

## Seminário de Pesquisa

---

O grupo Modelagem e Controle de Sistemas Mecatrônicos (MCSM) desenvolve soluções avançadas em controle, modelagem, otimização e simulação de sistemas industriais, com foco nos desafios da Indústria 4.0. Suas pesquisas envolvem controle em rede, eficiência energética, sempre visando desempenho e redução de custos.

Neste evento, serão apresentados os resultados mais recentes de trabalhos de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado.

## Data & Local

---

- Dia 02 de julho/2025.
- Auditório do Campus Divinópolis - CEFET/MG.
- R. Álvares Azevedo, 400 - Bela Vista. Entrada livre.

## Programação

---

- **Quarta - 02/07, 14h00 às 17h40**

### **14h00: Abertura e início do seminário.**

14h20 - 14h35 **Projeto de Controladores tipo PID para Sistemas Discretos no Tempo com Atraso Incerto**

Marcus V. C. Barbosa, Luis F. P. Silva, Valter J. S. Leite

14h35 - 14h40 Discussões

14h40 - 14h55 **Gerador Dinâmico de Eventos com Tratamento de Ruído para Redução de Transmissões**

Miguel L. Rodrigues, Luís P. Silva, Valter J. S. Leite

14h55 - 15h00 Discussões

15h00 - 15h15 **Projeto de controlador com custo garantido-L2 para sistemas LPV amostrados**

Alessandra R. C. R. Campos, Lucas A. L. Oliveira, Valter J. S. Leite

15h15 - 15h20 Discussões

15h20 - 15h35 **Dual Quaternion-Based NMPC Quadrotor UAV Motion Control**

Lívia K. M. Pereira, Pedro H. S. Domiciano, Jean C. Pereira

15h35 - 15h40 Discussões

15h40 - 16h00 Intervalo

16h00 - 16h15 **Granular Feedback Linearization for Multivariable Systems with Guaranteed Stability**

Marcela O. Coelho, Lucas S. Oliveira, Valter J. S. Leite

16h15 - 16h20 Discussões

- 16h20 - 16h35 **Co-Design and Evolutionary Optimization of Periodic Event-Triggered Robust Control for LPV Systems**  
Lucas A. L. Oliveira, Miguel L. Rodrigues, Kevin Guelton, Koffi M. D. Motchon, Valter J. S. Leite
- 16h35 - 16h40 Discussões
- 16h40 - 16h55 **Quaternion-Based NMPC for Quadrotor UAV Motion Control with Decoupled Yaw Regulation**  
Luiza G. C. Sá, Maria C. W. Faria, Hugo S. V. Santos, Jean C. Pereira
- 16h55 - 17h00 Discussões
- 17h00 - 17h15 **Síntese de Gerador de Eventos em Sistemas Afim por Partes com Representação Implícita**  
Heros C. Soares, Giorgio Valmorbidia, Valter J. S. Leite
- 17h15 - 17h20 Discussões
- 17h20 - 17h35 **Estudo Comparativo entre Controladores Digitais e Sampled-Data para a Estabilização de Sistemas Não Lineares**  
Gabriel A. Nogueira, Adriano N. D. Lopes, Lucas A. L. Oliveira, Koffi M. D. Motchon
- 17h35 - 17h40 Discussões e encerramento**