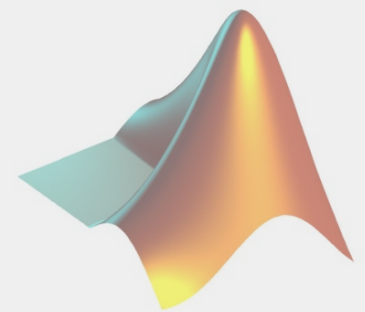


# **SEL 364 – CONTROLE NÃO LINEAR APLICADO**

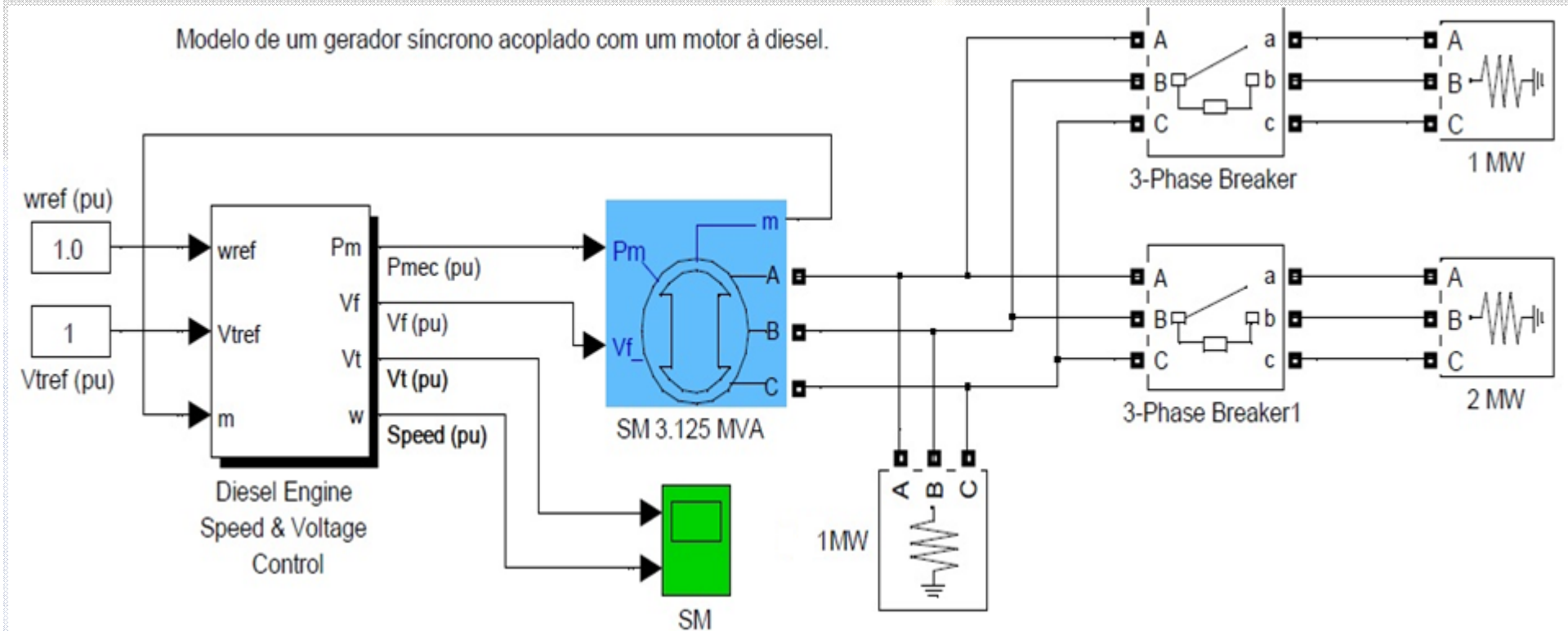
Prof<sup>a</sup>. Dra. Vilma Alves de Oliveira

