

2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON 2023)

**Sao Bernardo do Campo, Brazil
22-24 November 2023**

Pages 1-574



**IEEE Catalog Number: CFP23IND-POD
ISBN: 979-8-3503-1419-9**

**Copyright © 2023 by the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.
All Rights Reserved**

Copyright and Reprint Permissions: Abstracting is permitted with credit to the source. Libraries are permitted to photocopy beyond the limit of U.S. copyright law for private use of patrons those articles in this volume that carry a code at the bottom of the first page, provided the per-copy fee indicated in the code is paid through Copyright Clearance Center, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923.

For other copying, reprint or republication permission, write to IEEE Copyrights Manager, IEEE Service Center, 445 Hoes Lane, Piscataway, NJ 08854. All rights reserved.

****** This is a print representation of what appears in the IEEE Digital Library. Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.***

IEEE Catalog Number:	CFP23IND-POD
ISBN (Print-On-Demand):	979-8-3503-1419-9
ISBN (Online):	979-8-3503-1418-2
ISSN:	2377-8539

Additional Copies of This Publication Are Available From:

Curran Associates, Inc
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: (845) 758-0400
Fax: (845) 758-2633
E-mail: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

CURRAN ASSOCIATES INC.
proceedings
.com

2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON)

Content List

Technical Program for Wednesday November 22, 2023

Wed1Track A	Room A
Power Energy 1 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Azcue-Puma, José Luis	Universidade Federal do ABC - UFABC
10:00-11:45	Wed1Track A.1
<i>Estudo Dinâmico de Energia Incidente Considerando Contribuições de Curto-Circuito Com Decremento CA de Máquinas Rotativas</i> , pp. 1-8. Machado Sato, Edson Fernando (Petrobras); de Carvalho Filho, José Maria (Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI))	
10:00-11:45	Wed1Track A.2
<i>Analysis of the Effectiveness of the Social Electricity Tariff in Serving the Target Public: Case Study in the State of Espírito Santo (Brazil) Considering the Current Situation and New Project Laws Scenarios</i> , pp. 9-16. Goularte, Kemily (IFES - Campus Vitória); Muniz, Pablo (Federal Institute of Espírito Santo); Nunes, Reginaldo Barbosa (Instituto Federal de Educacao Ciencia E Tecnologia do Espírito S)	
10:00-11:45	Wed1Track A.3
<i>Multi-Period Minimisation of Number of Control Actions in Distribution Optimal Power Flow under Load and Generation Uncertainty Scenarios</i> , pp. 17-23. Muniz, João Rodrigo (University of São Paulo); Asada, Eduardo Nobuhiro (University of São Paulo)	
10:00-11:45	Wed1Track A.4
<i>Análise de Sensibilidade de Diferença Angular No Sistema Teste IEEE 34 Barras Adaptado Utilizando a Teoria de Grafos</i> , pp. 24-28. Araújo, Marcos R. (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul); Souza, Hugo C. S. (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul); Batista, Edson (UFMS); Brito, Moacyr A. G. (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul); B. Godoy, Ruben (UFMS)	
10:00-11:45	Wed1Track A.5
<i>Lightning-Induced Overvoltage Peaks Considering Soil Parameters Frequency-Dependence and Multi-Layer Soils</i> , pp. 29-34. León Colqui, Jaimis Sajid (State University of Campinas); Ribeiro de Moura, Rodolfo Antônio (Federal University of São João Del-Rei); Schroeder, Marco Aurélio (Federal University of São João Del-Rei (UFSJ)); Pissolato Filho, Jose (CampinasUniversityState)	
10:00-11:45	Wed1Track A.6
<i>IV Curve Characterization Methods for Photovoltaic Panels: An Applicative Review</i> , pp. 35-40. Quispe Barra, Marco (National University of Altiplano); Montalvo Atco, Maximo Amancio (National University of Altiplano); Salinas Mendoza, David (National University of Altiplano); Delgado Huayta, Iván (National University of Altiplano); Azcue, José Luis (Federal University of ABC - UFABC); Colque Ccarita, Juan Carlos (UNICAMP)	
10:00-11:45	Wed1Track A.7
<i>Restauração de Sistemas de Energia Elétrica Considerando As Características de Dispositivos de Seccionamento</i> , pp. 41-48. Lima, Wilcley Brito Almondes (Universidade de São Paulo); Monteiro, Felipe M. dos S. (Universidade de São Paulo); Muniz, João Rodrigo (University of São Paulo); Asada, Eduardo Nobuhiro (University of São Paulo)	
Wed1Track B	Room B
Power Energy 2 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Pessoa, Marcosiris Amorim de Oliveira	Universidade de São Paulo
10:00-11:45	Wed1Track B.1
<i>Correção de Erros Grosseiros Na Estimacão de Estados Via Meta-Heurística</i> , pp. 49-56. Andrade, Renato (Universidade Federal de Juiz de Fora); Delgado, Igor (UFJF); Junior, Ivo (UFJF)	
10:00-11:45	Wed1Track B.2
<i>Comparação Dos Modelos RNR-LSTM E XGBoost Para Previsão de Demanda Elétrica No Curto Prazo</i> , pp. 57-62. Luzzi, Daniel (UFABC)	
10:00-11:45	Wed1Track B.3
<i>On the Transient Behaviour of Vertical Grounding Electrodes Buried in Soils with Frequency-Dependent Electrical Parameters</i> , pp. 63-70. Justo de Araújo, Anderson Ricardo (University of Campinas); Azevedo, Walter L. M. (State University of Campinas); Pissolato Filho, Jose (CampinasUniversityState)	
10:00-11:45	Wed1Track B.4
<i>Wind-Solar-BESS Dynamic Modeling Applications in Hybrid Plants: An Analysis of Electromechanical Stability Support in the Casa Nova System Case</i> , pp. 71-78. Pinchemel Cardoso Filho, Danilo (CIMATEC); Medrado, Ricardo Cerqueira (SENAI CIMATEC); Lemos Miranda, Rodrigo (CIMATEC); Guedes Filho, Dalton França (CHESF); De Carvalho Filho, Marcio (CHESF); Bione de Melo Filho, José (Companhia Hidro Elétrica do São Francisco)	

10:00-11:45	Wed1Track B.5
<i>Controle Volt-Watt Centralizado Baseado Na Matriz de Sensibilidade Para a Regulação de Tensão Em Sistemas de Distribuição Com Geração Fotovoltaica</i> , pp. 79-86.	
Santos, Hugo (Universidade Federal do Pará); Solano, Edna (Universidade Federal do Pará); Mattos Affonso, Carolina (Universidade Federal do Pará (UFPA))	
10:00-11:45	Wed1Track B.6
<i>Real Time Switching Capacitor and Reactor Banks for Regulation of Power Factor in Power Transmission System</i> , pp. 87-93.	
Paradela Fernandes, Wendel (Federal University of Espírito Santo - UFES); Batista, Oureste (Federal University of Espírito Santo)	
10:00-11:45	Wed1Track B.7
<i>Análise do Regime Permanente E do Transitório Térmico de Linhas Subterrâneas</i> , pp. 94-101.	
Nóbrega Neto, João (UFSJ - Universidade Federal de São João Del Rei); Alves Êvo, Marco Túlio (Universidade Federal de São João Del Rei)	
Wed1Track C Room C	
APC 1 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Leonardi, Fabrizio Centro Universitário FEI	
10:00-11:45	Wed1Track C.1
<i>Projeto de Um Controlador GPC Aplicado a Um Modelo Biomecânico Não Linear</i> , pp. 102-108.	
Perci, Yasmin (Universidade Federal do Piauí); de Araújo Júnior, José Medeiros (Universidade Federal do Piauí); Paiva Gomes de Souza, Calebe (Universidade Federal do Piauí)	
10:00-11:45	Wed1Track C.2
<i>Controle Preditivo Robusto Chaveado Aplicado Para Amortecer Oscilações Eletromecânicas de Baixa Frequência Em Sistemas de Energia</i> , pp. 109-116.	
Carvalho, Luis (University of the Semi-Arid Region); Sousa Filho, João Marcelino (Universidade Federal Rural do Semi-Árido); Alves, Roberta, Roberta Rafaela Torres Alves (Universidade Federal Rural do Semi-Árido); Costa, Marcus V. S. (Federal Rural University of the Semi-Arid Region); Fortes, Elenilson V. (Federal Institution of Education, Science and Technology); Aguiar, Victor (Universidade Federal Rural do Semi-Árido)	
10:00-11:45	Wed1Track C.3
<i>Estrutura De Compensação De Atraso Baseado No EKF Para Sistemas Não-Lineares Multivariáveis</i> , pp. 117-124.	
Fiori, Leonardo José (Universidade Federal de Santa Catarina); Lima, Daniel Martins (Universidade Federal de Santa Catarina); Lima, Bruno Martins (Universidade Federal de Santa Catarina); Normey-Rico, Julio Elias (Federal University of Santa Catarina)	
10:00-11:45	Wed1Track C.4
<i>Aplicação de Controladores PID Sintonizados de Forma Adaptativa E Pelo Algoritmo PSO Em Uma Planta de Velocidade</i> , pp. 125-131.	
Rufini, Lucas (Universidade Federal do Piauí); de Araújo Júnior, José Medeiros (Universidade Federal do Piauí); Perci, Yasmin (Universidade Federal do Piauí)	
10:00-11:45	Wed1Track C.5
<i>Orquestração de Microsserviços Usando IEC 61131 Para Controle de Processos Na Indústria 4.0</i> , pp. 132-139.	
Amaro Viana, Eduardo (São Paulo State University (UNESP)); Pontarolli, Ricardo Pasquati (Federal Institute of São Paulo (IFSP)); de Sá, Lucas Borges Rodrigues (São Paulo State University (Unesp)); Godoy, Eduardo Paciencia (São Paulo State University (UNESP))	
10:00-11:45	Wed1Track C.6
<i>Heterarchical Control System of a Diaper Converting Machine Using Colored Petri Nets</i> , pp. 140-147.	
Passos Pereira, Fabio (Instituto Federal de Educação Ciência E Tecnologia de São Paulo); Nakamoto, Francisco Yastami (Instituto Federal de Sao Paulo); Asato, Osvaldo Luis (Instituto Federal de Sao Paulo); Kaneshiro, Percy Javier Igei (Instituto Federal de Educação Ciência E Tecnologia de São Paulo); DOS SANTOS, GIVANILDO (Instituto Federal de Educação Ciência E Tecnologia de São Paulo); Melo, Jose Isidro Garcia (Universidad Del Valle)	
10:00-11:45	Wed1Track C.7
<i>Performance Analysis of a Predictive Controller Using Recursive and Non-Recursive Models Applied to a Speed System</i> , pp. 148-155.	
Perci, Yasmin (Universidade Federal do Piauí); de Araújo Júnior, José Medeiros (Universidade Federal do Piauí); Paiva Gomes de Souza, Calebe (Universidade Federal do Piauí); Rufini, Lucas (Universidade Federal do Piauí)	
Wed1Track D Room D	
Power Energy 3 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Junior, João Loures Salinet UFABC	
10:00-11:45	Wed1Track D.1
<i>Modeling Analysis of the Saturation Curve in Single-Phase Transformers Applied to the Simulation of the Inrush Current</i> , pp. 156-163.	
PIRES, DAVID (UFBA); Moreira, Fernando Augusto (Federal University of Bahia); Soares, Matheus (UESC)	

10:00-11:45	Wed1Track D.2
<i>Minimization of Electrical Losses in Distribution Transformers on a University Campus</i> , pp. 164-171.	
N. Silva, Walquíria (Federal University of Juiz de Fora); Amorim Silva, Caio Cesar (Federal University of Juiz de Fora); Dias, Bruno (UFJF - Federal University of Juiz de Fora); Oliveira, Leonardo Willer (Federal University of Juiz de Fora); Cortes de Almeida, Madson (State University of Campinas); TEIXEIRA, RAPHAEL (UFJF)	
10:00-11:45	Wed1Track D.3
<i>Methodology for Evaluating Price-Quota Curves Used by Price-Maker Generation Companies in Pool-Based Electricity Market</i> , pp. 172-179.	
Gomes Cabana, Tiago (UNESP, FEB); Nepomuceno, Leonardo (Universidade Estadual Paulista - Unesp)	
10:00-11:45	Wed1Track D.4
<i>Detecção de Afundamento de Tensão Em Redes Com Turbinas Eólicas Utilizando Estimador de Mínimos Quadrados, Filtro Notch E Transformada Wavelet</i> , pp. 180-185.	
Benevenuto, Nirlan dos Santos (Instituto Federal do Espírito Santo); Zanotelli, Tiago (Instituto Federal do Espírito Santo); Amorim, Arthur Eduardo Alves (Instituto Federal do Espírito Santo); da Silva, Bruno Légora Souza (Instituto Federal do Espírito Santo); Fardin, Jussara Farias (Federal University of Espírito Santo); Simonetti, Domingos (UFES)	
10:00-11:45	Wed1Track D.5
<i>Estratégia de Controle Para Inversor Fotovoltaico Conectado à Rede Com Dispositivo Interno de Armazenamento de Energia Destinado a Correção de Fator de Potência E Regulação de Curva de Carga</i> , pp. 186-193.	
Farnezes Soares, Luccas Tadeu (Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira); Costa, Arthur (UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira); da Silva, Rafael Mário (Federal University of Minas Gerais - UFMG); Silva, Waner (UNIFEI)	
10:00-11:45	Wed1Track D.6
<i>Sugestão Para Aprimorar O Sistema de Gerenciamento de Energia de Microrrede Utilizando Algoritmos Inteligentes Para Adaptar Aos Preços Dinâmicos de Eletricidade</i> , pp. 194-200.	
Alves, Guilherme Henrique (Federal University of Uberlândia (UFU)); Guimaraes, Geraldo Caixeta (Federal University of Uberlândia); Moura, Fabrício Augusto Matheus (Universidade Federal do Triângulo Mineiro)	
10:00-11:45	Wed1Track D.7
<i>Combined Effects of Reactive Power Support from Solar and Electric Vehicles Inverters in a Residential Distribution System</i> , pp. 201-207.	
Ferreira, Vivian (Federal University of Para); Santos, Hugo (Universidade Federal do Pará); Mattos Affonso, Carolina (Universidade Federal do Pará (UFPA))	
Wed2Track A	Room A
Power Energy 4 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Pessoa, Marcosiris Amorim de Oliveira	Universidade de São Paulo
14:30-16:15	Wed2Track A.1
<i>Practical Tools for Tracing P-V Curves of Electrical Power Systems</i> , pp. 208-213.	
Bonini Neto, Alfredo (Faculdade de Ciências E Engenharia - FCE - UNESP - Campus de Tup); Prado Leão dos Santos, Wesley (São Paulo State University); Amancio Alves, Dilson (UNESP, Campus Ilha Solteira); MINUSSI, CARLOS (UNESP - São Paulo State University)	
14:30-16:15	Wed2Track A.2
<i>Studies of Transmission Systems and Integration of Wind Turbines in Offshore Units</i> , pp. 214-219.	
Ferreira, Claudio (University of Sao Paulo)	
14:30-16:15	Wed2Track A.3
<i>Design and Construction of a Photovoltaic Plant for Comparisons of Different Technologies That Allow Increased Electric Power</i> , pp. 220-227.	
Gonzatti, Frank (Federal University of Santa Maria); Miotto, Maicon (Federal University of Santa Maria); Franchi, Diogo (Federal University of Santa Maria); Silva, Emerson Isaias (Federal University of Santa Maria); Moro Rodrigues, Cezar (Universidade Federal de Santa Maria - UFSM); Farret, Felix (Federal University of Santa Maria)	
14:30-16:15	Wed2Track A.4
<i>Performance Analysis of Photovoltaic Modules Employing Single-And Double-Diode Models</i> , pp. 228-235.	
Santana Ribeiro Junior, Renato (Universidade Federal de Campina Grande); Carvalho da Silva, Edival (Universidade Federal de Campina Grande); Pereira Machada, Eubis (Universidade Federal do Vale do São Francisco); Fernandes Júnior, Dámasio (Universidade Federal de Campina Grande); Cecílio Pinto, Adeon (Universidade Federal do Vale do São Francisco); Bione de Melo Filho, José (Companhia Hidro Elétrica do São Francisco)	
14:30-16:15	Wed2Track A.5
<i>Technical and Economic Feasibility of Hybrid Fuel Gas & Solar Power Plants in Isolated Systems</i> , pp. 236-241.	
de Araújo, Wellington César (São Paulo State University (UNESP), Institute of Science and Tec); Liberado, Eduardo Verri (São Paulo State University (UNESP), Institute of Science and Tec)	

14:30-16:15 Wed2Track A.6

Evaluation of the Energy Generation Potential from Urban Waste: A Case Study for the Municipality of Lima Duarte, Minas Gerais, Brazil, pp. 242-247.

