia Luciana da Costa Peixoto, Pedro Henrique Silva Coutinho, Paulo Sérgio Pereira Pessim, Iury Bessa and Reinaldo Martínez Palhares*

Controle em Rede com Acionamento por Eventos para Sistemas Sujeitos a Ataques Cibernéticos

14:00-16:00 Session 16I: Sessão de Posters - 08

CHAIRS: *Clauson Rios, Paulo Praça and Rejane Cavalcante Sá*

LOCATION: SALÃO DE EXPOSIÇÕES

Gabriel Borin Takahashi, Fernanda Quelho Rossi and André Marcorin de Oliveira

Uso Consciente da Dimerização e da Temperatura de Cor na Automação de Lâmpadas Inteligentes

Heleno Silva, Josias Batista, Darielson Souza, Alanio Lima, Laurinda dos Reis, Antônio Souza Júnior and Emerson Dias

Controladores PID e PID 2-DOF Aplicados a uma Junta de um Manipulador Identificada com Mínimos Quadrados

Renan Rathis Sacco, Fábio Ecke Bisogno and Maicon Miranda

Controle de Esterçamento de Veículo Terrestre com Métodos Clássico e Linear Quadratic Tracker

Emerson Alves Silva, Leonardo Mozelli and Victor Campos

On-line Generation of Trajectories Using Singular Spectrum Analysis: A Non-parametric Approach

Fabricio Pereira Moraes, Hércules Araújo Oliveira, Clóvis Bosco Mendonça Oliveira, José Gomes de Matos, Osvaldo Ronald Saavedra Mendez, Luiz Antonio de Souza Ribeiro, Alexandre Cunha Oliveira and Pedro Bezzera Leite Neto

Caracterização e Aplicações de Microrredes de Missão Crítica

Geisa Costa, Walbermark Marques dos Santos and Domingos Sávio Lyrio Simonetti

Otimização de Operação de Turbinas a Gás em Ciclo Combinado em Usina Siderúrgica

Lucas Rodrigues, Murilo Santos, Gustavo Rodrigues and Tarso Ferreira

Monitoramento de Transformador de Baixa Potência Baseado em Internet das Coisas e Gêmeos Digitais

Eleandro Luis Marques da Silva Eleandro Marques, Renata Mota Martins Renata Martins, Gustavo Marchesan Gustavo, Ghendy Cardoso Junior Ghendy, Leonardo Audalio Ferreira do Nascimento Leonardo and Enoque Dutra Garcia Enoque

Análise do Impacto da Inserção de Geração Distribuída Fotovoltaica na Qualidade de Energia

André Marinho, Rafael Pedrisch, João Magalhães Magalhães, Ariadny Milena Santos, Artur Vitória Andrade Santos and José Diogo Forte de Oliveira Luna

Desenvolvimento de máquina de comando numérico de baixo custo para auxílio nos métodos de ensino e aprendizagem na engenharia

Alex Ferreira Silva, Paulo Fernando Silva, Claudionor Francisco do Nascimento, Alfeu Joãozinho Sguarezzi Filho, Fernando Lino, Patricia Raiana Albuquerque, José Olímpio Domingues Junior and Lucas Demetrius Augusto

Análise de DSOGI-PLL e DTOGI-PLL Aplicados em um VSC Quatro Fios Conectado à Rede Elétrica com Desequilíbrio de Tensão e Harmônicos

Luiz Carlos Cardozo Magno, Humberto Xavier Araújo and Caio dos Santos Magalhães

Controle robusto H_∞ de um conversor boost com restrições nos estados e controle

Lucas L. Carneiro, Ed Wilson Vieira and Walmir Caminhas

Metodologia para Avaliação do Impacto de Eventos (Epidemias e Desastres) por Machine Learning: Estudo de caso da Barragem de Fundão

Murilo Fonseca, Santiago Piovesan, Giancarlo Marchesini, Marcelo Nunes and Gustavo Coelho

Proposta de uma arquitetura para sistemas de monitoramento de segurança de barragens

Bruna Souza Morais, Samuel Lourenço Nogueira, Thiago Luiz de Russo, Gabriela Lopes dos Santos, Luisa Fernanda García Salazar and Arlindo Neto Montagnoli

Refunctionalization of passive electromyographic electrodes to upper-limb prosthesis applications

Henrique Duarte Faria, Fernando Lizarralde and Ramon R. Costa

A Strategy for source seeking applied for inspection of Belt Conveyor rollers

Ezequias Matos, Taniel Franklin, Leonardo Souza, Márcio Martins and Odilon Abreu

Otimização Econômica em Tempo Real Orientada a Dados para Poços de Petróleo com Injeção de Gás

Felipe Munaro Lima, Andre Abel Augusto and Vitor Hugo Ferreira

Teoria da Informação no Desenvolvimento de Redes Neurais para Diagnóstico de Falhas em Transformadores Defasadores

