

## Cassius Zanetti Resende

possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo (1999) e mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo (2002) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo (2013). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em eletrônica de potência, automação e robótica móvel, atuando principalmente nos seguintes temas: Sistemas Inteligentes, Sistemas Embarcados e Robótica. (Texto informado pelo autor)



- <http://lattes.cnpq.br/4261626566157032> (05/02/2025)
- **Rótulo/Grupo:**
- **Bolsa CNPq:**
- **Período de análise:**
- **Endereço:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Rodovia ES010 - km 6,5 Manguinhos 29164-231 - Serra, ES - Brasil  
Telefone: (027) 33489200 URL da Homepage: <http://www.ifes.edu.br>
- **Grande área:** Engenharias
- **Área:** Engenharia Elétrica
- **Citações:** [Google Acadêmico](#)

## Produção bibliográfica

- [Artigos completos publicados em periódicos](#) (5)
- [Livros publicados/organizados ou edições](#) (0)
- [Capítulos de livros publicados](#) (3)
- [Textos em jornais de notícias/revistas](#) (0)
- [Trabalhos completos publicados em anais de congressos](#) (44)
- [Resumos expandidos publicados em anais de congressos](#) (0)
- [Resumos publicados em anais de congressos](#) (2)
- [Artigos aceitos para publicação](#) (0)
- [Apresentações de trabalho](#) (3)
- [Demais tipos de produção bibliográfica](#) (0)

## Produção técnica

- [Programas de computador com registro](#) (0)
- [Programas de computador sem registro](#) (0)
- [Produtos tecnológicos](#) (0)
- [Processos ou técnicas](#) (0)
- [Trabalhos técnicos](#) (0)
- [Demais tipos de produção técnica](#) (0)

## Produção artística

- [Total de produção artística](#) (0)

## Orientações em andamento

- [Supervisão de pós-doutorado](#) (0)

- Tese de doutorado (0)
- Dissertação de mestrado (0)
- Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização (0)
- Trabalho de conclusão de curso de graduação (0)
- Iniciação científica (3)
- Orientações de outra natureza (0)

## Supervisões e orientações concluídas

- Supervisão de pós-doutorado (0)
- Tese de doutorado (0)
- Dissertação de mestrado (13)
- Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização (0)
- Trabalho de conclusão de curso de graduação (3)
- Iniciação científica (6)
- Orientações de outra natureza (0)

## Projetos de pesquisa

- Total de projetos de pesquisa (7)

## Prêmios e títulos

- Total de prêmios e títulos (0)

## Participação em eventos

- Total de participação em eventos (3)

## Organização de eventos

- Total de organização de eventos (0)

## Lista de colaborações

- Colaborações endôgenas (4)
  1. Daniel Cruz Cavalieri (20.0)
  2. Flávio Garcia Pereira (5.0)
  3. Gustavo Maia de Almeida (3.0)
  4. Marco Antonio de Souza Leite Cuadros (2.0)

---

## Produção bibliográfica

- Artigos completos publicados em periódicos (5)
  1. SANTOS, M. S. ; VALADAO, C. T. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C.. **Predicting diabetic retinopathy stage using Siamese Convolutional Neural Network**. Computer Methods In Biomechanics And Biomedical Engineering-Imaging And Visualization. v. 1, p. 1-13, issn: 2168-1171, 2024. [doi](#)

2. SOUZA, J. M. S. ; RESENDE, C. Z. ; COSTA, W. T.. **ESTIMAÇÃO DE IRRADIÂNCIA E TEMPERATURA EM UM SISTEMA FOTOVOLTAICO TÍPICO**. *SODEBRÁS*. v. 17, p. 70-84, issn: 1809-3957, 2022. [doi](#)
  3. RESENDE, CASSIUS ZANETTI; CARELLI, RICARDO ; SARCINELLI-FILHO, MARIO. **A Path-Following Controller for Guiding a Single Robot or a Multi-robot System**. *Journal Of Control Automation And Electrical Systems*. v. 32, p. 895-909, issn: 2195-3880, 2021. [doi](#)
  4. MACHADO, ANDRÉ PAULO FERREIRA ; RESENDE, CASSIUS ZANETTI ; CAVALIERI, DANIEL CRUZ. **Estimation and prediction of motor load torque applied to electrical submersible pumps**. *CONTROL ENGINEERING PRACTICE*. v. 84, p. 284-296, issn: 0967-0661, 2019. [doi](#)
  5. RESENDE, CASSIUS Z.; CARELLI, RICARDO ; SARCINELLI-FILHO, MÁRIO. **A nonlinear trajectory tracking controller for mobile robots with velocity limitation via fuzzy gains**. *Control Engineering Practice*. v. 21, p. 1302-1309, issn: 0967-0661, 2013. [doi](#)
- **Livros publicados/organizados ou edições (0)**
  - **Capítulos de livros publicados (3)**
    1. ALVES, R. S. ; SCARDUA, L. A. ; RESENDE, CASSIUS Z.. **DESENVOLVIMENTO DE SENSORES VIRTUAIS PARA MONITORAMENTO DE TEMPERATURA EM MOTORES ELÉTRICOS**. Em: Frederico Celestino Barbosa. (Org.). Engenharia: soluções e inovações para o desenvolvimento. 1ed.Piracanjuba. : Conhecimento Livre. 2024.v. 1, p. 67-89.
    2. CUNHA, P. L. R. ; SCARDUA, L. A. ; RESENDE, CASSIUS Z.. **Técnicas de Inteligência Artificial na Predição de Evasão Escolar: Um Estudo Exploratório**. Em: Plínio Ferreira Pires. (Org.). Engenharia: soluções e inovações para o desenvolvimento. 1ed.Piracanjuba. : Conhecimento Livre. 2024.v. 1, p. 30-49.
    3. de Andrade, Fernando Henrique Cruz ; Pereira, Flavio Garcia ; RESENDE, CASSIUS ZANETTI ; CAVALIERI, DANIEL CRUZ. **Improving sEMG-Based Hand Gesture Recognition Using Maximal Overlap Discrete Wavelet Transform and an Autoencoder Neural Network**. *IFMBE Proceedings*. 1ed. Em: . : Springer Singapore. 2019.p. 271-279.
  - **Textos em jornais de notícias/revistas (0)**
  - **Trabalhos completos publicados em anais de congressos (44)**
    1. PINHO, A. S. M. ; RESENDE, CASSIUS Z. ; CAVALIERI, D. C.. **DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PERCEÇÃO PARA ROBÔS COLABORATIVOS USANDO ROS2**. Em: *V Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*, v. 1, p. 1-6, 2024. [doi](#)
    2. CORSINI, E. R. ; RESENDE, CASSIUS Z. ; ZAGO, G. T.. **TÉCNICAS DE MACHINE LEARNING PARA A PREVISÃO DA SUPERFÍCIE ESPECÍFICA DO MINÉRIO DE FERRO APÓS O PROCESSO DE Prensagem**. Em: *V Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*, v. 1, p. 1-6, 2024.
    3. CUNHA, P. L. R. ; RESENDE, CASSIUS Z. ; SCARDUA, L. A.. **USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INVESTIGAÇÃO DA EVASÃO ESCOLAR**. Em: *V Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*, v. 1, p. 1-6, 2024.
    4. ALVES, R. S. ; RESENDE, CASSIUS Z. ; SCARDUA, L. A.. **DESENVOLVIMENTO DE SENSORES VIRTUAIS USANDO REDES NEURAIS RECORRENTES**. Em: *V Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*, v. 1, p. 1-6, 2024.
    5. ZANETTI RESENDE, CASSIUS; ARIELE PEREIRA, MARJORIE ; RIZZO CORSINI, EDUARDO ; MARCOS SANTANA GOMES, JOSE ; DE DEUS BAZILIO, RODRIGO. **DESvendando o potencial do aprendizado de máquina na educação: uma abordagem integrada utilizando plataforma web**. Em: *Brasilian Congress of Engineering Education*, v. 1, 2024. [doi](#)