Almeida Motta, Matheus (Federal Institute of Education, Science and Technology of Southe); Laviola de Oliveira, Augusto Cesar (Federal University of Viçosa); Miranda de Mendonça, Isabela (Federal Institute of Education, Science and Technology of Southe); Resende, Michael de (IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora); Arêdes Moraes, Camile (Federal University of Viçosa Viçosa); Magalhães Silva, Elias Gabriel (Federal University of Pernambuco)

14:30-16:15 Wed2Track A.7

Load Curve Based on Modeling a Photovoltaic System, Load and Weather Data - a Case Study in Brazil, pp. 248-253.

Guaitolini, Teylor (Federal Institute of Espírito Santo); Nascimento, Ernani (IFES - Instituto Federal do Espírito Santo); Pontes Breder, Rafaela (Instituto Federal de Educação, Ciência E Tecnologia do Espírito); Elias Gobbi, Renan (IFES - Instituto Federal do Espírito Santo); de Paula e Silva, Danilo (Federal Institute of Espírito Santo); Barcelos Braz da Silva, Flavio (IFES - Instituto Federal do Espírito Santo); Camargo, Renner Sartório (Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes)

Wed2Track B Room B
AVD 1 (In Person) (Regular Session)

Chair: Azcue-Puma, José Luis Universidade Federal do ABC - UFABC

14:30-16:15 Wed2Track B.1

Greenhouse Gas Emissions Estimation with Electric Vehicles Penetration in the Brazilian Power Grid, pp. 254-261.

de Melo, Vinícius (Ifes); Camargo, Renner Sartório (Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes); Krebel, Filipe (IFES); Brunoro, Marcelo (Instituto Federal do Espírito Santo); Nunes, Weder Tótola (Instituto Federal de Educação, Ciência E Tecnologia do Espírito); Cardoso Fernandes, Monique (Federal Institute of Education of Espírito Santo - Ifes); Nunes, Reginaldo Barbosa (Instituto Federal de Educacao Ciencia E Tecnologia do Espirito S)

14:30-16:15 Wed2Track B.2

Single-Input Single-Output Control Strategies for Drones: A Comparison between Model-Based Control and Model-Free Control, pp. 262-269.

Zolubas Preto, Fernando (Escola Politécnica Da Universidade de São Paulo); Angélico, Bruno Augusto (Universidade de São Paulo)

14:30-16:15 Wed2Track B.3

Impact of Vehicle-To-Grid (V2G) Technology on the Brazilian Southeast/Midwest Subsystem, pp. 270-277.

Camargo, Renner Sartório (Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes); de Melo, Vinícius (Ifes); Brunoro, Marcelo (Instituto Federal do Espírito Santo); Nunes, Weder Tótola (Instituto Federal de Educação, Ciência E Tecnologia do Espírito); Krebel, Filipe (IFES); Cardoso Fernandes, Monique (Federal Institute of Education of Espírito Santo - Ifes); Nunes, Reginaldo Barbosa (Instituto Federal de Educacao Ciencia E Tecnologia do Espirito S)

14:30-16:15 Wed2Track B.4

The Impact of Electric Vehicles Insertion in the Brazilian Electric Matrix, pp. 278-284.

Krebel, Filipe (IFES); Nunes, Weder Tótola (Instituto Federal de Educação, Ciência E Tecnologia do Espírito); de Melo, Vinícius (Ifes); Camargo, Renner Sartório (Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes); Cardoso Fernandes, Monique (Federal Institute of Education of Espírito Santo - Ifes); Brunoro, Marcelo (Instituto Federal do Espírito Santo); Nunes, Reginaldo Barbosa (Instituto Federal de Educacao Ciencia E Tecnologia do Espirito S)

14:30-16:15 Wed2Track B.5

Electric Vehicles Modeling: A Review, pp. 285-292.

Riva de Oliveira, Victor Manuel (Instituto Federal do Espírito Santo); Ferreira dos Remédios, Vinícius (Federal University of Espírito Santo); Donadel, Clainer Bravin (Instituto Federal do Espírito Santo); dos Santos, Walbermark Marques (Federal University of Espírito Santo); ALMEIDA CO, MARCIO (Instituto Federal do Espírito Santo); de Melo, Vinícius (Ifes); Nunes, Reginaldo Barbosa (Instituto Federal de Educacao Ciencia E Tecnologia do Espirito S)

14:30-16:15 Wed2Track B.6

A Review of Topologies, Principles of Operation, and Modulation Strategies for Bidirectional LLC Resonant Converters, pp. 293-300.

Belizario Yana, Aron (Universidade Federal do ABC); Colque Ccarita, Juan Carlos (UNICAMP); Azcue, José Luis (Federal University of ABC - UFABC)

14:30-16:15 Wed2Track B.7

Optimal Allocation and Operation of Energy Storage Systems with Photovoltaic Power Generation, pp. 301-307.

da Silva, Diego (Federal University of ABC); Belati, Edmarcio Antonio Belati (UFABC); López-Lezama, Jes'us M. (Universidad de Antioquia)

Wed2Track C Room C
APC 2 (In Person) (Regular Session)

Chair: Silva, Olavo Luppi UFABC

14:30-16:15 Wed2Track C.1

Case Study: Retrofitting in a Bearing Plate Machining and Assembly Line, pp. 308-312.

Andrade, Alexandre acácio de (Federal University of ABC); Galvani, Renato (Federal University of ABC); Yenchi Su, Kevin (Federal University of ABC)

14:30-16:15	Wed2Track C.2
<i>Otimização Heurística Aplicada Na Minimização Da Energia de Controle de Um Giroscópio</i> , pp. 313-318.	
Silva, Patricia Lopes (Universidade Tecnológica Federal do Paraná); Endo, Wagner (Universidade Tecnológica Federal do Paraná); Scalassara, Paulo Rogério (Federal University of Technology - Paraná); Castoldi, Marcelo (UTFPR-CP); Agulhari, Cristiano Marcos (LAAS-CNRS)	
14:30-16:15	Wed2Track C.3
<i>Um Esquema de Controle Tolerante a Falhas Aplicado a Uma Planta Industrial Sujeita a Falhas Em Atuador</i> , pp. 319-326.	
de Moraes, Anderson Tiago (ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica); Kienitz, Karl Heinz (Instituto Tecnológico de Aeronáutica); Pereira, Renan Lima (ITA)	
14:30-16:15	Wed2Track C.4
<i>MPC for Electronic Stability Control: Validation with Realistic Simulations</i> , pp. 327-334.	
Mussi Brugnolli, Mateus (Universidade de São Paulo); Lucas Antonio, Jardim Pontes (Universidade de São Paulo); Colon, Diego (EPUSP); Angélico, Bruno Augusto (Universidade de São Paulo)	
14:30-16:15	Wed2Track C.5
<i>Tangential Force Estimation for Impedance Control of Power Assisted Wheelchair</i> , pp. 335-342.	
Silva, Igor Fideles (Universidade Federal do ABC); Ferreira, Leonardo Alves (Samsung Research Brazil); Leonardi, Fabrizio (Centro Universitário FEI); Andrade, Alexandre acácio de (Federal University of ABC); Silva, Olavo Luppi (UFABC)	
14:30-16:15	Wed2Track C.6
<i>Design and Validation of PID Controller for Electronic Stability Control</i> , pp. 343-350.	
Arronte, Carlos Alberto (USP); Ripari, Gad (Escola Politécnica Da Universidade de São Paulo); Angélico, Bruno Augusto (Universidade de São Paulo); Colon, Diego (EPUSP)	
Wed2Track D	Room D
Power Energy 5 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Lira, Valdemir Martins	UFABC
14:30-16:15	Wed2Track D.1
<i>Aspects of Power System Stability with Converter-Based Renewable Energy Sources: An Overview</i> , pp. 351-358.	
Araujo, Danielly Norberto (SENAI CIMATEC); Fernandes, Lucas do Espírito Santo (SENAI CIMATEC); Medrado, Ricardo Cerqueira (SENAI CIMATEC); Guedes Filho, Dalton França (CHESF); De Carvalho Filho, Marcio (CHESF); De Melo Filho, José Bione (ELETROBRAS CHESF)	
14:30-16:15	Wed2Track D.2
<i>Combination Mapping Method for PV Hosting Capacity Evaluation in Distributed Grids</i> , pp. 359-365.	
Simões, Leonardo Jaime Machado (Senai Cimatic); Araujo, Danielly Norberto (SENAI CIMATEC); Toledo, Olga Moraes (Senai Cimatic); Fernandes, Lucas do Espírito Santo (SENAI CIMATEC); Borba, Ana Tereza Andrade (Senai Cimatic)	
14:30-16:15	Wed2Track D.3
<i>Supplying Electricity Demand to Low-Income Residential Consumers through Photovoltaic Generation: A Sustainable Alternative to Electrical Energy Social Tariff</i> , pp. 366-371.	
Antunes Guedes, Pablo Enrique (UNIFEI - Federal University of Itajubá); Moreira de Rezende, José Antônio (Federal Institute of Education, Science and Technology Of Minas); Bonatto, Benedito Donizeti (UNIFEI - Federal University of Itajuba); Aquila, Giancarlo (UNIFEI - Federal University of Itajubá); Costa, Vinicius (UNIFEI)	
14:30-16:15	Wed2Track D.4
<i>Survey of Technical-Economic Perspectives and Challenges for the Green Hydrogen Market in Brazil</i> , pp. 372-377.	
Costa, Tatiane Silva (University of Campinas); Monteiro, Amanda (Edson Mororó Moura Institute of Technology); Vicente, Jonatas (Edson Mororó Moura Institute of Technology); Vasconcelos, Andrea (Edson Mororó Moura Institute of Technology); Malveira, Marcos (Edson Mororó Moura Institute of Technology)	
14:30-16:15	Wed2Track D.5
<i>Sizing and Implementation of an Off-Grid Energy System for Rural Electrification of a Remote Community in the Amazon</i> , pp. 378-385.	
Costa, Tatiane Silva (University of Campinas); Santos, Roberval (Universidade Federal do Oeste do Pará)	
14:30-16:15	Wed2Track D.6
<i>Autonomous Solar Tracking System Based on Finite-Time Robust Controller</i> , pp. 386-391.	
Munoz-Vazquez, Aldo Jonathan (Texas A&M University); Diaz-Rodriguez, Ivan de Jesus (Texas A&M University); Cortes, Edwin (Texas A&M University); Tapia, Omar (Texas A&M University)	
14:30-16:15	Wed2Track D.7
<i>Time-Domain Simulation of High Integration of Distributed Resources in Power Distribution Grids Using a Simplified Photovoltaic Generator Model in ATP/ATPDraw</i> , pp. 392-399.	
Frickes Costa, Ramon (UFES); Batista, Oureste (Federal University of Espírito Santo)	

Wed3Track A		Room A
Power Energy 6 (In Person) (Regular Session)		
Chair: Pessoa, Marcosiris Amorim de Oliveira		Universidade de São Paulo
16:45-18:30		Wed3Track A.1
<i>Análise Comparativa de Topologias de Redes Coletoras de Parques Eólicos Offshore Para Sistemas Isolados</i> , pp. 400-406. Mufalo, Cecilia Banks Martin (USP); Monaro, Renato Machado (USP); Salles, Mauricio Barbosa de Camargo (University of Sao Paulo)		
16:45-18:30		Wed3Track A.2
<i>A Comparative Study of Two High Step-Up DC-DC Voltage Converters</i> , pp. 407-414. Alves de Melo Bento, Aluisio (State University of Rio de Janeiro); Cheida Galvão Sanches Garcia, Lucas (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)		
16:45-18:30		Wed3Track A.3
<i>Frequency Response Evaluation of an Isolated System Integrating Offshore Wind Generation and an Oil and Gas Platform</i> , pp. 415-421. Santos, Isabelle Vitória Medeiros dos (USP); Mufalo, Cecilia Banks Martin (USP); Otremba, Liciane (USP); Monaro, Renato Machado (USP); Salles, Mauricio Barbosa de Camargo (University of Sao Paulo)		
16:45-18:30		Wed3Track A.4
<i>Análise Da Interação Das Fontes Renováveis Intermitentes Com a Matriz Elétrica Brasileira</i> , pp. 422-427. Torres Neto, Floriano (UNESP); Nunes de Souza, André (São Paulo State University (UNESP), School of Engineering, Bauru); Castelo de Oliveira, Tiago Elias (IST - Instituto Superior Técnico Ullisboa); Gifalli, Andre (Unesp); Gastaldello, Danilo Sinkiti (Universidade do Sagrado Coração (USC)); Vieira de Freitas Almeida, Caio César (UNESP)		
16:45-18:30		Wed3Track A.5
<i>Nanorrede CC Isolada: Aspectos de Confiabilidade E Resiliência</i> , pp. 428-434. Souza, Hellen Dianne Pereira de (Universidade Federal do Maranhão); Santos, Patrícia de Sousa (Universidade Federal do Maranhão); Lima, Shigeaki (Universidade Federal do Maranhão); Queiroz Oliveira, Denisson (Federal University of Maranhão)		
16:45-18:30		Wed3Track A.6
<i>The Influence of Control Schemes on Disturbance Response of Synchronous Generators Based Wind Energy Conversion Systems</i> , pp. 435-442. Esteves da Silva, Webert (São Paulo University (USP)); Monaro, Renato Machado (USP)		
16:45-18:30		Wed3Track A.7
<i>Critical Review of Multi-Microgrids</i> , pp. 443-450. Cunha, Paulo Henrique (Federal University of Maranhão); Saavedra, Osvaldo Ronald (UFMA); Queiroz Oliveira, Denisson (Federal University of Maranhão)		
Wed3Track B		Room B
AVD 2 (Virtual) (Regular Session)		
Chair: Leonardi, Fabrizio		Centro Universitário FEI
16:45-18:30		Wed3Track B.1
<i>Electric Mobility Study Using Digital Twin for an Electric Boat: Case Study of UFPA Poraquê Boat</i> , pp. 451-457. Nascimento, Ayrton Lucas Lisboa do (Universidade Federal do Pará); Albuquerque, Bruno Santana de (Universidade Federal do Pará); Machado, Rafael Mendes Hirayama (Universidade Federal do Pará); Lima Tostes, Maria Emília (Universidade Federal do Pará); Carvalho, Carminda Célia Moura de Moura (Universidade Federal do Pará); Antloga do Nascimento, Andréia (Norte Energia S. A)		
16:45-18:30		Wed3Track B.2
<i>Avaliação do Impacto de Veículos Elétricos Com Baterias de Curto E Longo Alcance Na Vida Útil de Transformadores: Estudo de Caso</i> , pp. 458-465. Monteiro Pinto Barros, Amanda (Universidade Federal do Pará); Angelim, Jorge Henrique (Universidade Federal do Pará); Mattos Affonso, Carolina (Universidade Federal do Pará (UFPA))		
16:45-18:30		Wed3Track B.3
<i>Comparisons of Neural Networks Using Computer Vision for Agricultural Automation</i> , pp. 466-470. de Avila Lopes, Renato (Universidade Federal do ABC); Kitani, Edson (FATEC); de Assis Zampirolli, Francisco (Universidade Federal do ABC); Yoshioka, Leopoldo (University of Sao Paulo); Celiberto Junior, Luiz Antonio (Universidade Federal do ABC); Ibusuki, Ugo (Universidade Federal do ABC)		
16:45-18:30		Wed3Track B.4
<i>Curriculum-Based Reinforcement Learning for an Effective Multi-Agent Path Planning Algorithm in Warehouse Scenarios</i> , pp. 471-477. de Oliveira, Iure Rosa Lima (Federal University of Viçosa); de Carvalho, Kevin Braathen (Universidade Federal de Viçosa); Brandao, Alexandre Santos (Federal University of Vicos)		