**Projeto: Controle Fuzzy para  
velocidade de um gerador diesel**

Aluno: Leonel Alejandro Laboissiere



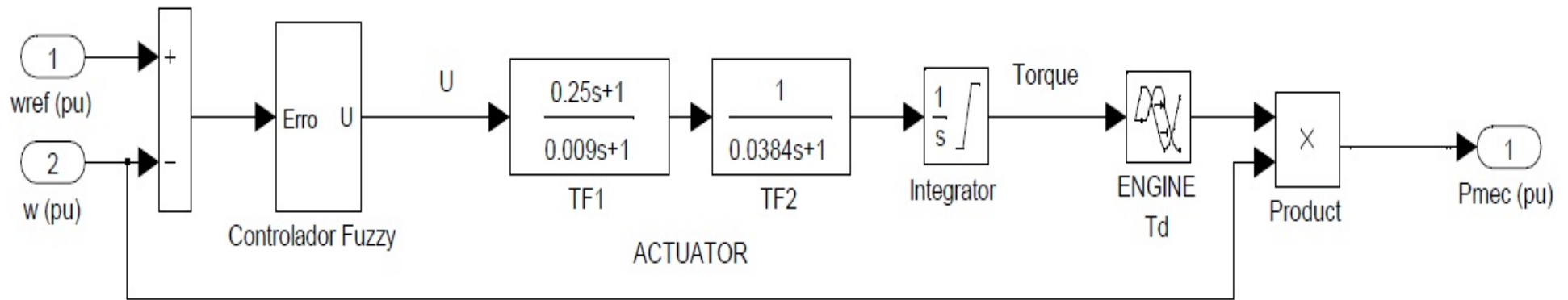
# Considere o sistema gerador diesel – carga isolada



Tempo de simulação: 15s

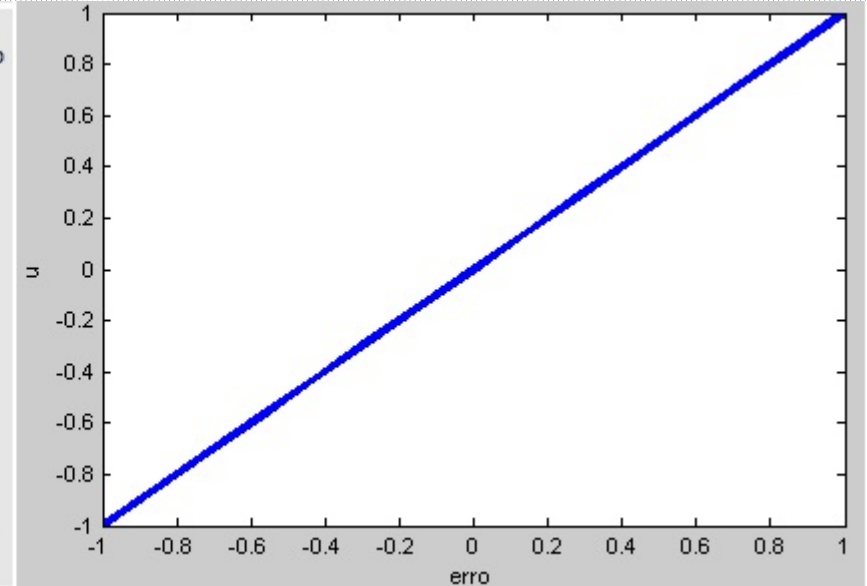
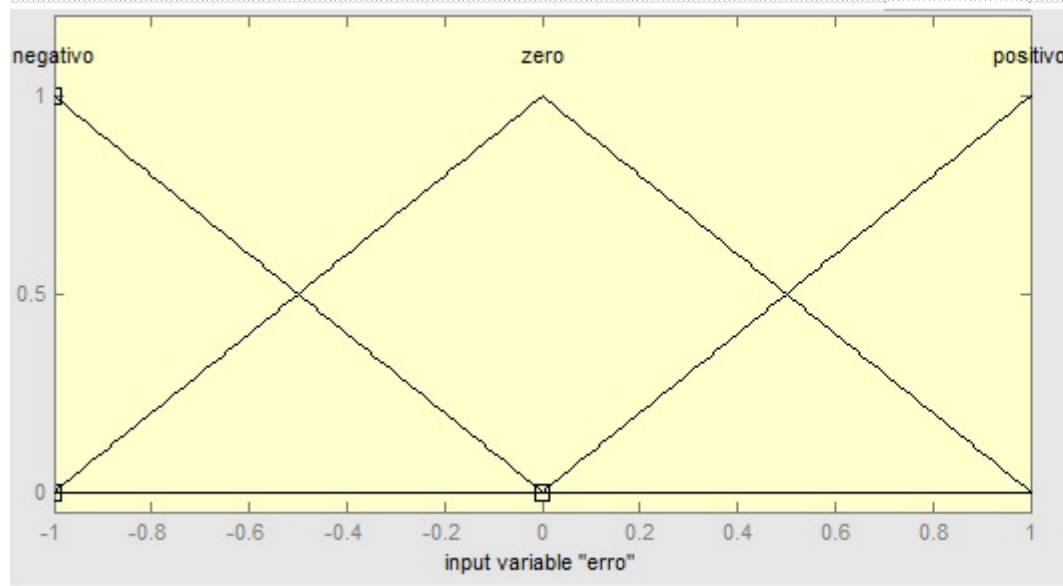
Instantes de transições de carga: 4, 8 e 12s