6. ZANETTI RESENDE, CASSIUS; PAIVA SMIT DE FREITA, BRUNO ; COSTA RIBEIRO, WESLEY ; TOZATO, BRUNO. **DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS DE TEMPERATURA PARA APLICAÇÕES DE MODELAGEM NO ENSINO DE ENGENHARIA**. Em: *Brasilian Congress of Engineering Education*, v. 1, 2024. [<doi>](#)
7. GODOY, C. S. ; MARCON, M. D. ; ALMEIDA, G. M. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, CASSIUS Z.. **Checking the Status of High Voltage Disconnection Switches Using Siamese Convolutional Neural Networks**. Em: *XLV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE)*, v. 1, p. 1-7, 2024.
8. MARCON, M. D. ; GODOY, C. S. ; ALMEIDA, G. M. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, CASSIUS Z.. **Checking the coupling between overhead crane hook and steel ladle trunnion in Steelmaking Plant using convolutional neural networks**. Em: *XLV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE)*, v. 1, p. 1-7, 2024.
9. OLIVEIRA, MARCOS ROMULO ; PINTO, LUIZ ALBERTO ; RESENDE, CASSIUS. **Diagnóstico de Falhas em Rolamentos de Motores Elétricos com Base na Análise da Assinatura da Corrente do Motor**. Em: *Congresso Brasileiro de Inteligência Computacional*, v. 1, p. 1-6, 2024. [<doi>](#)
10. FERNANDES, J. ; MAGNANI, M. J. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **Syncnet network application for identification of electrical charges**. Em: *XLII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering*, v. 1, 2021.
11. PATROCINIO, CLAUDIO ; RESENDE, CASSIUS ZANETTI ; Pereira, Flavio Garcia. **Controle de Robô Colaborativo por Voz**. Em: *2021 14th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON)*, p. 850, 2021. [<doi>](#)
12. SAMPAIO, G. A. ; PRADO, A. R. ; RESENDE, C. Z. ; RODRIGUES, E. S. ; CAVALIERI, D. C.. **CLASSIFICAÇÃO BINÁRIA DE SÍNTER DE MINÉRIO DE ERRO DE ACORDO COM O ÍNDICE DE DESINTEGRAÇÃO SOB REDUÇÃO**. Em: *II Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*, v. 2, 2021.
13. RESENDE, C. Z.; CAVALIERI, D. C. ; MENEGUELLI, R.. **Recyclable Waste Classification Using a Deep Learning Vision System**. Em: *XLI Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering*, v. 1, 2020.
14. SANTOS, M. S. ; SIMOES, S. N. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C. ; PINASCO, G. C. ; SANTOS, V. A. ; FIOROTTI, W. F. ; VALBON, B. F.. **Predict Stage of Diabetic Retinopathy using Deep Learning**. Em: *XL Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE 2019)*, 2019.
15. ELEOTÉRIO DE JESUS, ROGÉRIO ; DE OLIVEIRA JUNIOR, JOSÉ MARTINS ; DE ALMEIDA BARBOSA, PAULO JOSÉ ; ZANETTI RESENDE, CASSIUS ; CRUZ CAVALIERI, DANIEL ; FURTADO, HENRIQUE. **Slag Recognition in Steel Plant Converters Tapping**. Em: *ANAIS DO 14º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AUTOMAÇÃO INTELIGENTE*, 2019. [<doi>](#)
16. OLIVEIRA, L. C. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C. ; RAMOS, L. R. ; FURTADO, H. S. ; DALMASO, R.. **PREDIÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE FÓSFORO DO AÇO EM CONVERTEDORES A OXIGÊNIO**. Em: *XXII Congresso Brasileiro de Automática*, 2018. [<doi>](#)
17. ALMEIDA, C. T. ; PRADO, A. R. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C.. **APLICAÇÃO DE ALGORITMOS DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINAS PARA CLASSIFICAÇÃO MINERALÓGICA UTILIZANDO ESPECTROS DE RAMAN**. Em: *73º Congresso Anual da ABM*, v. 22, 2018.
18. ANDRADE, F. H. C. ; RESENDE, C. Z. ; PEREIRA, F. G. ; CAVALIERI, D. C.. **Improving sEMG-based hand gesture recognition using Maximal Overlap Discrete Wavelet Transform and an Autoencoder Neural Network**. Em: *XXVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica*, 2018.
19. ROMIK POLGLIANE DE SOUZA ; DANIEL CRUZ CAVALIERI ; CASSIUS ZANETTI RESENDE. **IDENTIFICAÇÃO NÃO INTRUSIVA DE CARGAS ELÉTRICAS USANDO TRANSFORMADA MODWT E REDE NEURAL AUTOENCODER**. Em: *XXII Congresso Brasileiro de Automática*, 2018. [<doi>](#)