16:45-18:30	Wed3Track B.5
<i>Electric Vehicle Dynamics Emulation with PMSM Sensorless Vector Control</i> , pp. 478-484.	
Caldeira Ribeiro, Bárbara (Universidade de São Paulo); Pires de Oliveira, André Luis (Universidade de São Paulo); Medrano Luna, Ivan Santiago (Universidade de São Paulo); dos Santos, Stefan Thiago Cury Alves (University of São Paulo); Monteiro, José Roberto Boffino de Almeida (University of São Paulo)	
16:45-18:30	Wed3Track B.6
<i>Revisão Sistemática de Visão Computacional Para Veículos Autônomos Agrícolas</i> , pp. 485-492.	
de Avila Lopes, Renato (Universidade Federal do ABC); Kitani, Edson (FATEC); de Assis Zampiroli, Francisco (Universidade Federal do ABC); Yoshioka, Leopoldo (University of Sao Paulo); Celiberto Junior, Luiz Antonio (Universidade Federal do ABC); Ibusuki, Ugo (Universidade Federal do ABC)	
16:45-18:30	Wed3Track B.7
<i>Reachability Analysis in Ground Vehicle System Using Koopman Operator Theory</i> , pp. 493-498.	
Kumar, Alok (Clemson University); Umathe, Bhagyashree (Veermata Jijabai Technological Institute, 400019 Mumbai); Vaidya, Umesh (Clemson University); Kelkar, Atul (Clemson University)	
Wed3Track C	Room C
APC 3 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Cavalheiro, André	University
16:45-18:30	Wed3Track C.1
<i>Implementation of PID and LQR Type Controllers in a Didactic Industrial Level System</i> , pp. 499-504.	
Silva, Mateus Filipe (Universidade Federal de Itajubá); Pugliese, Luiz Felipe (Federal University of Itajubá - Itabira Campus); Ferrari Rodor, Fadul (Universidade Federal de Itajubá); de Oliveira, Tiago Gaiba (Universidade Federal de Itajubá -- Campu Itabira); Silva, Diogo L. F. (Universidade Federal de Itajubá)	
16:45-18:30	Wed3Track C.2
<i>Multi-Objective Grey Wolf Optimizer for the Tuning Process of the FOPID Controller</i> , pp. 505-511.	
Krainski Ferrari, Allan Christian (Federal University of Paraná); Leandro, Gideon (Universidade Federal do Paraná); Coelho, Leandro Dos Santos (Pontifical Catholic University of Parana); Reynoso Meza, Gilberto (Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR))	
16:45-18:30	Wed3Track C.3
<i>Secure Communications in the Presence of Disturbances Based on Lyapunov Theory</i> , pp. 512-517.	
Gularte, Kevin H. M. (Universidade de Brasília); Oliveira Guimarães, Fábio (UnB); Ofugi Hara, Felipe (Universidade de Brasília - UnB); Vargas, José A. R. (Universidade de Brasília)	
16:45-18:30	Wed3Track C.4
<i>Architecture Proposal for SMT Production Line in the Context of Industry 4.0</i> , pp. 518-524.	
Xavier, Rubem Nero Gomes (Instituto Federal de Educação Ciência E Tecnologia de São Paulo); Cuarelli, Cassio (Instituto Federal de Educação Ciência E Tecnologia de São Paulo); Kaneshiro, Percy Javier Igei (Instituto Federal de Educação Ciência E Tecnologia de São Paulo); Asato, Osvaldo Luis (Instituto Federal de Sao Paulo); Moro, João Roberto (Instituto Federal de Educação Ciência E Tecnologia de São Paulo); Nakamoto, Francisco Yastami (Instituto Federal de Sao Paulo)	
16:45-18:30	Wed3Track C.5
<i>Proposta de Template Para Proteção E Controle Aplicado a IEDs de Uma Subestação de 230 KV</i> , pp. 525-532.	
Marcos Vinicios Ramos Dornelas, Marcos (Cast Group, Logix); Coelho, Aurélio L. M. (Universidade Federal de Itajubá, Campus Itabira)	
16:45-18:30	Wed3Track C.6
<i>Monitoramento De Rasgo Longitudinal De Correia Transportadora Baseada Em Scanner a Laser 2D</i> , pp. 533-540.	
Rodrigues Leite, Jailton (Intron Brasil, Instituto Federal do Espírito Santo); Cavalieri, Daniel Cruz (Instituto Federal do Espírito Santo); Prado, Adilson Ribeiro (Instituto Federal do Espírito Santo)	
Wed3Track D	Room D
Power Energy 7 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Silva, Olavo Luppi	UFABC
16:45-18:30	Wed3Track D.1
<i>Maximum Power Point Tracking Using Optimal Control Strategy in Solar Panel Companion Inverters</i> , pp. 541-546.	
singh, padmini (VNIT Nagpur); kumar, vivek (Indian Institute of Technology, (BHU), Varanasi); Maurya, Heera Lal (Indian Institute of Technology Kanpur)	
16:45-18:30	Wed3Track D.2
<i>Procedimento de Compensação Biobjetivo Para Operadores de Mercados de Energia Transativa</i> , pp. 547-553.	
Goldoni, Eduardo Luis (Universidade Estadual Paulista); Leonardo, Nepomuceno (UNESP)	

16:45-18:30

Wed3Track D.3

Otimização Baseada Em EPSO Para Alocação de Baterias Em Sistemas Transacionais de Energia, pp. 554-558.

Nogueira, Levi (Universidade Federal do Ceará); MELO, LUCAS (Federal University of Ceara); Leão, Ruth P. S. (Federal University of Ceará); Sampaio, Raimundo (Universidade Federal do Ceará); Valdivino Melo, Bruno (Universidade Federal do Ceará)

16:45-18:30

Wed3Track D.4

Monitoring Industrial Systems Using ESP-NOW Protocol with Mesh and Ad Hoc Network, pp. 559-566.

Brito Santos, Lucas Henrique (Universidade Federal do Pará); Monteiro da Silva, Eduardo José (Ufpa); Farias, Aleqssandro (Universidade Federal do Pará); SANTOS, JHENNIFER FREITAS (Universidade Federal do Pará); Morais, Iago Ranieri Miranda Rodrigues (Universidade Federal do Pará); Fonseca, Wellington da Silva (UFPA); Silva, Marcelo de Oliveira e (Universidade Federal do Pará)

16:45-18:30

Wed3Track D.5

Avaliação do Impacto Dos Requisitos de Suportabilidade Na Detecção de Ilhamentos Em Geração Distribuída Baseada Em Inversor, pp. 567-574.

Pinto, Saulo (Escola de Engenharia de São Carlos); Vieira, Jose Carlos (Sao Carlos School of Engineering - University of Sao Paulo); Motter, Daniel (Western Paraná State University - UNIOESTE); Vilibor, Heliton (CPFL Energia); Baiochi Riboldi, Victor (CPFL Energia)

16:45-18:30

Wed3Track D.6

MPPT Baseado Em Otimizador de Grey Wolf Para Geração Fotovoltaica Sob Regime de Sombreamento Parcial, pp. 575-582.

Cantalice, Gabriel (CEFET/RJ); Manso, Pedro (CEFET/RJ); Borio, Felipe (CEFET/RJ); Americano do Brasil, Thiago (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow Da Fonseca); Neto, João (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow Da Fonseca)

Technical Program for Thursday November 23, 2023

Thu1Poster	Main Hall
Posters (Poster Session)	
Chair: Silva, Olavo Luppi	UFABC
13:30-15:15	Thu1Poster.1
<i>Comparação de Sistemas de Reconhecimento de Voz Para Inclusão de Surdos</i> , pp. 583-584. Lugli, Alexandre (Inatel); Costa Candia, Bruno (Inatel); Ynoguti, Carlos Alberto (Inatel); Nascimento Leite, Juliano Augusto (Inatel); Balestra de Paiva, Patrick (Inatel); Masseli, Yvo Marcelo Chiaradia (Instituto Nacional de Telecomunicações)	
13:30-15:15	Thu1Poster.2
<i>SIRVA-SE: Uma Plataforma Como Serviço Para Aprendizagem de Controle E Sistemas Realimentados Virtuais</i> , pp. 585-586. Mariz, Ricardo Lima (Instituto Federal do Espírito Santo); De Oliveira, Rafael Emerick Zape (Instituto Federal do Espírito Santo); munareto, saul (Ifes); Cavaleri, Daniel Cruz (Instituto Federal do Espírito Santo)	
13:30-15:15	Thu1Poster.3
<i>A Numerical Simulation of a Semi-Autonomous Wheelchair: An Approach Based on Wheel Slip</i> , pp. 587-588. Duarte Milfont, Leonardo (Universidade Estadual de Campinas); Pomilio, Jose (University of Campinas)	
13:30-15:15	Thu1Poster.4
<i>Development and Evaluation of an AI-Based Smart Charging System for Electric Vehicles</i> , pp. 589-590. Cruz Alves, Raphael (Instituto Federal do Espírito Santo); Varejão Andreão, Rodrigo (Instituto Federal do Espírito Santo); Nunes, Reginaldo Barbosa (Instituto Federal de Educacao Ciencia E Tecnologia do Espirito S)	
13:30-15:15	Thu1Poster.5
<i>Testing Framework for Linear Electromagnetic Semi-Active and Active Suspension Systems</i> , pp. 591-592. Bandeira Boff, Ben Hur (Federal University of Rio Grande do Sul); Eckert, Paulo (Federal University of Rio Grande do Sul); Flores, Jeferson V. (Universidade Federal do Rio Grande do Sul); da Silva Oliveira, Eduardo (Federal University of Rio Grande do Sul); Gonçalves Dorneles, Eder (Federal University of Rio Grande do Sul); Perondi, Eduardo (Federal University of Rio Grande do Sul); Ferreira Flores Filho, Aly (Federal University of Rio Grande do Sul)	
13:30-15:15	Thu1Poster.6
<i>Sistema de Aquisição de Sinais Analógicos Para Avaliação de Sensores de Pressão</i> , pp. 593-594. Rizzi Follador, Pedro Henrique (Universidade Federal do Espírito Santo)	
13:30-15:15	Thu1Poster.7
<i>Análise Das Condições de Operação de Um Autoprodutor de Energia Inserido No Mercado Livre</i> , pp. 595-596. Miranda Aronovich, Isabela (Universidade de São Paulo (USP)); Monaro, Renato Machado (USP)	
13:30-15:15	Thu1Poster.8
<i>Real-Time Estimator of Resistance and Reactance Values for Linear and Nonlinear Loads in Single-Phase Electric Grids with Low Harmonic Distortion Voltages</i> , pp. 597-598. Martens, Adelan de Paula Nascimento (Universidade Estadual de Londrina); Silva, Newton (UEL)	
13:30-15:15	Thu1Poster.9
<i>Filtro de Kalman E Fusão de Sensores Para Melhoria Da Leitura de Nível</i> , pp. 599-600. Amaral, Otávio dos Santos (CEFET-MG); Avelar, Henrique José (CEFET-MG); FAGUNDES, LUIS (CEFET-MG)	
13:30-15:15	Thu1Poster.10
<i>A Brief Overview of Teleoperation and Its Applications</i> , pp. 601-602. Oliveira, Andressa (Federal University of Alagoas); Bezerra Queiroz de Araújo, Ícaro (Federal University of Alagoas)	
13:30-15:15	Thu1Poster.11
<i>Biomimética, Meio Ambiente E Inovação: Uma Breve Revisão Da Literatura</i> , pp. 603-604. Dambros, Roberta (Federal University of ABC); Gasi, Fernando (UFABC); Titotto, Sílvia (Federal University of ABC (UFABC))	
13:30-15:15	Thu1Poster.12
<i>Integração de Serviços MQTT Usando Blockchain</i> , pp. 605-606. Barros, Camila (UNIFESP); da Conceição, Arlindo Flavio (UNIFESP); Rocha, Vladimir (UFABC)	
13:30-15:15	Thu1Poster.13
<i>Aquisição de Dados Topológicos E Coordenação de Religadores Usando As Ferramentas de Apoio QGIS E OpenDSS</i> , pp. 607-608. Souza, Arthur Gomes de (Universidade Federal de Uberlândia); Santos Bernardes, Wellington Maycon (Federal University of Uberlândia); Tarralo Passatuto, Luiz Arthur (Universidade Federal de Uberlândia)	
13:30-15:15	Thu1Poster.14
<i>Estimation for Solar Radiation on Different Places from Adjacent Weather Stations Data through Mathematical Regression Model</i> , pp. 609-610. Garcia-Hernandez, Martin (Moviço Tech); Ivan, Reyes-Amezcuca (CINVESTAV Guadalajara); Nidiyare, Hevia-Montiel (Instituto de Investigaciones En Matemáticas Aplicadas Y En Siste); M. Eugenia, Gudiño-Yañez (Instituto de Astronomia Ensenada UNAM); Jeronimo, Rodriguez-Armenta (Departamento de Agua Y Energia CUT UdeG); E. Xio Mara, Garcia-Garcia (Departamento de Agua Y Energia CUT UdeG)	