Isa Paula Ferreira Silva and Kennya Resende Mendonça

Protótipo de um Robô Cartesiano para a Aplicação em Agricultura

Thiago M. Braga, Hélio M. A. Antunes, Hugo R. Torquato and Danilo I. Brandão

Modelagem e capacidade de hospedagem da rede de distribuição de baixa tensão: função volt-var

Marcelo Sampaio, Giovane Moreira, Adriel Souza, Érika Correia, Anderson Leite, João Vilasboas, José Díaz Amado and João Marques

Navegação com restrição social para robótica móvel baseada na Interação Homem-máquina

Guilherme Fernandes Ribeiro and Hélder de Paula

Uma Discussão sobre Indicadores do Estado de Degradação de Cabos Isolados para a Melhoria da Qualidade do Diagnóstico

Renata Kimpara, Márcio Kimpara, Raymundo Cordero, Gabriel Gentil, Thyago Estrabis and João Pinto

Controle dos Ângulos de Comutação do Motor de Relutância Chaveada para Melhoria de Desempenho de Torque via Algoritmo Genético

Lucas Fernando Cunha, Francisco Yastami Nakamoto, Osvaldo Luís Asato and Percy Javier Igei Kaneshiro

A Contribuição do Produto Inteligente no Planejamento Estratégico no Contexto da Indústria 4.0

16:30-17:30 Session 17A: CO - 16 - Controle

CHAIR: *Julio Normey-Rico*

LOCATION: RUBY

16:30 *Bruno Neves de Sa, Jose Antonio Toledo Junior, Rina Mariane Alves Dutra and Guilherme Gomes da Silva*

Controlador com Vetor de Comando Completo Aplicado a um Dedo Subatuado de uma Prótese de Mão Humana

16:50 *Bruno Luiz Faustino, Aparecida Falcão de Andrade, Renata Rodrigues Lima, Eugênio Peixoto Júnior, Fabrício Gonzalez Nogueira, Bismark Cloure Torrico and Victor Hugo Costa de Albuquerque*

Sistema de Estimulação Elétrica Funcional para Flexão de Quadril e Joelho Baseado no Controlador RST

17:10 *João Brunoni, Vinícius Peccin, Rodolfo Flesch and Julio Normey-Rico*

Implementação de GPC de Cômputo Rápido com Restrições Baseada em Microcontrolador

16:30-17:30 Session 17B: SI - 10 - Sistemas Inteligentes

CHAIR: *Pedro Pedrosa Rebouças Filho*

LOCATION: TOPAZIO

16:30 *Vanessa Gindri Vieira, Roberta Razzolini Biazzi, Daniel Pinheiro Bernardon, Daniel Lima Lemes, Natalia Bastos Sousa, Henrique Silveira Eichkoff, Paulo Ricardo da Silva Pereira, Rodrigo Marques Figueiredo, Matheus Mello Jacques, Carlos Henrique Barriquello, Vinicius Jacques Garcia, Lucas Melo Chiara and Juliano Andrade Silva*

Uma metodologia baseada em Inteligência Artificial para detecção de Perdas Não Técnicas em Irrigantes

16:50 *Davi A. Leão, Carlos Wilker N. Santana, Iago S. Rodrigues, Asley A. Batista and Carlos Henrique L. Cavalcante*

Protótipo de um sistema inteligente para a prevenção de acidentes graves em empresas

17:10 *Calleo Belo Barroso, Alexsandro Lopes Bezerra Silveira, Julio Macedo Chaves, Luís Fabrício de Freitas Souza, Adriell Gomes Marques, Elene Firmeza Ohata and Pedro Pedrosa Rebouças Filho*

Stroke detection and segmentation in CT images using Convolutional Neural Networks and Active Contour Geodesic Method

16:30-17:30 Session 17C: ID - 10 - Identificação de Sistemas

CHAIR: *Danton Ferreira*

LOCATION: PRATA

16:30 *Nicolas Cavalcante, Clebeson Canuto, Raquel Vassallo and Daniel Cosmo*
Reconstrução 3D de Blocos de Rochas Ornamentais Utilizando Visão Estéreo e SfM

16:50 *Lucas Alexandre Alvarenga Cardoso, Giovanna Gouvêa Spuri de Miranda, Danilo Piveta Alvarenga, Arthur Phillippe Marcondes Souza, Ana Cláudia Barbosa Honório Ferreira, Maria Helena Baena de Moraes Lopes and Danton Diego Ferreira*

Previsão Não Invasiva de Risco de Pé Diabético com Confident Learning

17:10 *Gabriel Marçal da Cunha Pereira Carvalho, Daniel Barboza Guimarães and Fernando Luiz Marcelo Antunes*

Comparativo do nível de gestão energética em escolas públicas estaduais do Ceará

16:30-17:30 Session 17D: SP - 17 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Luiz Daniel Santos Bezerra*