20. VENTURIM, RUDSON SILVA ; FERREIRA, LUCIANDERSON MARQUES ; PEREIRA, FLÁVIO GARCIA ; RESENDE, CASSIUS ZANETTI. **DESENVOLVIMENTO DE UM SENSOR VIRTUAL PARA MONITORAMENTO DE ÍNDICE DE WOBBE NA PLANTA DO LTQ DA ARCELORMITTAL TUBARÃO**. Em: [22º Seminário de Automação e TI](#), p. 149, 2018. [<doi](#)
21. PEREIRA, E. L. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **Método de Detecção de Cargas Elétricas Utilizando as Técnicas de Short-Time Fourier e Kernel PCA**. Em: [XIII Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente - Sbai 2017](#), 2017.
22. JESUS, R. E. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **RECONHECIMENTO DE PASSAGEM DE ESCÓRIA NO VAZAMENTO DE AÇO EM CONVERTEDORES DE ACIARIA**. Em: [Conferência Brasileira de Dinâmica](#), 2017.
23. OLIVEIRA, C. R. G. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **Fault Diagnosis System of CSTR Process Based on Stacking Classifier Algorithm**. Em: [XXXVIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering - CILAMCE 2017](#), 2017.
24. OLIVEIRA, L. C. ; RAMOS, L. R. ; DALMASO, R. ; FURTADO, H. S. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C.. **Prediction of Phosphorus Concentration in Primary Steelmaking**. Em: [XXXVIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering - CILAMCA 2017](#), 2017.
25. NASCIMENTO, L. S. ; RESENDE, C. Z. ; TELLO, R. J. M. G.. **Avaliação do Desempenho de Uma ICC-SSVEP a partir da Seleção de eletrodos para o controle de um Robô Móvel**. Em: [Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente - Sbai 2017](#), 2017.
26. FARIA, H. G. ; PEREIRA, R. P. A. ; RESENDE, C. Z. ; ALMEIDA, G. M. ; CUADROS, M. A. S. L. ; GAMARRA, D. F. T.. **Fuzzy Trajectory Tracking Controller for Differential Drive Robots**. Em: [INDUSCON 2016 is the 12th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications](#), 2016.
27. TOMMASI, E. E. V. ; FARIA, H. G. ; CUADROS, M. A. S. L. ; ALMEIDA, G. M. ; RESENDE, C. Z. ; GAMARRA, D. F. T.. **ESTUDO COMPARATIVO DE CONTROLADORES DE SEGUIMENTO DE TRAJETÓRIA PARA ROBÔS DE TRAÇÃO DIFERENCIAL: FUZZY, GANHOS FIXOS E BACKSTEPPING**. Em: [Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente](#), p. 588-592, 2015.
28. RESENDE, CASSIUS Z.; SARCINELLI-FILHO, MARIO ; CARELLI, R.. **Seguimento de Caminhos por Múltiplos Robôs Coordenados**. Em: [XX Congresso Brasileiro de Automática - CBA2014](#), 2014.
29. RESENDE, CASSIUS ZANETTI; CARELLI, RICARDO ; SARCINELLI-FILHO, MARIO. **Coordinated path-following for multi-robot systems using the cluster space framework approach**. Em: [2014 12th IEEE International Conference on Industrial Informatics \(INDIN\)](#), p. 332, 2014. [<doi](#)
30. RESENDE, CASSIUS ZANETTI; CARELLI, RICARDO ; BASTOS-FILHO, TEODIANO F. ; SARCINELLI-FILHO, MARIO. **A new positioning and path following controller for unicycle mobile robots**. Em: [2013 16th International Conference on Advanced Robotics \(ICAR 2013\)](#), v. 1, p. 1, 2013. [<doi](#)
31. RESENDE, C. Z.; CARELLI, RICARDO ; SARCINELLI-FILHO, M.. **Um Controlador de Seguimento de Caminhos e Posicionamento Para Robôs Móveis Uniciclo (artigo 4089, 6 páginas)**. Em: [XI Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente - SBAI2013](#), v. 1, 2013.
32. RESENDE, C. Z.; CARELLI, RICARDO ; SARCINELLI-FILHO, M.. **A Path Following Controller for a Multi-Robot Formation**. Em: [XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control - RPIC2013](#), v. 1, p. 367-372, 2013.
33. RESENDE, C. Z.; CARELLI, R. ; BASTOS-FILHO, T. F. ; SARCINELLI-FILHO, M.. **Incorporação de Desvio de Obstáculos ao Seguimento de Trajetória por Robôs Móveis Uniciclos**. Em: [Congresso Brasileiro de Automática - CBA2012](#), p. 993-999, 2012.
34. RESENDE, CASSIUS Z.; CARELLI, RICARDO ; BASTOS-FILHO, TEODIANO F. ; SARCINELLI-FILHO, MARIO. **Embedding obstacle avoidance to trajectory tracking for**