13:30-15:15	Thu1Poster.15
<i>Key Generation from Fingerprint Biometric</i> , pp. 611-612.	
Chao, Liwen (Maynooth University); Nazare, Thalita Emanuelle De (National University of Ireland Maynooth); Nepomuceno, Erivelton (National University of Ireland Maynooth)	
13:30-15:15	Thu1Poster.16
<i>Análise de Diferentes Sensores Para Monitoramento de Pressão Plantar Em Diabéticos</i> , pp. 613-614.	
Marcon, Bruno (Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)); Bartsch, Arthur G. (Instituto Federal de Santa Catarina); Vieira, Ana (Instituto Politécnico do Porto)	
13:30-15:15	Thu1Poster.17
<i>Dispositivo de Telegestão Da Iluminação Pública</i> , pp. 615-616.	
Valentim, Maurílio (Universidade Federal de Juiz de Fora); Alvim Vigilato, João Pedro (Universidade Federal de Juiz de Fora); Almeida, Pedro (UFJF); Soares, Guilherme Márcio (Federal University of Juiz de Fora); BRAGA, HENRIQUE A (Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF)	
13:30-15:15	Thu1Poster.18
<i>Controle Supervisório Tolerante a Falhas Em SEDs: Uma Proposta de Implementação</i> , pp. 617-618.	
Bellarmino, Luciano (Programa de Pós-Graduação Em Engenharia Elétrica. Universidade D); Leal, André Bittencourt (Santa Catarina State University – UDESC)	
Thu1Track A	Room A
AI and ML 1 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Barari, Ahmad	University of Ontario Institute of Technology
Co-Chair: Beraldo, Roberto Gutierrez	Universidade Federal do ABC
10:00-11:45	Thu1Track A.1
<i>Extração de Métricas Para Estimativa do Fluxo de Tráfego de Veículos Utilizando Visão Computacional</i> , pp. 619-626.	
Abling, Augusto (Federal University of Espírito Santo and Atman Systems); Souza, Artur Henrique do Nascimento (UFES Universidade Federal do Espírito Santo); Vassallo, Raquel (Federal University of Espírito Santo); Peixoto, Juliana (Atman Systems); Bastos, Andrei (Atman Systems); Martinelli, Fernando (Atman Systems)	
10:00-11:45	Thu1Track A.2
<i>Polyp Detection in Colonoscopy Images Using a Vision Transformer Classifier</i> , pp. 627-631.	
Busnardo, João Pedro (UTFPR); Tavares Lima, Jader (UTFPR); Sylvestre Simm, Vinicius (UEM); Moreira Mello, Murilo (UTFPR); Dalla Costa, Mateus (UNIDEP); Borges Seixas, Monique (UTFPR); Oliveira de Figueiredo, Maria Fernanda (UTFPR); Premebida, Sthefanie Monica (UTFPR); dos Santos, Paulo Victor (UFG); Pacheco, Wesley (UFG); Martins, Marcella (Universidade Tecnológica Federal do Parana); Oliveira dos Santos Lima, Heron (UTFPR)	
10:00-11:45	Thu1Track A.3
<i>A Multitasking Environment for Real-Time Monitoring of Discharging Activity During SACE Process Using LSTM</i> , pp. 632-639.	
Seyedi Sahebani, Seyed Mahmoud (University of Ontario Institute of Technology); Barari, Ahmad (University of Ontario Institute of Technology); Abou Ziki, Jana (University of Ontario Institute of Technology)	
10:00-11:45	Thu1Track A.4
<i>A New Proposal Using Graph Neural Networks for Human Action Recognition</i> , pp. 640-646.	
Ribeiro, Matheus V. L. (Universidade Federal do Espírito Santo); Samatelo, Jorge Leonid (Universidade Federal do Espírito Santo); Vassallo, Raquel (Federal University of Espírito Santo)	
10:00-11:45	Thu1Track A.5
<i>Performance Monitoring and Retuning for Cascaded Control Loops</i> , pp. 647-654.	
Pimentel, Matheus (Federal University of Espírito Santo); Munaro, Celso Jose (Federal University of Espírito Santo)	
10:00-11:45	Thu1Track A.6
<i>Predicting Temperatures Inside a Steel Slab Reheating Furnace Using Deep Learning</i> , pp. 655-662.	
de Souza Lima, Rodrigo (Instituto Federal do Espírito Santo); Scardua, Leonardo Azevedo (IFES); Almeida, Gustavo Maia de (Intituto Federal do Espírito Santo)	
10:00-11:45	Thu1Track A.7
<i>Inspeção Em Cadeias De Isoladores De Vidro Em Linhas De Transmissão De 345kv Utilizando Inteligência Artificial</i> , pp. 663-670.	
Siqueira, Ricardo dos Santos Schneider (Instituto Federal do Espírito Santo); Pereira, Flávio Garcia (Instituto Federal do Espírito Santo); Cavalieri, Daniel Cruz (Instituto Federal do Espírito Santo); Almeida, Gustavo Maia de (Intituto Federal do Espírito Santo)	

Thu1Track B	Room B
Power Energy 8 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Gimenes, André	Escola Politécnica Da Universidade de São Paulo
10:00-11:45	Thu1Track B.1
<i>Uma Análise Comparativa de Métodos Ensemble Na Estimação Da Margem de Carga Em Sistemas de Potência</i> , pp. 671-676. de Albuquerque, Felipe Proença (Universidade de São Paulo); Lemes, Francisco R (University of São Paulo); Pereira, Ronaldo Francisco Ribeiro (Universidade Federal do Acre); Marques Costa, Eduardo (University of São Paulo); LIBONI, LUISA H (Federal Institute of Education, Science and Technology of São Pa)	
10:00-11:45	Thu1Track B.2
<i>Impacto Da Modelagem do Acoplamento Mútuo No Desempenho de Um Algoritmo de Proteção Aplicável a Linhas de Transmissão Longas Paralelas Equilibradas Sem Barramentos Comuns</i> , pp. 677-681. Araújo, Marcos R. (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul)	
10:00-11:45	Thu1Track B.3
<i>Definição Dos Ajustes de Dispositivos de Controle Volt-Var Para Operação Diária Otimizada Nos Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica</i> , pp. 682-689. da Silva Antunes, Camila (Universidade Federal do Rio Grande do Sul); Haffner, Sérgio (Univ. Federal do Rio Grande Do Sul); Petry Ferraz, Bibiana (Universidade Estadual de Campinas)	
10:00-11:45	Thu1Track B.4
<i>Evolution of Metallic Connection Technologies of Busbar in Silicon Solar Cells: Brief Review</i> , pp. 690-695. Silveira, Allan Mariano Campos da (School of Electrical and Computer Engineering - FEEC); Neves, Mendelsson Rainer Macedo (School of Electrical and Computer Engineering - University of Ca); Garcia, Rodrigo Moreno (Build Your Dreams Company - BYD); Alvarez, Hugo da S. (Build Your Dreams Company - BYD); VILLALVA, MARCELO G (University of Campinas); Marques, Francisco das Chagas (Institute of Physics Gleb Wataghin - IFGW, Campinas, Brazil); Kretly, Luiz Carlos (School of Electrical and Computer Engineering - FEEC)	
10:00-11:45	Thu1Track B.5
<i>Metodologia de Gestão de Contratos de Energia: Estudo de Caso Em Uma Empresa de Saneamento</i> , pp. 696-701. Araújo, Marcos R. (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul); Monteiro, Alexandre S. A. (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul); Teixeira, Elthon S. (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul); Baez, Rafael N. N. (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul); Costa, Beatriz P. (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul)	
10:00-11:45	Thu1Track B.6
<i>Compensação Distribuída de Termos de Correntes Em Uma Microrrede Despachável Operando Com Tensões Desequilibradas</i> , pp. 702-707. dos Santos Alonso, Augusto Matheus (EESC/USP); Oliveira, Bruno (University of Sao Paulo (USP) Sao Carlos School of Engineering ()); Olimpio, Jose de Arimateia (University); Morales Paredes, Helmo Kelis (UNESP/ICTS)	
10:00-11:45	Thu1Track B.7
<i>Chaveamento de Banco de Capacitores – Energização Back-To-Back E Soluções Para Atenuação Dos Transitórios Eletromagnéticos</i> , pp. 708-715. Gongora, Vladimir (Federal University of Itajuba); Passaro, Mauricio (Federal University of Itajuba); Wanderley Neto, Estácio (Universidade Federal de Itajubá); Lopes, Gustavo (UNIFEI - Federal University of Itajuba); Ribeiro, Paulo (Unifei)	
Thu1Track C	Room C
APC 4 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Diego Paolo, Ferruzzo	UFABC
10:00-11:45	Thu1Track C.1
<i>Análise de Desempenho E Robustez do Controlador Preditivo Generalizado Aplicado Em Plantas Benchmarks</i> , pp. 716-723. Silva, Daniel Abreu Macedo (UFPA); Araujo, Rejane de Barros (Federal Institute of Pará); Silveira, Antonio (Federal University of Pará)	
10:00-11:45	Thu1Track C.2
<i>Modelling and Control of a Parametric Wafer Manufacturing Process</i> , pp. 724-730. KOUMBOULIS, FOTIS N. (National and Kapodistrian University of Athens); Fragkoulis, Dimitrios (National and Kapodistrian University of Athens); Mparkas, Dimitrios (National and Kapodistrian University of Athens)	
10:00-11:45	Thu1Track C.3
<i>A Comparison between Supervised Learning Techniques for Predictive Maintenance in Twin Screw Air Compressors</i> , pp. 731-738. Zanoli, Silvia Maria (University Politecnica Delle Marche); Pepe, Crescenzo (Università Politecnica Delle Marche); Sfar Hancha, Mahmoud (MGA Automation)	
10:00-11:45	Thu1Track C.4
<i>Delayed H^∞ Switched Control for Uncertain Nonlinear Active Suspension Systems</i> , pp. 739-746. Solis Oncoy, Dante Javier (São Paulo State University (UNESP)); Cardim, Rodrigo (UNESP - Universidade Estadual Paulista); Teixeira, Marcelo C. M. (State University of Sao Paulo (UNESP)); Faria, Flavio Andrade (UNESP - Univ Estadual Paulista); Assunção, Edvaldo (UNESP - Universidade Estadual Paulista)	

10:00-11:45	Thu1Track C.5
<i>Hyperchaos-Based Secure Communication Using Lyapunov Theory</i> , pp. 747-751.	
Gularte, Kevin H. M. (Universidade de Brasília); Ofugi Hara, Felipe (Universidade de Brasília - UnB); Vargas, José A. R. (Universidade de Brasília); Oliveira Guimarães, Fábio (UnB)	
10:00-11:45	Thu1Track C.6
<i>Design of a Wide-Area Damping Controller to Tolerate Multiple Permanent Communication Failures Using Bio-Inspired Algorithms</i> , pp. 752-759.	
Bento, Murilo Eduardo Casteroba (Federal University of Rio de Janeiro)	
10:00-11:45	Thu1Track C.7
<i>Avaliação do Processamento Paralelo Na Simulação de Um Motor de Indução Com Controle Preditivo E Filtro de Kalman Na Plataforma SIMULINK</i> , pp. 760-765.	
Santana, Nelson Henrique Bertollo (IFES - Instituto Federal do Espírito Santo); Oliveira, Flavio (UFES); Amorim, Arthur Eduardo Alves (Instituto Federal do Espírito Santo); Nardoto, Adriano (Federal Institute of Espírito Santo); Hisatugu, Wilian Hiroshi (Universidade Federal do Espírito Santo); Simonetti, Domingos (UFES); Rocha, Helder R. O. (Universidade Federal do Espírito Santo)	
Thu1Track D	Room D
IMS 1 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Hetem, Annibal	
10:00-11:45	Thu1Track D.1
<i>Three-Phase Induction Motor Monitoring System for Predictive Failure Analysis Based on Digital Twin, IIoT and Finite Element Method</i> , pp. 766-773.	
SANTOS, JHENNIFER FREITAS (Universidade Federal do Pará); Lisboa, Yasmim (Federal University of Pará); Brito Santos, Lucas Henrique (Universidade Federal do Pará); Barbosa, Elielson (Centro Universitário do Estado do Pará); Manito, Allan (Federal University of Pará); Fonseca, Wellington da Silva (UFPA); Silva, Marcelo de Oliveira e (Universidade Federal do Pará)	
10:00-11:45	Thu1Track D.2
<i>Performance Evaluation of MQTT and CoAP Communication Protocols in IIoT for Electrical Substations Based on the IEC 61850 Standard</i> , pp. 774-779.	
Monges, Yessica (Itaipu Technology Park); Lopez, Mario (Itaipu Technology Park); Flecha, Enrique (Itaipu Technology Park); Chaparro, Enrique (Polytechnic Faculty of the East National University - FPUNE)	
10:00-11:45	Thu1Track D.3
<i>Plant Layout of a Blackberry Pulp Production Process</i> , pp. 780-783.	
Varela-Aldás, José (Universidad Indoamérica); Caceres, Lorena (Universidad Indoamérica); Teneda, Eduardo (Universidad Indoamérica)	
10:00-11:45	Thu1Track D.4
<i>O Eletroencefalograma (EEG) Na Personalização Da Terapêutica Não Farmacológica Na Pessoa Com Demência – Um Estudo Exploratório Com O Programa NeuroÁgil</i> , pp. 784-788.	
Marlene, Rosa (Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria CiTech); Susana, Lopes (Universidade de Salamanca Line 3: Name of Organization Salamanc); Dara, Pincegher (Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria CiTech); Pinheiro, Rafael (Polytechnic of Leiria); Rui, Martins (School of Tourism and Maritime Technology of the Polytechnic Ins); Silva, Emanuel (CiTechCare - Center for Innovative Care and Health Technology Le)	
10:00-11:45	Thu1Track D.5
<i>Hands Tech: An AR-Based Framework for Real-Time Monitoring and Its Application in 4.0 Industry</i> , pp. 789-795.	
Calado Machado Soares, Livia de Maria (Universidade Federal de Alagoas); Almeida, Pedro Henrique (Universidade Federal de Alagoas); Pereira Santos, Lilian Giselly (UFAL); Cavalcante, Mário Sérgio Freitas Ferreira (Federal University of Rio Grande do Norte); Neves, Tácito Trindade de Araújo Tiburtino (Universidade Federal de Alagoas); de Lima Torres, Winnie (UFRN); Martins, Allan (UFRN); Bezerra Queiroz de Araújo, Ícaro (Federal University of Alagoas)	
10:00-11:45	Thu1Track D.6
<i>A Review of Topology Optimisation Software for Additive Manufacturing: Capability Comparison</i> , pp. 796-801.	
Miller, Marcel (Wrexham Glyndwr University); Monir, Shafiul (Wrexham Glyndwr University); Jones, Martyn (Wrexham University); Uria Quintana, Ikeya (Wrexham Glyndwr University); Day, Richard (Wrexham Glyndwr University); Vagapov, Yuriy (Wrexham University)	
10:00-11:45	Thu1Track D.7
<i>Electret Microphone and Counts Statistic in Monitoring 3D Printing</i> , pp. 802-806.	
Barbosa, Luanne (São Paulo State University); Glissoi, Lopes, Thiago (São Paulo State University); Aguiar, Paulo (Universidade Estadual Paulista - UNESP); Monson, Paulo (Sao Paulo State University); de Oliveira Junior, Reinaldo Gótz (São Paulo State University - UNESP); Pedro Oliveira Conceição Junior, Pedro (University of São Paulo)	