# Atuação do Controlador



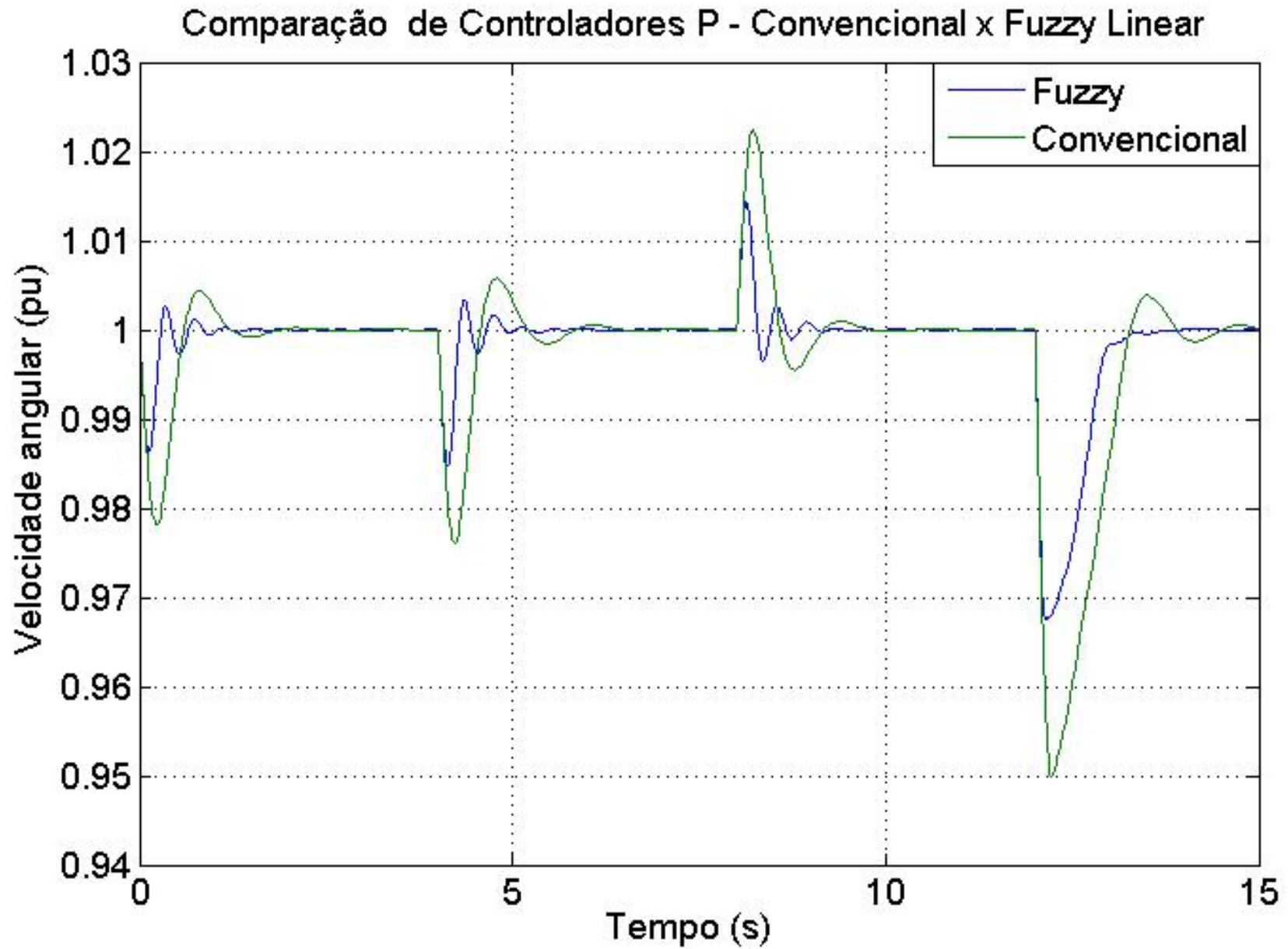
Variável de entrada: velocidade angular (pu)  
Variável de saída: potência mecânica (pu)