- unicycle mobile robots.** Em: 2012 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2012), p. 2228, 2012. [<doi>](#)
35. RESENDE, C. Z.; ESPINOSA, F. ; BRAVO, I. ; SARCINELLI-FILHO, M. ; BASTOS-FILHO, T. F.. **Controlador de Seguimento de Trajetória para Robôs Móveis com Ganhos Dinâmicos.** Em: X Simpósio Brasileiro de Automação Industrial Inteligente, v. X, p. 983-988, 2011.
  36. RESENDE, C. Z.; ESPINOSA, F. ; BRAVO, I. ; SARCINELLI-FILHO, M. ; BASTOS-FILHO, T. F.. **A trajectory tracking controller with dynamic gains for mobile robots.** Em: 2011 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2011), p. 3746-3751, 2011. [<doi>](#)
  37. RESENDE, C. Z.; CARELLI, R. ; BASTOS-FILHO, T. F. ; SARCINELLI-FILHO, M.. **Simultaneous Trajectory Tracking and Obstacle Avoidance for Unicycle-like Mobile Robots.** Em: XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control: RPIC 2011, p. 786-791, 2011.
  38. RESENDE, C. Z.; SIMONETTI, D. S. L. ; VIEIRA, J. L. F. ; CO, M. A.. **Reator Eletrônico Microcontrolados para Lâmpadas AID: Comparações com um Reator Convencional.** Em: XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE AUTOMÁTICA - CBA 2002, p. 3234-3239, 2002.
  39. RESENDE, C. Z.; SIMONETTI, D. S. L. ; VIEIRA, J. L. F. ; CO, M. A.. **Microcontrolled Electronic Gear for Low Wattage Metal Halide (MH) and High-Pressure Sodium (HPS) Lamps.** Em: INDUSTRY APPLICATIONS SOCIETY - IAS'02, 2002. [<doi>](#)
  40. RESENDE, C. Z.; SIMONETTI, D. S. L. ; VIEIRA, J. L. F. ; BRUMATTI, M.. **Single Stage Self-Oscillating HPF Electronic Ballast.** Em: INDUSTRY APPLICATIONS SOCIETY - IAS'02, 2002. [<doi>](#)
  41. RESENDE, C. Z.; SIMONETTI, D. S. L. ; VIEIRA, J. L. F. ; CO, M. A.. **Microcontrolled Electronic Gear for Low HID Lamps: Comparisons With Electromagnetic Ballast.** Em: 28TH ANNUAL CONFERENCE OF THE IEEE INDUSTRIAL ELECTRONICS SOCIETY - IECON'02, 2002. [<doi>](#)
  42. RESENDE, C. Z.; CO, M. A. ; VIEIRA, J. L. F. ; SIMONETTI, D. S. L.. **Microcontrolled Electronic Gear for HID Low Power Metal Lamps.** Em: 6° CONGRESSO BRASILEIRO DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA - COBEP 2001, v. 2, p. 656-660, 2001.
  43. RESENDE, C. Z.; SIMONETTI, D. S. L. ; VIEIRA, J. L. F. ; BRUMATTI, M.. **Single Stage Self-oscillating HPF Electronic Balast.** Em: 6° CONGRESSO BRASILEIRO DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA, v. 2, p. 841-846, 2001.
  44. RESENDE, C. Z.; BRUMATTI, M. ; VIEIRA, J. L. F. ; SIMONETTI, D. S. L.. **Reator Eletrônico Auto Oscilante de Alto Fator de Potência com Indutores Acoplados.** Em: XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE AUTOMÁTICA - CBA 2000, 2000.

- **Resumos expandidos publicados em anais de congressos (0)**

- **Resumos publicados em anais de congressos (2)**

1. CAVALIERI, D. C. ; PEREIRA, F. G. ; PRADO, A. R. ; PANCERI, J. A. C. ; RESENDE, C. Z.. **Sistema de Reconhecimento Facial em Imagens Digitais utilizando HOG e PCA.** Em: Congresso de Ensino Pesquisa e Extensão, 2014, Campos. Congresso de Ensino Pesquisa e Extensão, 2014.
2. BABOSA, P. J. A. ; CAVALIERI, D. C. ; PEREIRA, F. G. ; PRADO, A. R. ; RESENDE, C. Z.. **Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações.** Em: Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações, 2014, Campos. Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações, 2014.

- **Artigos aceitos para publicação (0)**

- **Apresentações de trabalho (3)**

1. RESENDE, CASSIUS Z.; SARCINELLI-FILHO, MARIO ; CARELLI, R.. **Coordinated Path-Following for Multi-Robot Systems Using the Cluster Space Framework Approach.**

2014. Apresentação de Trabalho/Congresso
2. RESENDE, C. Z.; CARELLI, R. ; BASTOS-FILHO, T. F. ; SARCINELLI-FILHO, M.. **Incorporação de Desvio de Obstáculos ao Seguimento de Trajetória por Robôs Móveis Uniciclos**. 2012. Apresentação de Trabalho/Congresso
3. RESENDE, C. Z.; ESPINOSA, F. ; BRAVO, I. ; SARCINELLI-FILHO, M. ; BASTOS-FILHO, T. F.. **Controlador de Seguimento de Trajetória para Robôs Móveis com Ganhos Dinâmicos**. 2011. Apresentação de Trabalho/Congresso

- Demais tipos de produção bibliográfica (0)

## Produção técnica

- Programas de computador com registro (0)
- Programas de computador sem registro (0)
- Produtos tecnológicos (0)
- Processos ou técnicas (0)
- Trabalhos técnicos (0)
- Demais tipos de produção técnica (0)

## Produção artística

- Total de produção artística (0)

## Orientações em andamento

- Supervisão de pós-doutorado (0)
- Tese de doutorado (0)
- Dissertação de mestrado (0)
- Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização (0)
- Trabalho de conclusão de curso de graduação (0)
- Iniciação científica (3)
  1. André Gomes Peixoto. **Kit de Ensaio de Sistemas Térmico Baseado em um Transistor de Potência**. Iniciação científica (Graduando em Técnico Integrado em Mecatrônica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2023.  
*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*
  2. Marcelo Gustavo Ezequiel da Silva. **Kit de Ensaio de Sistemas Térmico Baseado em um Motor DC**. Iniciação científica (Graduando em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo.

Início: 2023.

*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*

3. Samuel Oliveira Benevides Barros. **Estudo da interface ROS para o Controle de Manipuladores Kuka.** Iniciação científica (Graduando em Técnico Integrado em Mecatrônica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2023.

*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*

- Orientações de outra natureza (0)

## Supervisões e orientações concluídas

- Supervisão de pós-doutorado (0)

- Tese de doutorado (0)

- Dissertação de mestrado (13)

1. Ramon da Silva Alves. **Desenvolvimento de um Sensor Virtual para Monitoramento de Temperatura em Motores Elétricos com Aplicação de Redes Neurais Recorrentes.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2024.

*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*

2. Antonione Da Silva Mascarenhas Pinho. **Colaboração entre Humano e Manipulador Robótico Baseada em Visão e Ros.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2024.

*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*

3. Pedro Luiz Regattieri Da Cunha. **Uso do Aprendizado de Máquinas e Explicabilidade na Investigação da Evasão Escolar.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2024.