Thu2Track A	Room A
AI and ML 2 (In Person) (Regular Session)	
Chair: de Lima, Cícero Ribeiro	UFABC
13:30-15:15	Thu2Track A.1
<i>Data-Driven Methodology for Predictive Maintenance of Commercial Vehicle Turbochargers</i> , pp. 807-814.	
Nascimento de Freitas, Tiago (Federal University of ABC); Gaspar, Ricardo (Universidade Federal do ABC); Gonçalves Lins, Romulo (Federal University of ABC); Hartman Junior, Elmer John (Self Employed)	
13:30-15:15	Thu2Track A.2
<i>Heurísticas Computacionais Para Extração de Conhecimento Em Problemas de Competições de Programação</i> , pp. 815-822.	
Mascarenhas de Araújo, Mauro (UFABC); Mena-Chalco, Jesús (Universidade Federal do ABC); Ribeiro, Monael Pinheiro (Universidade Federal do ABC)	
13:30-15:15	Thu2Track A.3
<i>Combining Machine Learning and Dimensionality Reduction Techniques to Provide an Efficient Customer Segmentation: A Case of CAS Tecnologia Smart Grid Power System in Brazil</i> , pp. 823-829.	
Fonseca, Andre (Center of Mathematics, Computation and Cognition, Federal Univer); Santos, Carla (Universidade Federal do ABC); Nakasuga, Wagner (CAS Tecnologia); Abreu, Juliano Cesar (CAS Tecnologia S.A); Ribera Neto, Danilo (Cas Tecnologia); Jacometti, Welson Régis (CAS Tecnologia S/A)	
13:30-15:15	Thu2Track A.4
<i>On Bidding Decision in Short-Term Electricity Markets: A Reinforcement Learning Approach</i> , pp. 830-834.	
Theodoro, Edson Aparecido Rozas (Federal University of Technology - Parana); Kaszubowski Lopes, Yuri (Santa Catarina State University)	
13:30-15:15	Thu2Track A.5
<i>Environmental Case Study: Artificial Intelligence Model to Enhance Fog Cannon Performance</i> , pp. 835-841.	
Moura, Ralf Luis (Vale S.A); Ludmilla, Werner (Agile Directive); Oliveira, Daniel (Vale); Gama Ramalho, Claudio Otávio (Vale); Sabino, Jodelson (Vale)	
13:30-15:15	Thu2Track A.6
<i>A Bayesian Optimization Approach of Ensemble and Decision Tree Learning Applied to Industrial Energy Consumption Prediction</i> , pp. 842-849.	
Fernandes, Rubens de (Federal University of Pará); Seppe, Fabrício (State University of Amazonas); Da Costa, Carlos Jr. (Universidade Federal do Pará); Torné, Israel (State University of Amazonas); Silva Filho, Claudio (State University of Amazonas); Rego, Samuel (State University of Amazonas)	
13:30-15:15	Thu2Track A.7
<i>OHS Professionals AI Adoption: A UTAUT Research in Brazilian Industry</i> , pp. 850-857.	
Almeida Pedro, Ederson (UCS); Panizzon, Mateus (UCS); Webber, Carine (Universidade de Caxias do Sul)	
Thu2Track B	Room B
Power Energy 9 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Riascos, Luis	Federal University of ABC
13:30-15:15	Thu2Track B.1
<i>Impact of Dirt on the Performance of Photovoltaic Plants in the North of Minas Gerais</i> , pp. 858-863.	
Funi Bicalho de Oliveira, Iara (Instituto Federal do Norte de Minas Gerais); Almeida Vasconcelos, Leandro (Instituto Federal do Norte de Minas Gerais); Freitas, Igor (Instituto Federal de Educação, Ciência E Tecnologia do Norte de)	
13:30-15:15	Thu2Track B.2
<i>Previsão de Geração de Usina Solar Fotovoltaica Utilizando Rede Neural Artificial E Algoritmo PSO</i> , pp. 864-871.	
Silva, Andre Wagner de Barros (Universidade Federal do Ceará); Bezerra, Erick (Universidade Federal do Ceará); Leão, Ruth P. S. (Federal University of Ceará); Sampaio, Raimundo (Universidade Federal do Ceará); Cavalcante, Danielle (Universidade Federal do Ceará); Silva, Lucas (Universidade Federal do Ceará)	
13:30-15:15	Thu2Track B.3
<i>Probabilistic Assessment of Volt-Var Control in a Distribution Network</i> , pp. 872-877.	
Ferreira, Vivian (Federal University of Para); Angelim, Jorge Henrique (Universidade Federal do Pará); Mattos Affonso, Carolina (Universidade Federal do Pará (UFPA))	
13:30-15:15	Thu2Track B.4
<i>Inter-Harmonics Identification in Frequency Spectra by the Application of Artificial Neural Networks</i> , pp. 878-883.	
dos Santos, Stefan Thiago Cury Alves (University of São Paulo); Guazzelli, Paulo Roberto Ubaldo (Federal University of São Carlos); Caldeira Ribeiro, Bárbara (Universidade de São Paulo); Monteiro, José Roberto Boffino de Almeida (University of São Paulo)	

13:30-15:15	Thu2Track B.5
<i>Backflashover Analysis of Transmission Lines Considering Variation of Soil Electrical Parameters with Frequency and Water Content</i> , pp. 884-890.	
Justo de Araújo, Anderson Ricardo (University of Campinas); Azevedo, Walter L. M. (State University of Campinas); León Colqui, Jaimis Sajid (State University of Campinas); Pissolato Filho, Jose (CampinasUniversityState); Kordi, Behzad (University of Manitoba)	
13:30-15:15	Thu2Track B.6
<i>Análise Dos Impactos Da Perda de Rede Na Proteção Anti-Ilhamento de Geradores Síncronos Distribuídos</i> , pp. 891-898.	
Serafim de Sousa, Ryan Floriani (Universidade Estadual do Oeste do Paraná); Motter, Daniel (Western Paraná State University - UNIOESTE); Bohnen Piardi, Artur (Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE); Vieira, Jose Carlos (Sao Carlos School of Engineering - University of Sao Paulo); Vililbor, Heliton (CPFL Energia); Baiochi Riboldi, Victor (CPFL Energia)	
Thu2Track C	Room C
EMD 1 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Junior, João Lameu da Silva	UFABC
13:30-15:15	Thu2Track C.1
<i>An Efficiency Study of a Three-Phase Induction Motor through Predictive Control Strategies</i> , pp. 899-905.	
Graciola, Clayton Luiz (Instituto Federal do Paraná); Goedtel, Alessandro (Universidade Tecnológica Federal do Paraná); Castoldi, Marcelo (UTFPR-CP); Gentil, Murillo Garcia (Instituto Federal do Paraná); Souza, Wesley Angelino (UTFPR - Federal University of Technology - Parana); Vitor, Avyner (UTFPR-CP)	
13:30-15:15	Thu2Track C.2
<i>Assessment of Three-Phase Induction Motor Voltages Using Smartphone Acoustic Data</i> , pp. 906-910.	
Beraldi Lucas, Guilherme (São Paulo State University (UNESP)); Albuquerque de Castro, Bruno (Unesp - São Paulo State University); Cuesta, Jorge Luiz (São Paulo State University); Andreoli, Andre Luiz (São Paulo State University (UNESP), School of Engineering, Bauru)	
13:30-15:15	Thu2Track C.3
<i>Identificação de Parâmetros de Máquinas Síncronas de Ímãs Permanentes a Partir de Ensaios Não Normalizados Com Algoritmos Genéticos</i> , pp. 911-917.	
Teixeira, Julio Carlos (Center of Engineering, Modelling and AppliedSocialSciences, Feder)	
13:30-15:15	Thu2Track C.4
<i>Space Vector Flux Weakening in Permanent Magnet Synchronous Machines Considering Demagnetization Risks and Its Performance Impacts</i> , pp. 918-924.	
Dalla Vecchia Gueter, Daniel (Universidade de São Paulo); Chabu, Ivan (Sao Paulo University)	
13:30-15:15	Thu2Track C.5
<i>Time-Domain Feature Extraction and Selection for Detecting Worn Bearings Using Vibration Signals</i> , pp. 925-931.	
Vitor, Avyner (UTFPR-CP); Bornea, Yuri (UTFPR-CP); Goedtel, Alessandro (Universidade Tecnológica Federal do Paraná); Souza, Wesley Angelino (UTFPR - Federal University of Technology - Parana); Castoldi, Marcelo (UTFPR-CP)	
Thu2Track D	Room D
IMS 2 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Diego Paolo, Ferruzzo	UFABC
13:30-15:15	Thu2Track D.1
<i>Uma Aplicação de Integração Entre de Redes Industriais E Sistemas Supervisórios</i> , pp. 932-939.	
Lugli, Alexandre (Inatel); Holzbach, Eduardo (Inatel); Raimundo Neto, Egidio (Inatel); Souza Pinto, Higor Inácio (Inatel); Carvalho Henriques, João Paulo (Instituto Nacional de Telecomunicações); Magalhães de Paula Paiva, João Pedro (Inatel)	
13:30-15:15	Thu2Track D.2
<i>Segmentação E Compressão de Dados Em Redes de Sensores de Alta Latência E Baixa Taxa de Transmissão</i> , pp. 940-945.	
Fagundes, Marden (Universidade Federal de Uberlândia); de Almeida, Marcelo (Universidade Federal de Uberlândia); da Cunha, Marcio Jose (University Federal of Uberlândia); Pinheiro, Alan Petrônio (Federal University of Uberlandia)	
13:30-15:15	Thu2Track D.3
<i>Autoy: Adaptive and Reconfigurable IoT Toy for Autistic Children</i> , pp. 946-952.	
Bandeira, Lais (Universidade Federal de Pernambuco); Riso, Erick (Universidade Federal de Pernambuco); Calegario, Filipe (Uinversidade Federal de Pernambuco); Barros, Edna (Universidade Federal de Pernambuco)	
13:30-15:15	Thu2Track D.4
<i>Leveraging the Prototyping of Digital Shadows - a Smart Shelf Case Study</i> , pp. 953-959.	
Lugli, Alexandre (Inatel); Patta Marcondes, Aline (Inatel); Ilian Fonseca Barboza, Gabriel (Inatel); Paranaíba Mesquita, Renzo (Inatel)	
13:30-15:15	Thu2Track D.5
<i>Applying the Differential Evolution Algorithm to Model an Equivalent Digital Power Plant</i> , pp. 960-967.	

Cazita Alves, André (Federal University of ABC); Pinkoski Grilo Pavani, Ahda (Federal University of ABC (UFABC)); Gomes de Freitas, Adriano (Federal University of ABC)

13:30-15:15 Thu2Track D.6

Analysis of MHD Effects in Conductive Fluid with Experimental Comparison, pp. 968-975.

Alves de Lima Júnior, Damasio (Universidade Federal do Pará); Brito Santos, Lucas Henrique (Universidade Federal do Pará); de Sousa, Antonio Roniel Marques (Universidade Federal do Pará); Fonseca, Wellington da Silva (UFPA); Silva, Marcelo de Oliveira e (Universidade Federal do Pará)

13:30-15:15 Thu2Track D.7

On Biosignals Analysis for the Effectiveness of Essential Oils with Virtual Reality for Stress and Anxiety Relief, pp. 976-980.

Pinheiro, Rafael (Polytechnic of Leiria); Pinheiro, Elaine (University Institute of Lisbon (IUL)); Fonseca-Pinto, Rui (Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechCare))

Thu3Track A Room A

AI and ML 3 (In Person) (Regular Session)

Chair: de Lima, Cícero Ribeiro UFABC

15:45-17:30 Thu3Track A.1

Transformadores de Visão Para Previsão Densa, pp. 981-988.

Souza, Rodrigo Sagaseta (UFABC)

15:45-17:30 Thu3Track A.2

Polyp Segmentation in Colonoscopy Images for Detection and Diagnosis of Colorectal Cancer, pp. 989-996.

Sylvestre Simm, Vinicius (UEM); Tavares Lima, Jader (UTFPR); Moreira Mello, Murilo (UTFPR); Borges Seixas, Monique (UTFPR); Dalla Costa, Mateus (UNIDEP); Oliveira de Figueiredo, Maria Fernanda (UTFPR); dos Santos, Paulo Victor (UFG); Premebida, Sthefanie Monica (UTFPR); Busnardo, João Pedro (UTFPR); Pacheco, Wesley (UFG); Martins, Marcella (Universidade Tecnológica Federal do Parana); Oliveira dos Santos Lima, Heron (UTFPR)

15:45-17:30 Thu3Track A.3

Análise Das Meta-Heurísticas SOS E PSO Aplicadas Ao Problema de Reconfiguração de Rede de Distribuição de Energia Elétrica, pp. 997-1004.

Yanick Rodolfo, Gomes (Universidade Federal Do Abc); Belati, Edmarcio Antonio Belati (UFABC); Pumalocla Castilla, Hayro Anthony (UFABC); P. M. Resende Costa, Liliane Alice (UFABC); Ribeiro Pinto, Filipe (UFABC)

15:45-17:30 Thu3Track A.4

VV360 Database: Vídeos Omnidirecionais Para Detecção E Rastreamento de Elementos No Trânsito, pp. 1005-1012.

Scarparo, Heisthen Mazzei (UFES - Universidade Federal do Espírito Santo); Santos, Clebeson Canuto (Federal University of Espírito Santo); Vassallo, Raquel (Federal University of Espírito Santo)

15:45-17:30 Thu3Track A.5

Forecasting Disaggregated Electricity Data with General Regression Neural Networks, pp. 1013-1020.

MIGUEL MARTINS, Vitor (UFABC); Nose Filho, Kenji (UFABC)

15:45-17:30 Thu3Track A.6

An Estimation of Total Real Power Losses in Electrical Systems Via Artificial Neural Network, pp. 1021-1025.

Bonini Neto, Alfredo (Faculdade de Ciências E Engenharia - FCE - UNESP - Campus de Tup); Prado Leão dos Santos, Wesley (São Paulo State University); Amancio Alves, Dilson (UNESP, Campus Ilha Solteira); MINUSSI, CARLOS (UNESP - São Paulo State University)

15:45-17:30 Thu3Track A.7

Inspeção de Rodeiros Em Waysides Por Visão Computacional, pp. 1026-1033.

Sant'Anna Jureswski, Aiury (Universidade Federal do Espírito Santo); Reis Lyra, Bruna (Federal University of Espírito Santo); Gomes Santos, André Luiz (Federal University of Espírito Santo); Bessa de Faria, Zuelzer Henrique (Federal University of Espírito Santo); Vassallo, Raquel (Federal University of Espírito Santo)

Thu3Track B Room B

Power Energy 10 (In Person) (Regular Session)

Chair: Riascos, Luis Federal University of ABC

15:45-17:30 Thu3Track B.1

Impact of Soil Water Content and Porosity on Lightning Induced Voltages Evaluation in Distribution Line, pp. 1034-1038.

León Colqui, Jaimis Sajid (State University of Campinas); Ribeiro de Moura, Rodolfo Antônio (Federal University of São João Del-Rei); Schroeder, Marco Aurélio (Federal University of São João Del-Rei (UFSJ)); Pissolato Filho, Jose (CampinasUniversityState)

15:45-17:30 Thu3Track B.2

Classificação de Distúrbios de Qualidade Da Energia Elétrica Em Tempo Real, pp. 1039-1044.