LOCATION: AMETISTA

16:30 *Pedro O. Bacin, Ana Paula G. Marchesan, Rafael C. Beltrame, Daniel P. Bernardon, Tiago B. Marchesan, Vitor C. Bender, Leonardo H. Medeiros, Lucas M. Chiara, Fernando C. Pepe, Gilnei José G. Santos and Marina Camponogara*

**Ensaio de Arco Elétrico para Determinação da Energia Incidente
Conforme a Norma IEEE Std 1584-2018**

16:50 *Marina Camponogara, Pedro de Oliveira Bacin, Daniel Pinheiro
Bernardon, Tiago Bandeira Marchesan, Fernando Cesar Pepe, Gilnei José
Gama dos Santos and Lucas Melo de Chiara*

**Definição de Estratégias de Proteção Individual Contra Arcos Elétricos
em Redes de Distribuição Aéreas: Um Estudo de Caso**

17:10 *Hugo R.Torquato, Hélio M.A.Antunes, Thiago M.Braga and Danilo
I.Brandão*

**Estratégia para estimação de hosting capacity em redes de baixa tensão
usando OpenDSS: Inversores fotovoltaicos com serviços ancilares**

16:30-17:30 Session 17E: SP - 18 - Sistemas de Potência

CHAIR: *Luciane Canha-Sistemas de Potência*

LOCATION: BRONZE

16:30 *Gabriel C. Nogueira, Richard G. Cornelius, Leonardo H. Madeiros, Micael
M. Oliveira, Vitor C. Bender, Carlos E. G. Falcão, Tiago B.
Marchesan and Rodinei Carraro*

**Correntes Transitórias de Inrush e Forças Eletromagnéticas em
Transformadores de Potência: Uma Análise Baseada em Engenharia
Assistida por Computador**

16:50 *Tainá Fernanda Garbelim Pascoalato, Sérgio Kurokawa, Anderson Ricardo
Justo de Araújo and José Pissolato Filho*

**Análise Transitória em Linhas de Transmissão Trifásicas com
Condutores de Fase Inclinados**

17:10 *Héricles Eduardo Oliveira Farias, Camilo Sepulveda Rangel, Bernardo
Ziquinatti Franciscatto, Luciane Neves Canha, Zeno Iensen
Nadal and Rodrigo Braun dos Santos*

**Avaliação crítica de inserção de eletropostos em redes de distribuição
considerando mitigação por agendamento de recargas**

16:30-17:30 Session 17F: EP - 09 - Eletrônica de Potência

CHAIR: *Domingos Sávio Lyrio Simonetti*

LOCATION: PLATINA

16:30 *Dener Brandão, Mariana de Freitas Ramos, Thiago Parreiras, Thales
Maia, Igor Pires, Braz Cardoso Filho and Anderson Nascimento*

**Hibridização de uma Retroescavadeira: Projeto do Sistema de
Acionamento Elétrico**

16:50 *Igor Henrique Martins Campos Igor Campos, Thales Alexandre Carvalho
Maia Thales Maia and Marco Túlio Corrêa de Faria Marco Túlio*

**Desempenho da Comutação de Máquinas Rotativas de Corrente
Contínua**

17:10 *Laila Sindra Ribeiro and Domingos Sávio Lyrio Simonetti*

**Projeto e Simulação de um Controlador Fuzzy para BT-STATCOM
Monofásico**

16:30-17:30 Session 17G: RO - 08 - Robótica

CHAIR: *Francisco Junior*

LOCATION: ESMERALDA

16:30 *Victor Miranda, Armando Neto, Gustavo Freitas, Israel Amaral, Luciano Pimenta and Leonardo Mozelli*

Exploração Autônoma com Múltiplos Robôs Baseada em Fronteiras e Planejamento RRT

16:50 *Isadora Ferreira, Daniel Batista, Marcelo Tosin and Francisco Junior*

Multiplatform for Test of Sensors and Validation of Determination Attitude Algorithms

17:10 *Gustavo Ferreira, Nadia Nedjah and Luiza Mourelle*

Transporte cooperativo de objeto por multi-robôs

16:30-17:30 Session 17H: CO - 17 - Controle

CHAIR: *Tiago Roux*

LOCATION: OURO 1

16:30 *Rodrigo M. França, Bruno A. Angélico and Armando A. M. Laganá*

Implementação e Validação de Controladores Sem Modelo para Controle Longitudinal Veicular

16:50 *Maurício Linhares Galvão and Tiago Roux Oliveira*

Busca extremal para a PDE de Stefan com Fronteira Móvel

17:10 *Matheus Pelzl, Thyago Estrabis, Gabriel Gentil, Raymundo Cordero and Walter Suemitsu*

Application of SVD in the Regularization of the Control Law for GPC-based Tracking Systems