*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*

4. Marcos Rômulo de Oliveira. **Métodos de Ensemble Aplicados à Construção De Modelos De Diagnóstico de Falhas em Rolamentos de Motores Elétricos.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2024.

*Supervisor: Cassius Zanetti Resende.*

5. JORGE JOSE FERNANDES FILHO. **APLICAÇÃO DE REDE SINCNET PARA IDENTIFICAÇÃO DE CARGAS ELÉTRICAS.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2022.

*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*

6. João Marcos dos Santos Souza. **Desenvolvimento do Estimador de Irradiância e Temperatura Incorporado no Módulo Fotovoltaico.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2022.

*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*

7. Rafael Meneguelli. **Utilização de Visão Computacional e Robótica Colaborativa na Coleta Seletiva de Lixo.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2022.

*Orientador: Cassius Zanetti Resende.*

8. *Claudio Patrocinio Junior. **CONTROLE DE UM ROBÔ COLABORATIVO POR RECONHECIMENTO DE FALA.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2022.  
Supervisor: [Cassius Zanetti Resende](#).*
  9. *Matheus Silva Santos. **ALGORITMO DE PREDIÇÃO DO ESTÁGIO DA RETINOPATIA DIABÉTICA.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2020.  
Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).*
  10. *Rudson Silva Venturim. **Desenvolvimento de um Sensor Virtual para Monitoramento de Índice de Wobbe em Plantas Siderúrgicas.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2019.  
Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).*
  11. *Clynton Roger Guastti. **Sistema de Diagnóstico de Falhas em Processos CSTR baseado em Combinação de Algoritmos de Aprendizado de Máquinas.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2018.  
Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).*
  12. *Rogério Eleotério de Jesus. **Reconhecimento de Passagem de Escória no Vazamento de Aço em Convertedores de Aciaria.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2017.  
Supervisor: [Cassius Zanetti Resende](#).*
  13. *Eduardo Lima Pereira. **Método de Identificação de Cargas Elétricas utilizando as Técnicas Short-Time Fourier e Kernel PCA.** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2017.  
Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).*
- **Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização (0)**
  - **Trabalho de conclusão de curso de graduação (3)**
    1. *Marcos Henrique Santos. **Desenvolvimento de uma Analisador de Distorção Harmônica Didático.** (Graduação em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2016.  
Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).*
    2. *Rudson Silva Venturim. **Desenvolvimento de uma Mesa XY Controlada por Código G.** (Graduação em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2016.  
Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).*
    3. *Eduardo Enrico Vicente. **Análise Comparativa de Desempenho de Controladores de Seguimento de Trajetória para um Robô Móvel de Tração Diferencial Usando Odometria.** (Graduação em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2015.  
Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).*
  - **Iniciação científica (6)**
    1. *Samuel Oliveira Benevides Barros. **Teleoperação de Robôs Manipuladores Kuka.** (Graduando em Técnico Integrado em Mecatrônica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2024.  
Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).*
    2. *Marcelo Gustavo Ezequiel da Silva. **Kit de Ensaio de Sistemas Térmico Baseado em um Motor DC.** (Graduando em Técnico Integrado em Mecatrônica) - Instituto Federal*

de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2024.

Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).

3. Teylor Moreto Guaitolini. **Estudo de Interfaces Homem-Robô Não Convencionais.** (Graduando em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2021.

Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).

4. Fabio Valli Vieira. **Desvio de obstáculos de robôs móveis não holonômicos usando o sensor Kinect e reconhecimento de comandos de voz.** (Graduando em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2016.

Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).

5. Douglas Loureiro Pimentel. **Desenvolvimento de Experimentos Replicáveis e de Baixo Custo para o Ensino da Robótica.** (Graduando em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2016.

Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).

6. Gabriel Scherr Martins. **Incorporação de Desvio de Obstáculos ao Seguimento de Caminhos.** (Graduando em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2015.

Orientador: [Cassius Zanetti Resende](#).

- **Orientações de outra natureza (0)**

## Projetos de pesquisa

- **Total de projetos de pesquisa (7)**

1. **2022-2023. Previsão de Fe<sup>2+</sup> em Sínter utilizando Difração de Raio-X e Técnicas de Reconhecimento de Padrões**

*Descrição:* Materiais de sinterização de minério de ferro são uma matéria-prima importante para a indústria do aço. A maioria das usinas siderúrgicas usa carvão e minérios de ferro de diversos locais, e a mistura desses materiais, bem como com o material de sinterização, deve ser controlada cuidadosamente para obter a composição ideal que levaria a uma boa qualidade de ferro de um alto-forno. Assim, este projeto tem por objetivo o desenvolvimento de métodos para prever a concentração do Fe<sup>2+</sup> no sínter produzido utilizando sinais provenientes de um difratômetro de raio-X com técnicas avançadas de reconhecimento de padrões. Citam-se as seguintes intervenções no processo: Análise em tempo real da estimativa da quantidade de Fe<sup>2+</sup> e Shatter Index no sínter, o que traria uma análise dinâmica do processo de fabricação do mesmo; Otimização do processo de produção de sínter; Criação de um banco de dados com os espectros de difração de raio-X; Possibilidade de capacitação de funcionários da empresa através das técnicas e tecnologia desenvolvidas ao longo do desenvolvimento do trabalho.. *Situação:* Concluído; *Natureza:* Pesquisa. *Integrantes:* Cassius Zanetti Resende - Integrante / Daniel Cruz Cavalieri - Coordenador / Adilson Ribeiro Prado - Integrante / Érica Simões Rodrigues - Integrante.

Membro: [Cassius Zanetti Resende](#).

2. **2021-2024. Construção e validação de um espectrômetro Raman para caracterização do Sínter**

*Descrição:* Desenvolvimento de um espectrômetro Raman específico para a análise da composição química do sínter de modo rápido, possibilitando os ajustes dos parâmetros de operação do processo de fabricação do sínter. Além disso, o equipamento desenvolvido apresentará software aberto, algo não encontrado nos equipamentos comerciais, e que possibilitará a integração direta com os algoritmos de inteligência artificial, fortalecendo o conceito de instrumentação inteligente presente na ideia de Indústria 4.0. Além do equipamento a ser desenvolvido também será entregue uma proposta futura de um sistema de amostragem, capaz de condicionar as amostras para o correto processo de utilização do espectrômetro Raman em área específica. *Situação:* Concluído; *Natureza:* Pesquisa. *Integrantes:* Cassius Zanetti Resende - Integrante / Daniel Cruz Cavalieri - Integrante / Adilson Ribeiro Prado - Coordenador / Érica Simões Rodrigues - Integrante.