# Funções de inferência e saída do controlador para P Fuzzy Linear

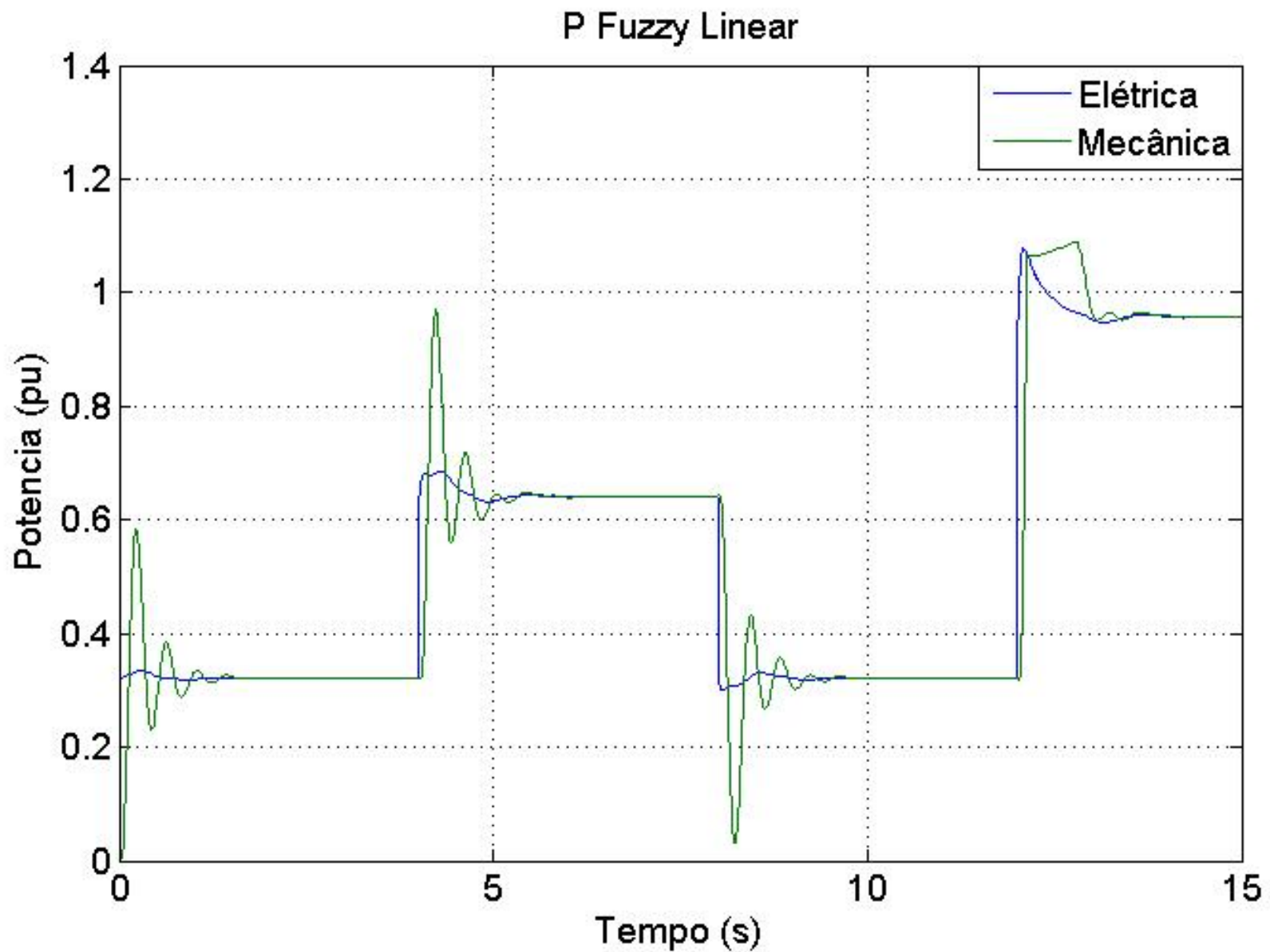


Variável de entrada: velocidade angular (pu)  
Variável de saída: potência mecânica (pu)