Rodrigues, Luiz Fernando Alves (Universidade Federal de Lavras); Monteiro, Henrique Luis Moreira (Universidade Federal de Lavras (UFLA)); Júnior, Carlos Antônio Rufino (Institute of Electric and Secure Mobility); Ferreira, Danton Diego (Universidade Federal de Lavras); Duque, Carlos (Federal University of Juiz de Fora)

15:45-17:30	Thu3Track B.3
<i>Deep Learning Applied to the Measurement and Verification of Photovoltaic Projects</i> , pp. 1045-1050.	
Melo, Denise Sanches (Deode Inovação E Eficiência Em Energia Ltda); Barbosa, Luan Almeida (Deode Inovação E Eficiência Em Energia Ltda); Oliveira, Leonardo Willer (Federal University of Juiz de Fora); Oliveira, Janaína Gonçalves de (Federal University of Juiz de Fora); Oliveira, Angelo (CEFET-MG); Gomes, Ricardo Oliveira (Deode Inovação E Eficiência Em Energia Ltda)	
15:45-17:30	Thu3Track B.4
<i>An Estimation Model for the Turbulence Index Using Wind Speed Averages in Wind Turbines</i> , pp. 1051-1054.	
Hirose Guerreiro dos Santos, Marcos Vinicius (Universidade Federal do ABC); Carneiro da Silva, Thadeu (Universidade Federal do ABC); Teixeira, Julio Carlos (Center of Engineering, Modelling and Applied Social Sciences, Feder)	
15:45-17:30	Thu3Track B.5
<i>Small-Signal Analysis of a Self-Adaptive Droop-Based Converter Control Method</i> , pp. 1055-1062.	
Teixeira, Lucas (Federal University of Minas Gerais (UFMG)); Oliveira, Gustavo (IFMG); Ferreira, Reginaldo Vagner (Instituto Federal de Minas Gerais); Freitas, Leandro (IFMG); Magalhães Silva, Sidelmo (Universidade Federal De Minas Gerais)	
15:45-17:30	Thu3Track B.6
<i>Algoritmo Para Determinação do Corte de Carga Para Segurança E Estabilidade de Tensão</i> , pp. 1063-1069.	
Gama, Julianne Mary (Technological Federal University of Paraná); Nogueira Justi, Alyne (Universidade Tecnológica Federal do Paraná); Weigert, Gabriela Rosalee (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR); Benedito, Raphael Augusto de Souza (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR)	
15:45-17:30	Thu3Track B.7
<i>Classificador de Cargas Elétricas Residenciais Com Acionamento Individual E Simultâneo</i> , pp. 1070-1077.	
Lima, Rodrigo Botelho de (Universidade Federal de Lavras); Souza, Otávio Pelegrini de (Universidade Federal de Lavras); Monteiro, Henrique Luis Moreira (Universidade Federal de Lavras); Ferreira, Danton Diego (Universidade Federal de Lavras); Lacerda, Wilian Soares (Universidade Federal de Lavras)	
Thu3Track C	Room C
EMD 2 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Junior, João Loures Salinet	UFABC
15:45-17:30	Thu3Track C.1
<i>Evaluation of Electromagnetic Behavior in an Induction Motor under Voltage Variation</i> , pp. 1078-1083.	
Morais, Iago Ranieri Miranda Rodrigues (Universidade Federal do Pará); Muñoz Tabora, Jonathan (Federal University of Pará); Melo, Marcos (Universidade Federal do Pará); Fonseca, Wellington da Silva (UFPA); MATOS, EDSON ORTIZ DE (UFPA); Lima Tostes, Maria Emília (Universidade Federal do Pará); Bezerra, Ubiratan Holanda (Federal University of Pará)	
15:45-17:30	Thu3Track C.2
<i>Implementation of EKF in a RFOC-MPCC Scheme for Sensorless Control of Induction Motors</i> , pp. 1084-1090.	
Santana, Nelson Henrique Bertollo (IFES - Instituto Federal do Espírito Santo); Oliveira, Flavio (UFES); Amorim, Arthur Eduardo Alves (Instituto Federal do Espírito Santo); Nardoto, Adriano (Federal Institute of Espírito Santo); Hisatugu, Wilian Hiroshi (Universidade Federal do Espírito Santo); Simonetti, Domingos (UFES); Rocha, Helder R. O. (Universidade Federal do Espírito Santo)	
15:45-17:30	Thu3Track C.3
<i>Comparative Dynamic Performance of Switched Reluctance Motor in Flow Control of Centrifugal Pump</i> , pp. 1091-1097.	
Oliveira, Bruna Aderbal de (University of Campinas); de Paula, Marcelo Vinicius (University of Campinas); Costa, Paulo Robson Melo (University of Campinas (UNICAMP)); Batista, Vinicius Augusto de Abreu (University of Campinas); VILLALVA, MARCELO G (University of Campinas); dos Santos Barros, Tércio André (University of Campinas)	
15:45-17:30	Thu3Track C.4
<i>Structural Parameters Sensitivity Analysis of a Permanent Magnet Linear Synchronous Generator for Hybrid Vehicles</i> , pp. 1098-1104.	
Alves Gomes, Maycon (Uberlândia Federal University); Bueno Branquinho, Paulo Ricardo (Uberlândia Federal University); Marques da Silva, Eduardo (Uberlândia Federal University); dos Santos Neto, Pedro José (University of Campinas); GOMES, LUCIANO (Universidade Federal de Uberlândia); Pereira Carvalho, Daniel (Uberlândia Federal University); Braga dos Santos, Marcelo (Uberlândia Federal University)	
15:45-17:30	Thu3Track C.5
<i>Synchronous Motor Operation in Voltage Imbalance Conditions</i> , pp. 1105-1110.	
Muñoz Tabora, Jonathan (Federal University of Pará); Ferreira, Isaias (Federal University of Pará); Nascimento, Ayrton Lucas Lisboa do (Universidade Federal do Pará); Carrera, Danielly Priscila Ribeiro (Federal University of Pará); Lima Tostes, Maria Emília (Universidade Federal do Pará); MATOS, EDSON ORTIZ DE (UFPA); Bezerra, Ubiratan Holanda (Federal University of Pará)	
15:45-17:30	Thu3Track C.6
<i>Investigating the Effects of Load Conditions and Voltage Imbalance on Premium and Superpremium Motor Performance</i> , pp. 1111-1116.	
Ferreira, Isaias (Federal University of Pará); Muñoz Tabora, Jonathan (Federal University of Pará); Nascimento, Ayrton Lucas Lisboa do (Universidade Federal do Pará); Carrera, Danielly Priscila Ribeiro (Federal University of Pará); Lima Tostes, Maria Emília (Universidade Federal do Pará); MATOS, EDSON ORTIZ DE (UFPA); Bezerra, Ubiratan Holanda (Federal University of Pará)	

15:45-17:30 Thu3Track C.7

Determinação Das Capacitâncias Parasitas do Motor de Indução Utilizando O Método Dos Elementos Finitos, pp. 1117-1124.

Carmo, Vinicius (Universidade Federal de São João Del Rei); Coelho, Francisco C. R. (Federal University of São João Del-Rei);
Alves Êvo, Marco Túlio (Universidade Federal de São João Del Rei)

Thu3Track D Room D

Power Energy 11 (Virtual) (Regular Session)

Chair: Loiola, Murilo Bellezoni UFABC

15:45-17:30 Thu3Track D.1

Simulação de Descargas Parciais Nos Enrolamentos de Transformadores E Extração de Características Para Determinação de Seus Locais de Ocorrência, pp. 1125-1130.

Morais Gonçalves Júnior, Arismar (Programa de Pós-Graduação Em Engenharia Elétrica (PPGEELT), Univ); Alves Êvo, Marco Túlio (Universidade Federal de São João Del Rei); Oliveira Zaparoli, Isabela (Programa de Pós-Graduação Em Engenharia Elétrica (PPGEELT), Univ); Paula, Hélder (Universidade Federal de Uberlândia)

15:45-17:30 Thu3Track D.2

Interval Mathematics Applied to Multiperiod Optimal Power Flow, pp. 1131-1138.

Borba, Ricardo Augusto (Universidade Federal do Paraná); Piazza Fernandes, Thelma S. (Universidade Federal do Paraná)

15:45-17:30 Thu3Track D.3

Desempenho Da Função ANSI 81R Considerando Requisitos de Suportabilidade E Variações Na Janela de Medição, pp. 1139-1146.

Graff Bender, Samuel (Western Paraná State University - UNIOESTE); de Barros Iscuissati, Rodrigo (University of São Paulo); Bassi de Franchi Siqueira, Vitor Francisco (Universidade Estadual do Oeste do Paraná); Pinto, Saulo (Escola de Engenharia de São Carlos); Motter, Daniel (Western Paraná State University - UNIOESTE); Batista de Almeida, Adriano (Center for Engineering and Exact Sciences); Vieira, Jose Carlos (Sao Carlos School of Engineering - University of Sao Paulo); Vilibor, Heliton (CPFL Energia); Baiocchi Riboldi, Victor (CPFL Energia)

15:45-17:30 Thu3Track D.4

Impacto Da GD Fotovoltaica Em Relés de Sobrecorrente Instalados Em SDEE Via OpenDSS, pp. 1147-1154.

Donizeti Cordeiro Teixeira, Marcelo (Federal University of Uberlandia); Tarralo Passatuto, Luiz Arthur (Universidade Federal de Uberlândia); Santos Bernardes, Wellington Maycon (Federal University of Uberlandia); Costa, Arthur (UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira)

15:45-17:30 Thu3Track D.5

Proteção Diferencial de Sequência Positiva: Uma Abordagem Via Método Dos Mínimos Quadrados Para Falhas de Alta Impedância Em Redes Ativas, pp. 1155-1162.

Souza, Davi (Unifei); Costa, Arthur (UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira); Farneses Soares, Luccas Tadeu (Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira); Santos Bernardes, Wellington Maycon (Federal University of Uberlandia)

15:45-17:30 Thu3Track D.6

Effects Analysis of the Integration of Distributed Generation on the Timed Overcurrent Protection: Necessity of New Settings on the Relay to Guarantee the Coordination Time, pp. 1163-1170.

Amaro, Rodrigo Comunian (Pronext Engenharia); Coelho, Aurélio L. M. (Universidade Federal de Itajubá, Campus Itabira); Camargos, Pedro (ProNext Engenharia); Ribeiro, Luiz (ProNext)

15:45-17:30 Thu3Track D.7

Load Margin Assessment of Power Systems Using Recurrent Neural Networks, pp. 1171-1177.

Bento, Murilo Eduardo Casteroba (Federal University of Rio de Janeiro)

Technical Program for Friday November 24, 2023

Fri1Track A	Room A
IMS 3 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Barari, Ahmad	University of Ontario Institute of Technology
10:00-11:45	Fri1Track A.1
<i>Integration Model for Smart Water Management Systems: A Systematic Literature Review</i> , pp. 1178-1184.	
Ascencao, Erico (Polytechnic School of University of São Paulo); ALMEIDA, CARLOS FREDERICO (USP); Kagan, Nelson (University of Sao Paulo)	
10:00-11:45	Fri1Track A.2
<i>Indústria 4.0 E Gestão de Pessoas: Estudo Exploratório do Cluster Aéreo Brasileiro</i> , pp. 1185-1190.	
Dias Silva Almeida, Patrícia (Universidade do Estado de São Paulo - UNESP); Muniz Jr., Jorge (Feg - Unesp)	
10:00-11:45	Fri1Track A.3
<i>Digital Twin of a Robotic Sytem for Measuring Pipe Wall Thickness in Nuclear Power Plants</i> , pp. 1191-1194.	
VITALLI, ROGERIO ADAS PEREIRA (Federal University of ABC - UFABC); Moreira, João Manoel Losada (Universidade Federal do ABC)	
10:00-11:45	Fri1Track A.4
<i>Industry 4.0 and the Restructuring of the Industrial Hierarchy: Evolution of Manufacturing Processes</i> , pp. 1195-1198.	
de Andrade Lucizano, Catarina (Federal University of ABC); Andrade, Alexandre acácio de (Federal University of ABC); Blumetti Facó, Júlio Francisco (Universidade Federal do ABC - UFABC); Gomes de Freitas, Adriano (Federal University of ABC)	
10:00-11:45	Fri1Track A.5
<i>Experimental Study and Life Cycle Assessment of Powder Bed Fusion 3D Printed Parts</i> , pp. 1199-1204.	
Molleta, Jonas (Flextronics Institute of Technology); Del Ben, Murilo (Flextronics Institute of Technology); Soares, Gustavo (Flextronics Institute of Technology); Valério, Paula (Flextronics Institute of Technology); Maranduba, Henrique (Fit Institute of Technology)	
10:00-11:45	Fri1Track A.6
<i>Implementation of LIVE Digital Twin Enabled Smart Maintenance Using Smart Structural Sensors</i> , pp. 1205-1212.	
Bondoc, Andrew (Ontario Tech); Lopez, Marc (Ontario Tech); Shilbayeh, Ina (Ontario Tech); Abdulkadir, Ayman (Ontario Tech); Tayefeh, Mohsen (Ontario Tech); Hosseini, Mazi (Arshon Technology Inc); Barari, Ahmad (University of Ontario Institute of Technology)	
10:00-11:45	Fri1Track A.7
<i>Industry 4.0 Support to Automotive Electrification: Current Challenges and Opportunities</i> , pp. 1213-1218.	
Ruiz Colovato, Marcelo (Universidade Federal do ABC); Baldo, Crhistian (Universidade Federal do ABC)	
Fri1Track B	
Room B	
DPSI (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Tsuzuki, Marcos de Sales Guerra	Escola Politecnica Da USP
10:00-11:45	Fri1Track B.1
<i>Techniques for Failures Classification in Power Transformers by High-Frequency Current Transformers</i> , pp. 1219-1223.	
Gouvêa, João Pedro (São Paulo State University); Albuquerque de Castro, Bruno (Unesp - São Paulo State University); ALVES, ALCEU (Unesp - Universidade Estadual Paulista); Beraldi Lucas, Guilherme (São Paulo State University (UNESP)); Ardila-Rey, Jorge Alfredo (Universidad Tecnica Federico Santa Maria); Smith, Colin (R&D IPEC Ltd)	
10:00-11:45	Fri1Track B.2
<i>Multi-Objective Grey Wolf Optimizer for the Identification Process of a Real MIMO System</i> , pp. 1224-1231.	
Krainski Ferrari, Allan Christian (Federal University of Paraná); Leandro, Gideon (Universidade Federal do Paraná); Coelho, Leandro Dos Santos (Pontifical Catholic University of Parana)	
10:00-11:45	Fri1Track B.3
<i>Modeling of a Hierarchical Supervisory Controlled Industrial Process for Fault Diagnosis</i> , pp. 1232-1238.	
Moser, Érique (Universidade Federal de Santa Catarina); Cabral, Felipe Gomes (Federal University of Santa Catarina); Lima, Publio Macedo Monteiro (Universidade Federal de Santa Catarina); de Queiroz, Max H. (Universidade Federal de Santa Catarina)	
10:00-11:45	Fri1Track B.4
<i>Abordagens Para Detecção de Falhas Em Processo de Fresamento CNC: Método Estatístico E Algoritmos de Regressão</i> , pp. 1239-1245.	
Magnago Traspadini, Raôny (Instituto Federal do Espírito Santo); Junior, Giovanni (Instituto Federal do Espírito Santo); Vieira, Rodrigo (IFES); Zago, Gabriel (Instituto Federal de Educação, Ciência E Tecnologia do Espírito); Pereira, Flávio Garcia (Instituto Federal do Espírito Santo)	

10:00-11:45 Fri1Track B.5
Aplicação de Arranjo Motor-Gerador Para Emulação de Cargas Mecânicas Com Atuação No Circuito de Campo de Uma Máquina CC, pp. 1246-1253.

Sousa Gonçalves, Isabelle Caroline (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais); Pereira, Igor Ribeiro (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais); de Almeida, Eduardo Santos (UFMG); Santos, Cláudio Henrique Gomes dos (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas de Gerais)

10:00-11:45 Fri1Track B.6
System Identification Study to Model a Digital Twin for a Heavy-Duty Vehicle's Oil System, pp. 1254-1261.

Camargo, Mayron (Federal University of Technology – Paraná (UTFPR)); Oroski, Elder (UTFPR); Wehrmeister, Marco Aurelio (Federal University of Technology – Paraná (UTFPR))

Fri1Track C Room C
Industry Applications 1 (In Person) (Regular Session)

Chair: Buiochi, Flávio School of Engineering at the University of São Paulo

10:00-11:45 Fri1Track C.1
Avaliação Do Valor Residual, Economia Líquida E Tempo De Estudo Na Substituição De Motores Industriais, pp. 1262-1268.

Nogueira Junior, Antonio Jose (Ufersa); Aguiar, Victor (Universidade Federal Rural do Semi-Árido); Silva, Rogério (Universidade Federal Rural do Semi-Árido); Costa, Marcus V. S. (Federal Rural University of the Semi-Arid Region); Pontes, Ricardo (Universidade Federal do Ceará); Moura, Adriano (Universidade Federal Rural do Semi-Árido); Fortes, Elenilson V. (Federal Institution of Education, Science and Technology)

10:00-11:45 Fri1Track C.2
Acoustic Emission and Apparent Charge Measurement Applied to Power Transformer Failures Identification, pp. 1269-1273.