Membro: [Cassius Zanetti Resende](#).

3. **2019-2021. Análise Qualitativa de Material Particulado utilizando Espectroscopia Raman e Medição do Índice de Queima da Pelota de Minério de Ferro**

*Descrição: Descrição: O emprego de novas técnicas espectrométricas pode possibilitar uma melhoria de vários processos industriais, citam-se os processos das indústrias farmacêuticas, da fabricação de semicondutores, dentre outros processos. Deste fato, lança-se a questão: é possível utilizar algum tipo de técnica espectrométrica para a análise qualitativa e quantitativa de particulados proveniente de processos de fabricação específicos na VALE? Para isso o presente projeto terá a divisão de seu plano de ação em duas frentes, sendo elas: análise qualitativa de material particulado utilizando espectroscopia Raman e aplicação da espectroscopia Raman na caracterização da pelota de minério após processo de maturação. Observa-se que já há trabalhos acadêmicos que utilizam a espectroscopia Raman na caracterização química e mineralógica de diferentes materiais industrializados. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) . Integrantes: Cassius Zanetti Resende - Integrante / Daniel Cruz Cavalieri - Integrante / Adilson Ribeiro Prado - Coordenador / Andrew Neto Simões - Integrante / Lucas Arçari Machado - Integrante / Bruna Curry Carneiro - Integrante.*

*Membro: [Cassius Zanetti Resende](#).*

#### **4. 2019-2020. Caracterização do Sínter Produzido por Técnicas Espectrais e Sistemas Inteligentes**

*Descrição: Descrição: Este projeto tem por objetivo o desenvolvimento de métodos para a caracterização do Sínter utilizando a combinação das análises espectrais com técnicas avançadas de machine learning. Citam-se as seguintes intervenções no processo: análise em tempo real da estimativa de composição química do sínter, o que traria uma análise dinâmica do processo de fabricação do mesmo. Neste contexto, os seguintes trabalhos poderão ser realizados: análise da qualidade do sínter produzido; otimização do processo de produção de sínter e criação de um banco de dados com os espectros de Raman, UV/VIS ou NIR. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado profissional: (1) . Integrantes: Cassius Zanetti Resende - Integrante / Daniel Cruz Cavalieri - Coordenador / Adilson Ribeiro Prado - Integrante / Andrew Neto Simões - Integrante / Gabriel Assis Sampaio - Integrante.*

*Membro: [Cassius Zanetti Resende](#).*

#### **5. 2018-2022. Preditor de Vazamento de Escória de Convertedor para Painela**

*Descrição: Descrição: Este projeto volta-se novamente ao refino primário, e tem por objetivo a melhoria de tal processo, especificamente, o projeto se propõe encontrar meios para que o aço entregue ao refino secundário tenha uma menor quantidade de escória em comparação aos níveis atuais, ou seja, busca-se a resposta para o seguinte problema: é possível prever o momento de início do vazamento de escória enquanto o aço é basculado? A resposta a esta questão tem implicações na melhoria da qualidade dos atuais produtos, na possibilidade de desenvolver novos produtos, assim como no rendimento de ferro, pois as práticas atuais levam a grandes perdas metálicas. Assim, o objetivo desse projeto é aplicar técnicas avançadas de identificação de sistemas e visão computacional para prever o momento de início do vazamento de escória enquanto o aço é basculado através do desenvolvimento de um preditor com custo muito inferior aos atuais sistemas comerciais. A estratégia inovadora abordará a utilização de uma câmera termográfica posicionada em direção ao jato de aço formado durante o vazamento, associada a variáveis metalúrgicas do refino primário. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) . Integrantes: Cassius Zanetti Resende - Coordenador / Daniel Cruz Cavalieri - Integrante / Paulo José de Almeida Barbosa - Integrante / José Martins de Oliveira Júnior - Integrante.*

*Membro: [Cassius Zanetti Resende](#).*

#### **6. 2018-2021. Recomendações e Exemplos de Implementações do Conceito de Indústria 4.0 para as Empresas Capixabas**

*Descrição: No contexto da Indústria 4.0, este projeto de pesquisa realizará um estudo sobre as potencialidades da Indústria 4.0 para os setores produtivos Capixabas tendo como produto a recomendações para a implementação do conceito. Além disso, este projeto tratará do desenvolvimento de sistemas de interação homem-robô intuitivos, no qual robôs manipuladores e técnicos possam trabalhar em conjunto e de forma interativa. Assim, o objetivo principal deste projeto é a divulgação do conceito da Indústria 4.0 aplicada aos setores da cadeia produtiva do estado do Espírito Santo, através da publicação de recomendações para implementação da Indústria 4.0 nas empresas Capixabas e o desenvolvimento de um sistema de interação homem-robô no qual o robô manipulador, por imagem e/ou voz, será capaz de entender comandos e reconhecer peças solicitadas pelo operador.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Cassius Zanetti Resende - Coordenador / Daniel Cruz Cavalieri - Integrante / Flávio Garcia Pereira - Integrante / Adilson Ribeiro Prado - Integrante / Rafael Emerick Zape de Oliveira - Integrante.*

*Membro: [Cassius Zanetti Resende](#).*

#### **7. 2017-2018. ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO AÇO NO FIM DE SOPRO**

*Descrição: Nas siderurgias, a necessidade de aumento de produtividade, redução de custos e fabricação de aços com exigências de qualidade cada vez mais severas, conduziu ao desenvolvimento de um processo alternativo de refino, denominado refino secundário do aço. Com esta nova abordagem o convertedor a oxigênio passou se dedicar exclusivamente à tarefa de fusão e elaboração do aço primário, enquanto as técnicas de refino secundário, cada vez mais são aprimoradas para obtenção de novas características para o aço. Este projeto volta-se novamente ao refino primário, e tem por objetivo a*

melhoraria de tal processo, especificamente, o projeto se propõe a encontrar meios para estimativa de composição química do aço no fim de sopro, ou seja, busca-se a resposta para o seguinte problema: é possível prever a composição química do aço no fim de sopro? Supõe-se que aplicando técnicas avançadas de identificação de sistemas, dentre elas citam-se o Método dos Mínimos Quadrados Parciais (do inglês, Partial Least Squares) e as Máquinas de Vetor Suporte (do inglês, Support Vector Machines), será possível resolver o problema proposto através do desenvolvimento de um preditor de composição química do aço no fim de sopro.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: / Mestrado profissional: (1) . Integrantes: Cassius Zanetti Resende - Coordenador / Daniel Cruz Cavalieri - Integrante / Luan Carlos de Oliveira - Integrante. Financiador(es): ArcelorMittal Brasil - Matriz - Auxílio financeiro. Membro: [Cassius Zanetti Resende](#).