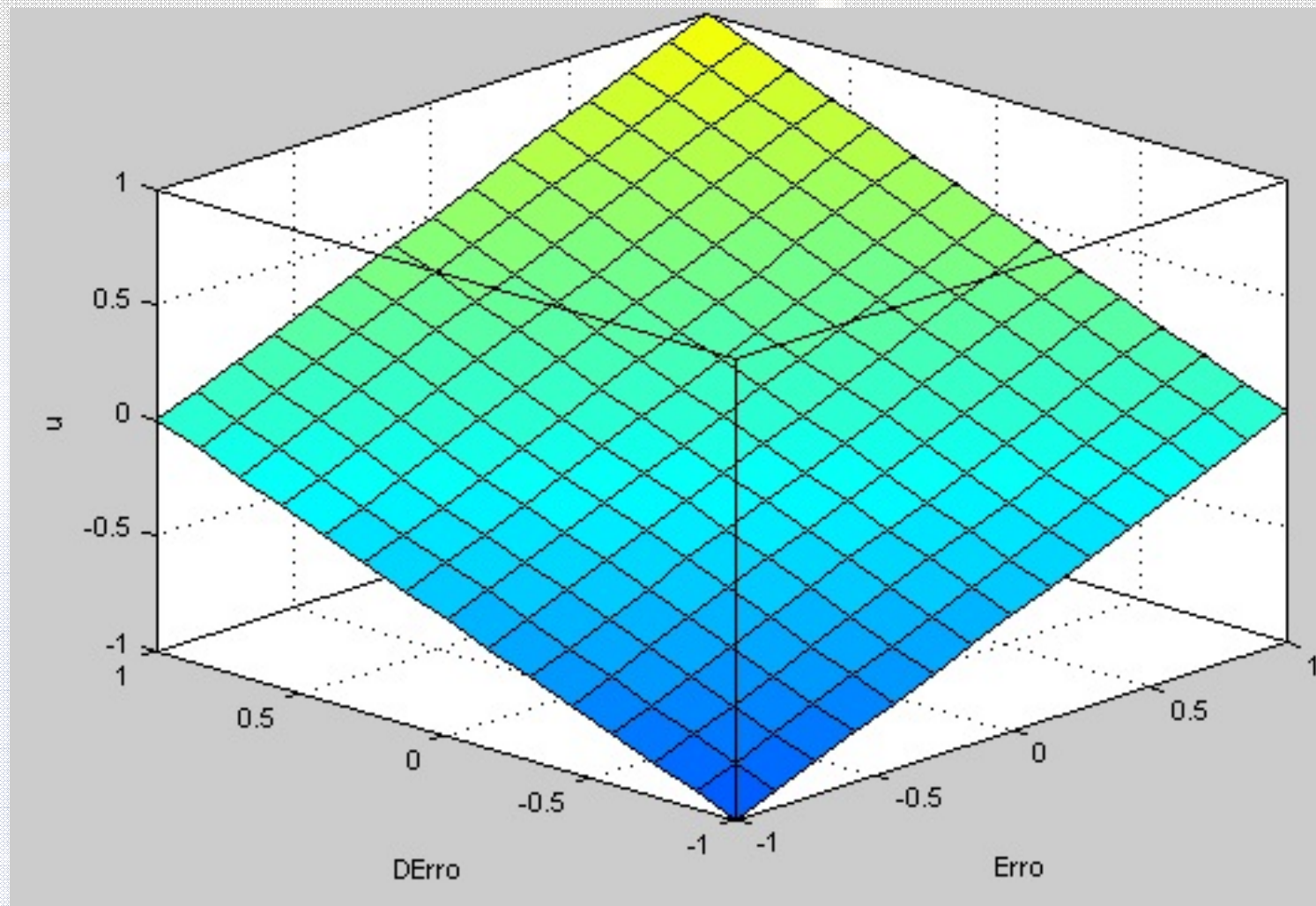
# Velocidade angular com controlador P Fuzzy Linear