Sacco Teopald, Ana Beatriz (São Paulo State University); Albuquerque de Castro, Bruno (Unesp - São Paulo State University); Andreoli, Andre Luiz (São Paulo State University (UNESP), School of Engineering, Bauru); Ardila-Rey, Jorge Alfredo (Universidad Tecnica Federico Santa Maria); Rodrigues Bittencourt, Izadora (São Paulo State University); Smith, Colin (R&D IPEC Ltd)

10:00-11:45 Fri1Track C.3
Interval Extensions As a Way to Achieve Reduction in Carbon Emissions and Energy Consumption, pp. 1274-1277.

Silva, Josefredo (National University of Ireland Maynooth); Nazare, Thalita Emanuelle De (National University of Ireland Maynooth); Lacerda, Marcio J. (Federal University of São João Del-Rei); Nepomuceno, Erivelton (National University of Ireland Maynooth)

10:00-11:45 Fri1Track C.4
High Performance Supervision Systems, pp. 1278-1283.

Andrade, Alexandre acácio de (Federal University of ABC); Destefi, Guilherme (Ufabc)

10:00-11:45 Fri1Track C.5
Ultrasonic Characterization of Pervious Concrete, pp. 1284-1288.

Pérez, Nicolás (Facultad de Ingeniería); Sanchez Frabasile, Juan Andrés (Universidad de La República); Spalvier Blanco, Agustin (Universidad de La República)

10:00-11:45 Fri1Track C.6
Determination of the Bandwidth of an Air-Coupled Capacitive Ultrasonic Transducer with a V-Grooved Backplate, pp. 1289-1294.

Rocha, Manlius (University of São Paulo); Reyna, Carlos (USP); Buiochi, Flávio (School of Engineering at the University of São Paulo)

Fri1Track D Room D
AI and ML 4 (Virtual) (Regular Session)

Chair: Santos, Jadir Perpétuo University Cruzeiro do Sul

10:00-11:45 Fri1Track D.1
Modelo de Alerta de Intensidade de Risco de Fogo Utilizando Algoritmo de Regressão Logística Ordinal de Classificação, pp. 1295-1299.

Hanamoto, Juniti (USP); Sato, Andre (EPUSP); Rostami Najafabadi, Hossein (Escola Politecnica Da Universidade de Sao Paulo); Tsuzuki, Marcos de Sales Guerra (Escola Politecnica Da USP)

10:00-11:45 Fri1Track D.2
Feature Selection for Fault Detection in Industrial Processes Based on the SHAP Algorithm, pp. 1300-1305.

Lemos, Alexandre Rosseto (Universidade Federal do Espírito Santo); Rauber, Thomas Walter (Universidade Federal do Espírito Santo); Munaro, Celso Jose (Federal University of Espirito Santo)

10:00-11:45 Fri1Track D.3
Sobrevivência Das Empresas: O Caso de Micro E Pequenas Empresas No Brasil Durante a Pandemia Da COVID-19, pp. 1306-1313.

Priip Furlan Lima, Bruna (Universidade Federal do ABC); Gaspar, Ricardo (Universidade Federal do ABC); Titotto, Silvia (Federal University of ABC (UFABC))

10:00-11:45	Fri1Track D.4
<i>Alocação Ótima de Filtros Ativos Em Sistemas de Potência Utilizando Algoritmo de Busca Gravitacional</i> , pp. 1314-1321.	
Fagundes, Thallia (Universidade Federal de Itajubá); Santos, João Luiz (Universidade Federal de Itajubá); Veloso, Maria Eduarda (Universidade Federal de Itajubá); Sasaki, Gustavo (Universidade Federal de Itajubá); Gonzatti, Robson (Universidade Federal de Itajubá); Passaro, Mauricio (Federal University of Itajuba); Salomon, Camila (Universidade Federal de Itajubá)	
10:00-11:45	Fri1Track D.5
<i>Reduction of Carbon Footprint of Dynamical System Simulation</i> , pp. 1322-1329.	
ZHAO, YUWAN (Maynooth University); Nazare, Thalita Emanuelle De (National University of Ireland Maynooth); Nepomuceno, Erivelton (National University of Ireland Maynooth)	
10:00-11:45	Fri1Track D.6
<i>Real-Time Instance Segmentation for Wear Measurement on Lance Nozzles Surface in BOF Converters</i> , pp. 1330-1337.	
Pereira, Estevan (Instituto Federal do Espírito Santo); Almeida, Gustavo Maia de (Intituto Federal do Espírito Santo); Carletti Vilela Santos, Caio Mario (IFES)	
10:00-11:45	Fri1Track D.7
<i>Specialized Classifiers with SHAP Feature Selection: Application to the Tennessee Eastman Process</i> , pp. 1338-1345.	
Santos Sereno, Gabriel (UFES - Universidade Federal do Espírito Santo); Rauber, Thomas Walter (Universidade Federal do Espírito Santo); Munaro, Celso Jose (Federal University of Espírito Santo)	
Fri2Track A	Room A
IMS 4 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Maruyama, Newton	EPUSP
13:30-15:15	Fri2Track A.1
<i>Blockchain-Based Decentralized Product Lifecycle Management: A Framework for Production Network</i> , pp. 1346-1351.	
Hayat, Mubashir (Brandenburg University of Technology, Cottbus-Senftenberg, Germa); Winkler, Herwig (Brandenburg University of Technology, Cottbus-Senftenberg, Germa)	
13:30-15:15	Fri2Track A.2
<i>Implementação de Uma Plataforma de Gêmeo Digital de Uma Planta Didática de Manufatura</i> , pp. 1352-1359.	
Guimarães, João Fernando (Instituto Federal do Espírito Santo); Ruy Soares Gaudio, Mateus (Instituto Federal do Espírito Santo); Cordeiro, Gabriel (Vila Velha University); Mello Martins Ferreira, Ramon (Ifes); Ribeiro Xavier Dias, Maria Luiza (Universidade Vila Velha); Varejão Andreão, Rodrigo (Instituto Federal do Espírito Santo); Pereira Ribeiro, Saulo (Vila Velha University); Zago, Gabriel (Instituto Federal de Educação, Ciência E Tecnologia do Espírito)	
13:30-15:15	Fri2Track A.3
<i>Sistema de Internet Das Coisas Com Código Aberto Para Monitoramento de Estufas</i> , pp. 1360-1367.	
Hayashi, Victor (Inteli); Daxbacher, Egon (Inteli); Santoro, Flavia (Inteli); Flemer, Elisa (Inteli); Borges, Luiz (Inteli); Lima, Henrique (Inteli); Silva, Mateus (Inteli); Teixeira, Tainara (Inteli); Barzilai, Daniel (Inteli)	
13:30-15:15	Fri2Track A.4
<i>Data Quality in IoT Applications: A Scoping Review</i> , pp. 1368-1373.	
Lima Romero, Marcos (UFABC); Suyama, Ricardo (Universidade Federal do ABC)	
13:30-15:15	Fri2Track A.5
<i>The Use of Constructive Simulation Based on COMBATER Software to Enhance the Learning of Brazilian Army Officers at the Tactical Level</i> , pp. 1374-1379.	
Almeida, Alfred Marques de (School for the Improvement of Officers); Pochmann, Pablo Gustavo Cogo (School for the Improvement of Officers); Amaral, Anderson Douglas Ferreira (School for the Improvement of Officers); Jansen, Alexandre Eduardo (School for the Improvement of Officers); Neves, Eduardo Borba (School for the Improvement of Officers)	
13:30-15:15	Fri2Track A.6
<i>A Numerical Simulation of a Semi-Autonomous Wheelchair: An Approach Based on the Initial Misalignment of Castor Wheels</i> , pp. 1380-1387.	
Duarte Milfont, Leonardo (Universidade Estadual de Campinas); Pomilio, Jose (University of Campinas)	
13:30-15:15	Fri2Track A.7
<i>Simulation of Automation Being Supported by Lean Manufacturing</i> , pp. 1388-1395.	
Secolo, Rogerio Henriques (Faculdade SENAI de Tecnologia Mecatrônica); Ferrer, Jorge Antonio (Faculdade SENAI de Tecnologia Mecatrônica); Amici, Thiago Tadeu (Faculdade SENAI de Tecnologia Mecatrônica)	

Fri2Track B	Room B
Power Electronics 1 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Junior, João Lameu da Silva	UFABC
13:30-15:15	Fri2Track B.1
<i>Design of a Digital Phase Lead-And-Lag Voltage Control Based on Frequency Response Approach for Single-Phase Half-Bridge DC-AC Converters</i> , pp. 1396-1401.	
Buzzi, Henrique Eissmann (Federal University of Santa Catarina); Busarello, Tiago Davi Curi (Federal University of Santa Catarina); Péres, Adriano (Federal University of Santa Catarina)	
13:30-15:15	Fri2Track B.2
<i>High Efficiency Single-Phase AC/DC Converter for DC Distribution Systems</i> , pp. 1402-1409.	
Schneider, Magno Otton (Federal University of Minas Gerais); Oliveira, Thiago Ribeiro (Universidade Federal de Minas Gerais); Vicente, Eduardo Moreira (Federal University of São João Del-Rei)	
13:30-15:15	Fri2Track B.3
<i>Delay Compensation on Optimal Switching Vector Model Predictive Control Applied to a Grid-Forming Inverter with an Output LC Filter in an Islanded Microgrid</i> , pp. 1410-1417.	
Figueiredo de Andrade Campos, Bernardo (UFRJ); Barbosa Rolim, Luís Guilherme (UFRJ); Encarnação, Lucas (Federal University of Espírito Santo); Tricarico, Thiago (UFRJ)	
13:30-15:15	Fri2Track B.4
<i>A Comparative Analysis of Coupled-Inductors Designs for the Y-Source DC-DC Converter</i> , pp. 1418-1423.	
Buchele, Carlos (São Paulo State University (Unesp), Inst. of Science and Technol); dos Santos, Rafael (São Paulo State University (Unesp), Inst. of Science and Technol); Gonçalves, Flávio Alessandro Serrão (Universidade Estadual Paulista (Unesp))	
13:30-15:15	Fri2Track B.5
<i>A New Modular Multilevel Converter Based on Photovoltaic System: Power Mismatch Elimination and Its Control Strategy</i> , pp. 1424-1429.	
Colque Ccarita, Juan Carlos (UNICAMP); Delgado Huayta, Iván (National University of Altiplano); Ruppert, Ernesto (UNICAMP); Azcue, José Luis (Federal University of ABC - UFABC)	
13:30-15:15	Fri2Track B.6
<i>Metodologia Para a Avaliação de Produtos Bioinspirados: Estudo de Caso Qualitativo do Produto SYN®-AKE</i> , pp. 1430-1436.	
Dambros, Roberta (Federal University of ABC); Gasi, Fernando (UFABC); Titotto, Silvia (Federal University of ABC (UFABC))	
Fri2Track C	Room C
Industry Applications 2 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Santos, Ricardo Caneloi dos	Federal University of ABC - UFABC
13:30-15:15	Fri2Track C.1
<i>Low-Cost Embedded System Applied to Data Processing and Indicator Generation of Motor Vehicles</i> , pp. 1437-1443.	
LIMA LISBOA, Kevin (CEFET-RJ); GELARD REIS DE CASTRO, GABRIEL (CEFET-RJ); Bastos, Adriana de Fatima (IFPE); Faria Pinto, Milena (CEFET-RJ)	
13:30-15:15	Fri2Track C.2
<i>Análise do Desempenho do FB-PLL Aplicado No Monitoramento Em Tempo Real de Ondas Cerebrais do Sono Profundo</i> , pp. 1444-1450.	
Pereira, Igor Ribeiro (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais); Fonseca, Tais Rodrigues (CEFET/MG - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerai); Santos, Cláudio Henrique Gomes dos (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas de Gerais)	
13:30-15:15	Fri2Track C.3
<i>An Assessment of Power Factor Correction Strategies from Billing and Measurement Systems: A Case Study in Medium Voltage Consumers</i> , pp. 1451-1455.	
Muñoz Tabora, Jonathan (Federal University of Pará); Gomes França, Ricardo Elias (Federal University of Pará); Correa dos Santos Junior, Lauro (Universidade Federal do Pará); Farias Couto, Thiago (Federal University of Pará); Ferreira, Isaías (Federal University of Pará); Carvalho, Carminda Célia Moura de Moura (Universidade Federal do Pará); MATOS, EDSON ORTIZ DE (UFPA); Lima Tostes, Maria Emília (Universidade Federal do Pará)	
13:30-15:15	Fri2Track C.4
<i>MMC-Based VSC-HVDC Link Fault Protection Using Short-Time Fourier Transform</i> , pp. 1456-1462.	
Arita Torres, Julio (Federal University of ABC); Santos, Ricardo Caneloi dos (Federal University of ABC); Gomes de Freitas, Adriano (Federal University of ABC); Teixeira Leite, Patrícia (Universidade Federal do ABC)	
13:30-15:15	Fri2Track C.5
<i>Natural Frequency Control Using Simulated Annealing-Based Binary Topology Optimization</i> , pp. 1463-1467.	
Rostami Najafabadi, Hossein (Escola Politécnica Da Universidade de Sao Paulo); Martins, Thiago (Universidade de São Paulo); Hanamoto, Juniti (USP); Tsuzuki, Marcos de Sales Guerra (Escola Politécnica Da USP); Barari, Ahmad (University of Ontario Institute of Technology)	