## Prêmios e títulos

- **Total de prêmios e títulos (0)**

## Participação em eventos

- **Total de participação em eventos (3)**
  1. 1° Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica - SENEPT. 2008. (Seminário).
  2. XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE AUTOMÁTICA - CBA 2000. Reator Eletrônico Auto Oscilante de Alto Fator de Potência com Indutores Acoplados. 2000. (Congresso).
  3. Seminário Internacional de Combate ao Desperdício de Energia Elétrica. 1998. (Seminário).

## Organização de eventos

- **Total de organização de eventos (0)**

## Lista de colaborações

- **Colaborações endôgenas (4)**
  - **Cassius Zanetti Resende** ↔ **Daniel Cruz Cavalieri** (20.0)
    1. SANTOS, M. S. ; VALADAO, C. T. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C.. **Predicting diabetic retinopathy stage using Siamese Convolutional Neural Network. Computer Methods In Biomechanics And Biomedical Engineering-Imaging And Visualization.** v. 1, p. 1-13, issn: 2168-1171, 2024. [<doi>](#)
    2. MACHADO, ANDRÉ PAULO FERREIRA ; RESENDE, CASSIUS ZANETTI ; CAVALIERI, DANIEL CRUZ. **Estimation and prediction of motor load torque applied to electrical submersible pumps. CONTROL ENGINEERING PRACTICE.** v. 84, p. 284-296, issn: 0967-0661, 2019. [<doi>](#)
    3. de Andrade, Fernando Henrique Cruz ; Pereira, Flavio Garcia ; RESENDE, CASSIUS ZANETTI ; CAVALIERI, DANIEL CRUZ. **Improving sEMG-Based Hand Gesture Recognition Using Maximal Overlap Discrete Wavelet Transform and an Autoencoder Neural Network. IFMBE Proceedings. 1ed.** Em: . : Springer Singapore. 2019.p. 271-279.
    4. PINHO, A. S. M. ; RESENDE, CASSIUS Z. ; CAVALIERI, D. C.. **DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PERCEPÇÃO PARA ROBÔS COLABORATIVOS USANDO ROS2.** Em: *V Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*, v. 1, p. 1-6, 2024. [<doi>](#)

5. MARCON, M. D. ; GODOY, C. S. ; ALMEIDA, G. M. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, CASSIUS Z.. **Checking the coupling between overhead crane hook and steel ladle trunnion in Steelmaking Plant using convolutional neural networks**. Em: *XLV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE)*, v. 1, p. 1-7, 2024. [<doi>](#)
6. FERNANDES FILHO, J. J. ; MAGNANI, M. J. H. ; SOUZA, T. R. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **Syncnet network application for identification of electrical charges**. Em: *42nd Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering (XLII CILAMCE)*, v. 1, 2021.
7. SAMPAIO, G. A. ; PRADO, A. R. ; SIMOES, A. N. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C. ; RODRIGUES, E. S.. **CLASSIFICAÇÃO BINÁRIA DE SÍNTER DE MINÉRIO DE ERRO DE ACORDO COM O ÍNDICE DE DESINTEGRAÇÃO SOB REDUÇÃO**. Em: *II Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia*, v. 2, 2021.
8. MENEGUELLI, R. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **Recyclable Waste Classification Using a Deep Learning Vision System**. Em: *XLI Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering*, v. 1, 2020.
9. SANTOS, M. S. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z. ; SIMOES, S. N. ; PINASCO, G. C. ; VALBON, B. F. ; SANTOS, V. A. ; FIOROTTI, W. F.. **Predict Stage of Diabetic Retinopathy using Deep Learning**. Em: *XL Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE 2019)*, 2019.
10. ELEOTÉRIO DE JESUS, ROGÉRIO ; DE OLIVEIRA JUNIOR, JOSÉ MARTINS ; DE ALMEIDA BARBOSA, PAULO JOSÉ ; ZANETTI RESENDE, CASSIUS ; CRUZ CAVALIERI, DANIEL ; FURTADO, HENRIQUE. **Slag Recognition in Steel Plant Converters Tapping**. Em: *ANAIS DO 14º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AUTOMAÇÃO INTELIGENTE*, 2019. [<doi>](#)
11. OLIVEIRA, L. C. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, DANIEL ; GOMES, L. R. ; FURTADO, H. S. ; DALMASO, R.. **PREDIÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE FÓSFORO DO AÇO EM CONVERTEDORES A OXIGÊNIO**. Em: *XXII Congresso Brasileiro de Automática*, 2018. [<doi>](#)
12. ALMEIDA, C. T. ; PRADO, A. R. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C.. **APLICAÇÃO DE ALGORITMOS DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINAS PARA CLASSIFICAÇÃO MINERALÓGICA UTILIZANDO ESPECTROS DE RAMAN**. Em: *73º Congresso Anual da ABM*, v. 22, 2018.
13. ANDRADE, F. H. C. ; RESENDE, C. Z. ; PEREIRA, F. G. ; CAVALIERI, D. C.. **Improving sEMG-based hand gesture recognition using Maximal Overlap Discrete Wavelet Transform and an Autoencoder Neural Network**. Em: *XXVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica*, 2018.
14. ROMIK POLGLIANE DE SOUZA ; DANIEL CRUZ CAVALIERI ; CASSIUS ZANETTI RESENDE. **IDENTIFICAÇÃO NÃO INTRUSIVA DE CARGAS ELÉTRICAS USANDO TRANSFORMADA MODWT E REDE NEURAL AUTOENCODER**. Em: *XXII Congresso Brasileiro de Automática*, 2018. [<doi>](#)
15. PEREIRA, E. L. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **Método de Detecção de Cargas Elétricas Utilizando as Técnicas de Short-Time Fourier e Kernel PCA**. Em: *XIII Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente - Sbai 2017*, 2017.
16. JESUS, R. E. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **RECONHECIMENTO DE PASSAGEM DE ESCÓRIA NO VAZAMENTO DE AÇO EM CONVERTEDORES DE ACIARIA**. Em: *Conferência Brasileira de Dinâmica*, 2017.
17. OLIVEIRA, C. R. G. ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **Fault Diagnosis System of CSTR Process Based on Stacking Classifier Algorithm**. Em: *CILAMCE 2017 ? XXXVIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering*, 2017.
18. OLIVEIRA, L. C. ; GOMES, L. R. ; DALMASO, R. ; FURTADO, H. S. ; RESENDE, C. Z. ; CAVALIERI, D. C.. **Prediction of Phosphorus Concentration in Primary Steelmaking**. Em: *CILAMCE 2017 ? XXXVIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering*, 2017.

19. PANCERI, J. A. C. ; PEREIRA, F. G. ; CAVALIERI, D. C. ; PRADO, A. R. ; RESENDE, C. Z.. **Sistema de Reconhecimento Facial em Imagens Digitais utilizando HOG e PCA**. Em: Congresso de Ensino Pesquisa e Extensão, 2014, Campos, Rio de Janeiro. Congresso de Ensino Pesquisa e Extensão, 2014.
20. BARBOSA, P. J. A. ; CAVALIERI, D. C. ; PEREIRA, F. G. ; PRADO, A. R. ; RESENDE, C. Z.. **Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações**. Em: Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações, 2014, Campos. Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações, 2014.
- **Cassius Zanetti Resende** ⇔ **Flávio Garcia Pereira** (5.0)
    1. PATROCINIO, CLAUDIO ; RESENDE, CASSIUS ZANETTI ; PEREIRA, FLAVIO GARCIA. **Controle de Robô Colaborativo por Voz**. Em: 2021 14th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 850, 2021. [<doi>](#)
    2. ANDRADE, F. H. C. ; RESENDE, C. Z. ; PEREIRA, F. G. ; CAVALIERI, D. C.. **Improving sEMG-based hand gesture recognition using Maximal Overlap Discrete Wavelet Transform and an Autoencoder Neural Network**. Em: XXVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, 2018.
    3. VENTURIM, RUDSON SILVA ; FERREIRA, LUCIANDERSON MARQUES ; PEREIRA, FLÁVIO GARCIA ; RESENDE, CASSIUS ZANETTI. **Desenvolvimento de um Sensor Virtual para Monitoramento de Índice de Wobbe na Planta do LTQ da Arcelormittal Tubarão**. Em: 22° Seminário de Automação e TI, p. 149, 2018. [<doi>](#)
    4. PANCERI, J. A. C. ; PEREIRA, F. G. ; CAVALIERI, D. C. ; PRADO, A. R. ; RESENDE, C. Z.. **Sistema de Reconhecimento Facial em Imagens Digitais utilizando HOG e PCA**. Em: Congresso de Ensino Pesquisa e Extensão, 2014, Campos, Rio de Janeiro. Congresso de Ensino Pesquisa e Extensão, 2014.
    5. BARBOSA, P. J. A. ; CAVALIERI, D. C. ; PEREIRA, F. G. ; PRADO, A. R. ; RESENDE, C. Z.. **Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações**. Em: Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações, 2014, Campos. Desenvolvimento de um Simulador para o Controle de Pequenas Embarcações, 2014.
  - **Cassius Zanetti Resende** ⇔ **Gustavo Maia de Almeida** (3.0)
    1. GODOY, C. S. ; MARCON, M. D. ; de Almeida, Gustavo Maia ; CAVALIERI, D. C. ; RESENDE, C. Z.. **Checking the Status of High Voltage Disconnection Switches Using Siamese Convolutional Neural Networks**. Em: XLV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE), v. 1, p. 1-7, 2024. [<doi>](#)
    2. de Almeida, Gustavo Maia; Cuadros, M. A. S. L. ; AMARAI, ROGERIO PASSOS P. ; GAMARRA, D. F. T. ; FARIA, H. G.. **Fuzzy Trajectory Tracking Controller for Differential Drive Robots**. Em: INDUSCON 2016 is the 12th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, 2016.
    3. TOMMASI, E. E. V. ; FARIA, H. G. ; Cuadros, M. A. S. L. ; de Almeida, Gustavo Maia ; RESENDE, C. Z. ; GAMARRA, D. F. T.. **ESTUDO COMPARATIVO DE CONTROLADORES DE SEGUIMENTO DE TRAJETÓRIA PARA ROBÔS DE TRAÇÃO DIFERENCIAL: FUZZY, GANHOS FIXOS E BACKSTEPPING**. Em: Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente, p. 588-592, 2015.
  - **Cassius Zanetti Resende** ⇔ **Marco Antonio de Souza Leite Cuadros** (2.0)
    1. de Almeida, Gustavo Maia; Cuadros, M. A. S. L. ; AMARAI, ROGERIO PASSOS P. ; GAMARRA, D. F. T. ; FARIA, H. G.. **Fuzzy Trajectory Tracking Controller for Differential Drive Robots**. Em: INDUSCON 2016 is the 12th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, 2016.

2. TOMMASI, E. E. V. ; FARIA, H. G. ; Cuadros, M. A. S. L. ; de Almeida, Gustavo Maia ; RESENDE, C. Z. ; GAMARRA, D. F. T. **ESTUDO COMPARATIVO DE CONTROLADORES DE SEGUIMENTO DE TRAJETÓRIA PARA ROBÔS DE TRAÇÃO DIFERENCIAL: FUZZY, GANHOS FIXOS E BACKSTEPPING.** Em: *Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente*, p. 588-592, 2015.

(\*) Relatório criado com produções desde 1991 até 2024  
Data de processamento: 21/03/2025 16:21:25

Relatório gerado por [scriptLattes V9](#). Os resultados podem ser afetados por possíveis falhas decorrentes de inconsistências no preenchimento dos Currículos Lattes. E-mail de contato: [admin@email.com](mailto:admin@email.com)