13:30-15:15	Fri2Track C.6
<i>Distributed System with OPC-UA and Industrial Internet for IEC 61499 Function Blocks</i> , pp. 1468-1473. Knies, Janine (Universidade do Estado de Santa Catarina); Rech, Ricardo (Universidade do Estado de Santa Catarina); Leal, André Bittencourt (Santa Catarina State University – UDESC)	
13:30-15:15	Fri2Track C.7
<i>Proteção de Transformadores: Ajustes Da Função Diferencial E a Influência Da Corrente de Inrush</i> , pp. 1474-1480. Ribeiro, Luiz (ProNext); Camargos, Pedro (ProNext Engenharia); Amaro, Rodrigo Comunian (Pronext Engenharia); Coelho, Aurélio L. M. (Universidade Federal de Itajubá, Campus Itabira)	
Fri2Track D	Room D
AI and ML 5 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Ueda, Edson Kenji	EPUSP
13:30-15:15	Fri2Track D.1
<i>Alocação Ótima de Compensador Série Síncrono Estático Em Sistemas de Potência Utilizando Algoritmo de Busca Gravitacional</i> , pp. 1481-1488. Veloso, Maria Eduarda (Universidade Federal de Itajubá); Sasaki, Gustavo (Universidade Federal de Itajubá); Fagundes, Thallia (Universidade Federal de Itajubá); Santos, João Luiz (Universidade Federal de Itajubá); Passaro, Mauricio (Federal University of Itajuba); Gonzatti, Robson (Universidade Federal de Itajubá); Salomon, Camila (Universidade Federal de Itajubá)	
13:30-15:15	Fri2Track D.2
<i>Toward Project Success Forecasting in Reward-Based Crowdfunding through Wide-And-Deep Computational Learning</i> , pp. 1489-1493. Petchhan, Jirayu (National Taiwan University of Science and Technology); Phanichraksaphong, Varinya (National Taipei University of Technology); Doungtap, Surasachai (National Taipei University of Technology); Tridet, Natthanicha (National Taipei University of Technology)	
13:30-15:15	Fri2Track D.3
<i>Heuristic Optimization Applied to Investment Project Sequencing</i> , pp. 1494-1497. Abensur, Eder Oliveira (Federal University of ABC (UFABC)); Santoro, Lais (Federal University of ABC (UFABC))	
13:30-15:15	Fri2Track D.4
<i>A Decision Support Tool to Analyze Food Properties from Near Infrared Spectroscopy</i> , pp. 1498-1503. Parrenin, Loïc (Polytechnique of Montreal); Lorbieski, Rodolfo (SENAI Innovation Institute for Embedded Systems); Jaraceski, John (SENAI Innovation Institute for Embedded Systems); Danjou, Christophe (Polytechnique of Montreal); Agard, Bruno (Polytechnique of Montreal)	
13:30-15:15	Fri2Track D.5
<i>Intelligent Clustering System for Occurrences Classification in Electrical Distribution Grids</i> , pp. 1504-1510. Rodrigues, Saulo Guilherme (Equatorial Energia); Mulinari, Bruna Machado (Tech2Think); Parede, Vinicius Tertulino (Tech2Think); Costa, Clayton Hilgemberg (Tech2Think); Grando, Flavio Lori (Tech2Think); Guerra, Fabio Alessandro (Tech2Think); Ramos, Milton Pires (Tech2Think)	
13:30-15:15	Fri2Track D.6
<i>Seleção de Atributos Para a Localização de Descargas Parciais Nos Enrolamentos de Transformadores</i> , pp. 1511-1517. Morais Gonçalves Júnior, Arismar (Programa de Pós-Graduação Em Engenharia Elétrica (PPGEELT), Univ); Alves Êvo, Marco Túlio (Universidade Federal de São João Del Rei); Silva, Caio Eduardo (Universidade Federal de Uberlândia (UFU)); Paula, Hélder (Universidade Federal de Uberlândia)	
13:30-15:15	Fri2Track D.7
<i>Breaking Limitations of Fluorescent Microscopy with Learning Based Time-Lapse Imaging</i> , pp. 1518-1522. SUN, Xinan (Tianjin University); He, Yanqing (Tianjin University); Ma, Zhikang (Tianjin University)	
Fri3Track A	Room A
IMS 5 (In Person) (Regular Session)	
Chair: Santos, Ricardo Caneloi dos	Federal University of ABC - UFABC
15:45-17:30	Fri3Track A.1
<i>A Survey on OPC UA Protocol: Overview, Challenges and Opportunities</i> , pp. 1523-1530. da Silva, Jonathan Tobias (University of São Paulo); Dias, Andre Luis (Federal Institute of Education, Science and Technology of São Pa); Da Silva, Ivan Nunes (USP)	
15:45-17:30	Fri3Track A.2
<i>Roughness Prediction in the End Milling of Additively Manufactured Maraging Steel with Machine Learning</i> , pp. 1531-1535. Rossi de Oliveira, Amanda (Federal University of ABC); Ferreira Santos, Sydney (Federal University of ABC); Conte, Erik Gustavo Del (UFABC)	

15:45-17:30	Fri3Track A.3
<i>Proposal of a Low-Cost Intelligent Fault Diagnosis System for 3D Printers</i> , pp. 1536-1542.	
Matos Ribeiro, Carlos Henrique (Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De São Paulo); Robazzi, João Vítor Silva (Instituto Federal de São Paulo); Flauzino, Rogério Andrade (Universidade de São Paulo); Dias, Andre Luis (Federal Institute of Education, Science and Technology of São Pa)	
15:45-17:30	Fri3Track A.4
<i>Investigação do Efeito Da Variação Gradual Da Densidade Nas Propriedades Mecânicas de Estruturas Gyroid</i> , pp. 1543-1548.	
Leandro Marques Benasse, Marques Benasse (Universidade Federal do ABC); Rossi de Oliveira, Amanda (Federal University of ABC); Conte, Erik Gustavo Del (UFABC)	
15:45-17:30	Fri3Track A.5
<i>Tecnologias Digitais Para O Monitoramento de Processos Na Indústria 4.0</i> , pp. 1549-1554.	
Santana, João Vitor Rocha (Universidade Estadual Paulista); Godoy, Eduardo Paciencia (São Paulo State University (UNESP)); Pontarolli, Ricardo Pasquati (Federal Institute of São Paulo (IFSP))	
15:45-17:30	Fri3Track A.6
<i>Broadband Power-Line Communication for Underground MV Distribution Networks: Evaluation in a Ring Topology</i> , pp. 1555-1560.	
Lima dos Santos Oliveira, Gianni (Federal University of Espírito Santo, UFES); Rocha, Helder R. O. (Universidade Federal do Espírito Santo); Segatto, Marcelo E. V. (Universidade Federal do Espírito Santo); Silva, Jair A. L. (Universidade Federal do Espírito Santo); Marciano, Pablo (Federal University of Espírito Santo)	
15:45-17:30	Fri3Track A.7
<i>Arquitetura IoT Para Integração de Dados No Contexto de Um Smart Campus</i> , pp. 1561-1568.	
Oliveira Zarpellon, Bruno (UNESP/ICTS); Olimpico, Jose de Arimateia (University); De Oro Arenas, Luis (Sao Paulo State University); Godoy, Eduardo Paciencia (São Paulo State University (UNESP)); MARAFAO, FERNANDO (UNESP/ICTS); Morales Paredes, Helmo Kelis (UNESP/ICTS)	
15:45-17:30	Fri3Track A.8
<i>Proposal for Digital Transformation in Production Processes of Microbreweries: A Brazilian Market Approach</i> , pp. 1569-1575.	
Dias, Andre Luis (Federal Institute of Education, Science and Technology of São Pa); PEREIRA, GABRIEL (Federal Institute of Education Science and Technology of São Sau); Silva, Jean Carlos Rodrigues da (Federal Institute of Education, Science and Technology of São Pa); Turcato, Afonso Celso (IFSP); Serpa Sestito, Guilherme (Federal University of Technology – Paraná)	

Fri3Track B	Room B
Power Electronics 2 (Virtual) (Regular Session)	
Chair: Maruyama, Newton	
15:45-17:30	Fri3Track B.1
<i>Active-Clamped Circuit Zero-Current Switching Current-Fed Half-Bridge Converter with Energy Recovery</i> , pp. 1576-1582.	
Ercico Rocha da Silva, Glauco (Federal University of Technology - Paraná); de Oliveira Stein, Carlos Marcelo (Federal University of Technology - Paraná); Da Costa, Jean Patric (UTFPR); Carati, Emerson Giovani (UTFPR - Federal University of Technology - Paraná); Cardoso, Rafael (Universidade Tecnológica Federal do Paraná)	
15:45-17:30	Fri3Track B.2
<i>Predictive Current Controller for Field Oriented Control of Single Phase Induction Motor</i> , pp. 1583-1587.	
Moreno Lopez, Rafael Antonio (UFABC); Torrico, Jose (UFABC); Sguarezi Filho, Alfeu (Universidade Federal do ABC)	
15:45-17:30	Fri3Track B.3
<i>Parameters Design of a Digital VSG Control Strategy for Grid-Forming DG Systems Applications</i> , pp. 1588-1593.	
Figueiredo do Nascimento, Thiago (Federal University of Rio Grande do Norte); Salazar, Andrés Ortiz (UFRN)	
15:45-17:30	Fri3Track B.4
<i>A Comparative Study on Off-Line LED Drivers: High Frequency Sepic-Based PFC Converter against Low Frequency Boost-Based Pre-Regulators</i> , pp. 1594-1601.	
RESENDE, LUCAS HENRIQUE (Universidade Federal de Juiz de Fora); Ferraz, Ruan (Federal University of Juiz de Fora); Soares, Guilherme Márcio (Federal University of Juiz de Fora); José Nogueira, Fernando (UniAcademia JF); Almeida, Pedro (UFJF); BRAGA, HENRIQUE A (Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF)	
15:45-17:30	Fri3Track B.5
<i>Modeling and Control of a Bidirectional Three-Phase Interleaved Boost Converter</i> , pp. 1602-1608.	
Nazaré, Romario de Jesus (Federal University of Bahia); Oro Carralero, Leandro Leysdian (Federal University of Bahia); Tahim, André Pires Nóbrega (Universidade Federal Da Bahia); Pinheiro, José Renes (UFSM)	
15:45-17:30	Fri3Track B.6
<i>Design of an Off-Line LED Driver Based on the LC Resonant Converter with Active Ripple Compensation to Reduce Bulk Capacitance</i> , pp. 1609-1615.	
Ferraz, Ruan (Federal University of Juiz de Fora); RESENDE, LUCAS HENRIQUE (Universidade Federal de Juiz de Fora); BRAGA, HENRIQUE A (Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF); Almeida, Pedro (UFJF); Soares, Guilherme Márcio (Federal University of Juiz de Fora)	

15:45-17:30 Fri3Track B.7

Projeto E Implementação de Um Inversor Full-Bridge Para Validação de Estratégias de Controle, pp. 1616-1623.

Bressanini, Gabriel Lucas (Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)); Lima, Daniel Martins (Universidade Federal de Santa Catarina); Normey-Rico, Julio Elias (Federal University of Santa Catarina); Busarello, Tiago Davi Curi (Federal University of Santa Catarina)

Fri3Track C Room C
Industry Applications 3 (Virtual) (Regular Session)

Chair: Ueda, Edson Kenji EPUSP

15:45-17:30 Fri3Track C.1

Cidade Inteligente: Análise Da Evolução Dos Indicadores de Uma Cidade Universitária Da Região Norte a Partir Da ISO 37122: 2020, pp. 1624-1630.

Brito Santos, Lucas Henrique (Universidade Federal do Pará); Silva, Kaylane de Sousa (Universidade Federal do Pará); Lobato, Elen Priscila de (Universidade Federal do Pará); SANTOS, JHENNIFER FREITAS (Universidade Federal do Pará); Manito, Allan (Federal University of Pará); Fonseca, Wellington da Silva (UFPA); Silva, Marcelo de Oliveira e (Universidade Federal do Pará)

15:45-17:30 Fri3Track C.2

Development of a 500 kHz Pulse-Echo Acquisition System for Three-Dimensional Ultrasound Images of Objects Immersed in Water, pp. 1631-1636.

Patricio Rodrigues, Estevão (Escola Politécnica Da Universidade de São Paulo); Buiochi, Flávio (School of Engineering at the University of São Paulo)

15:45-17:30 Fri3Track C.3

Alternativas Para Um Grande Consumidor de Energia Elétrica No Brasil: Análise de Cenários E Viabilidade Sob Incertezas, pp. 1637-1644.

Valdivino Melo, Bruno (Universidade Federal do Ceará); Leão, Ruth P. S. (Federal University of Ceará); MELO, LUCAS (Federal University of Ceara); Sampaio, Raimundo (Universidade Federal do Ceará); Nogueira, Levi (Universidade Federal do Ceará); Melo, Francisca Dayane (Universidade Federal do Ceará); Gregory, Raquel (Federal University of Ceara)

15:45-17:30 Fri3Track C.4

Automação E Supervisão de Manobras de Plantas Didáticas Utilizando O Software Elipse Power Como SCADA, pp. 1645-1652.

Monteiro Diniz, Arthur (Universidade Federal de Itajubá); Pugliese, Luiz Felipe (Federal University of Itajubá - Itabira Campus); Coelho, Aurélio L. M. (Universidade Federal de Itajubá, Campus Itabira); de Almeida, José (Itajubá Federal University)

15:45-17:30 Fri3Track C.5

Planificación de Producción En La Fabricación de Envases Flexibles Multicapas, pp. 1653-1658.

Serantes, María Constanza (Universidad de La República); Gonzalez, Mariana (Universidad de La República); Corengia, Mariana (Universidad de La República)

15:45-17:30 Fri3Track C.6

A Review of Impact Drop Testing of Composite Laminate Plates, pp. 1659-1664.

Brown, Lee (Wrexham Glyndwr University); Monir, Shafiul (Wrexham Glyndwr University); Jones, Martyn (Wrexham University); Luhyna, Natalia (Wrexham Glyndwr University); Day, Richard (Wrexham Glyndwr University); Vagapov, Yuri (Wrexham University)

15:45-17:30 Fri3Track C.7

Interdependent Distinguishing Sensors Applied to Dispatch Control in the Poultry Industry, pp. 1665-1671.

Valentini, João Henrique (UTFPR); Rosa, Marcelo (Universidade Federal de Santa Catarina); Leal, André Bittencourt (Santa Catarina State University – UDESC); Teixeira, Marcelo (Federal University of Technology - Paraná)

Fri3Track D Room D
Robotics (Virtual) (Regular Session)

Chair: Silva, Olavo Luppi UFABC

15:45-17:30 Fri3Track D.1

Low-Cost Fish-Based Soft Robot Development for Underwater Environment, pp. 1672-1677.

Senne Barreto, Pedro (CEFET-RJ); DINIZ PEREIRA, GUSTAVO (CEFET-RJ); Ferreira Batista, José Lucas (CEFET-RJ); Mirella, Carneiro (CEFET-RJ); Terêncio Dias, João (CEFET-RJ); Faletti, Luciana (CEFET-RJ); Faria Pinto, Milena (CEFET-RJ)

15:45-17:30 Fri3Track D.2

Lower Limb Exoskeletons and Virtual Reality for Rehabilitation: A Systematic Review, pp. 1678-1684.

Huamanchahua, Deyby (Universidad de Ingeniería Y Tecnología-UTEC)

15:45-17:30 Fri3Track D.3

Study of a 7-DoF Wearable Low-Cost IMU System Prototype to Measure Upper-Limb Movements, pp. 1685-1691.

Mirella, Carneiro (CEFET-RJ); Faria Pinto, Milena (CEFET-RJ); Toledo de Quadros, João Roberto (CEFET-RJ); Raposo Ravaglia de Oliveira, Victor (UFRJ); Faletti, Luciana (CEFET-RJ)

15:45-17:30 Fri3Track D.4

Generalized Predictive Control Design with Colored Noise: A Simulated Case Study for Spacecraft Emulation, pp. 1692-1699.

Silveira, Antonio (Federal University of Pará); Sagliano, Marco (Deutsches Zentrum Für Luft Und Raumfahrt); Trentini, Rodrigo (Hochschule Hannover); Seelbinder, David (DLR, Institute of Space Systems, Bremen); Theil, Stephan (DLR)

15:45-17:30 Fri3Track D.5

Créditos de Carbono – Uma Sugestão Das COP Para Reduzir Emissões de GEE Para Alcançar Net-Zero, pp. 1700-1707.

Stiubiener, Uri (Federal University of ABC); Fuser, Igor (Federal University of ABC); Gomes de Freitas, Adriano (Federal University of ABC)

15:45-17:30 Fri3Track D.6

Preditor de Regioes Com Falhas Elétricas Climáticas Na Rede de Distribuição, pp. 1708-1714.

Bravim da Silva, Mateus (IFES); Almeida, Gustavo Maia de (Intituto Federal do Espírito Santo)

15:45-17:30 Fri3Track D.7

Development of an IoT Embedded System for Monitoring a Solar Power Plant in the Amazon Region, pp. 1715-1722.

Lisboa, Yasmim (Federal University of Pará); Santos Rodrigues, Iris Caroline dos (Universidade Federal do Pará); Silva, Kaylane de Sousa (Universidade Federal do Pará); Brito Santos, Lucas Henrique (Universidade Federal do Pará); Lobato, Elen Priscila de (Universidade Federal do Pará); Fonseca, Wellington da Silva (UFPA); Silva, Marcelo de Oliveira e (Universidade Federal do Pará)