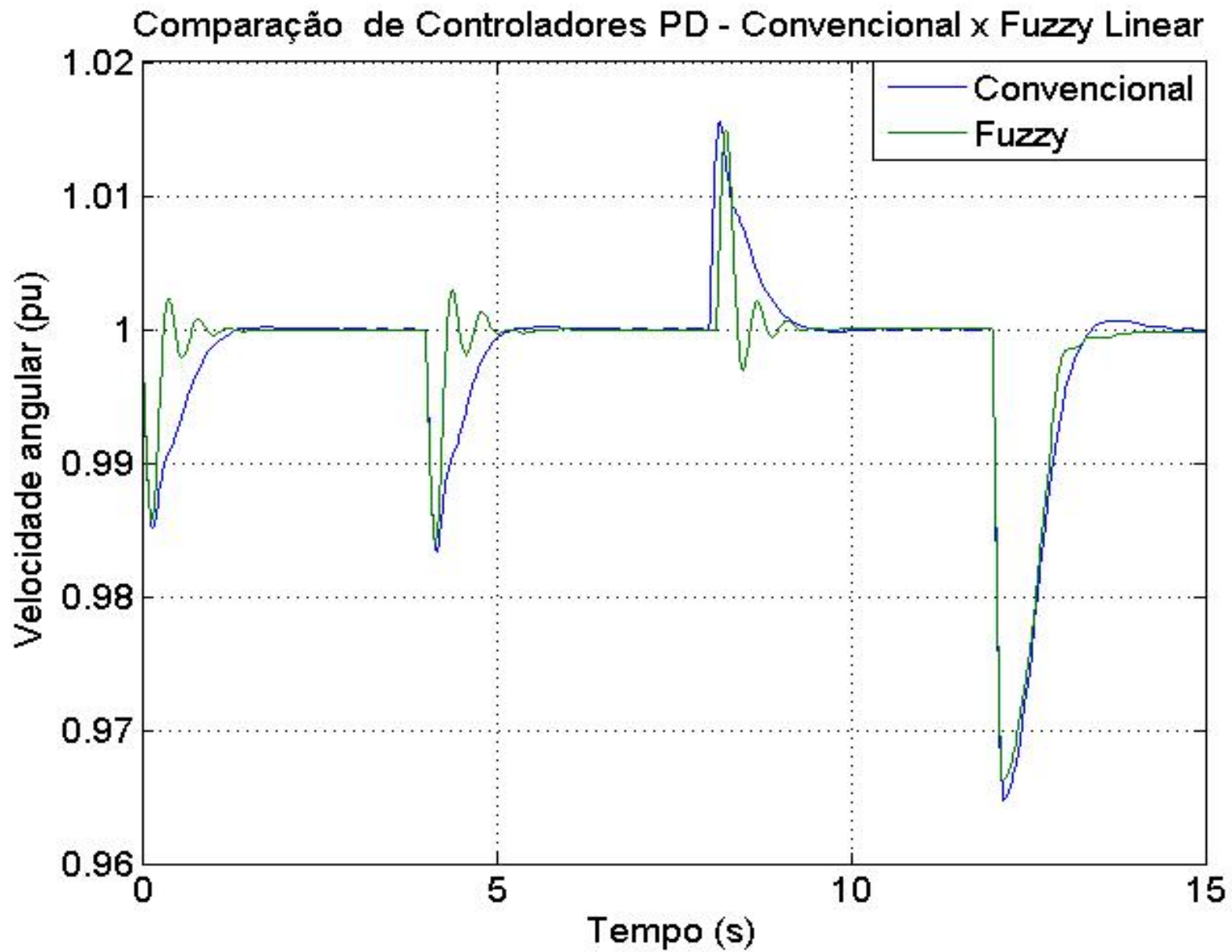
# Potências elétricas e mecânicas com controlador P Fuzzy Linear



# Superfície de Controle para PD Fuzzy Linear

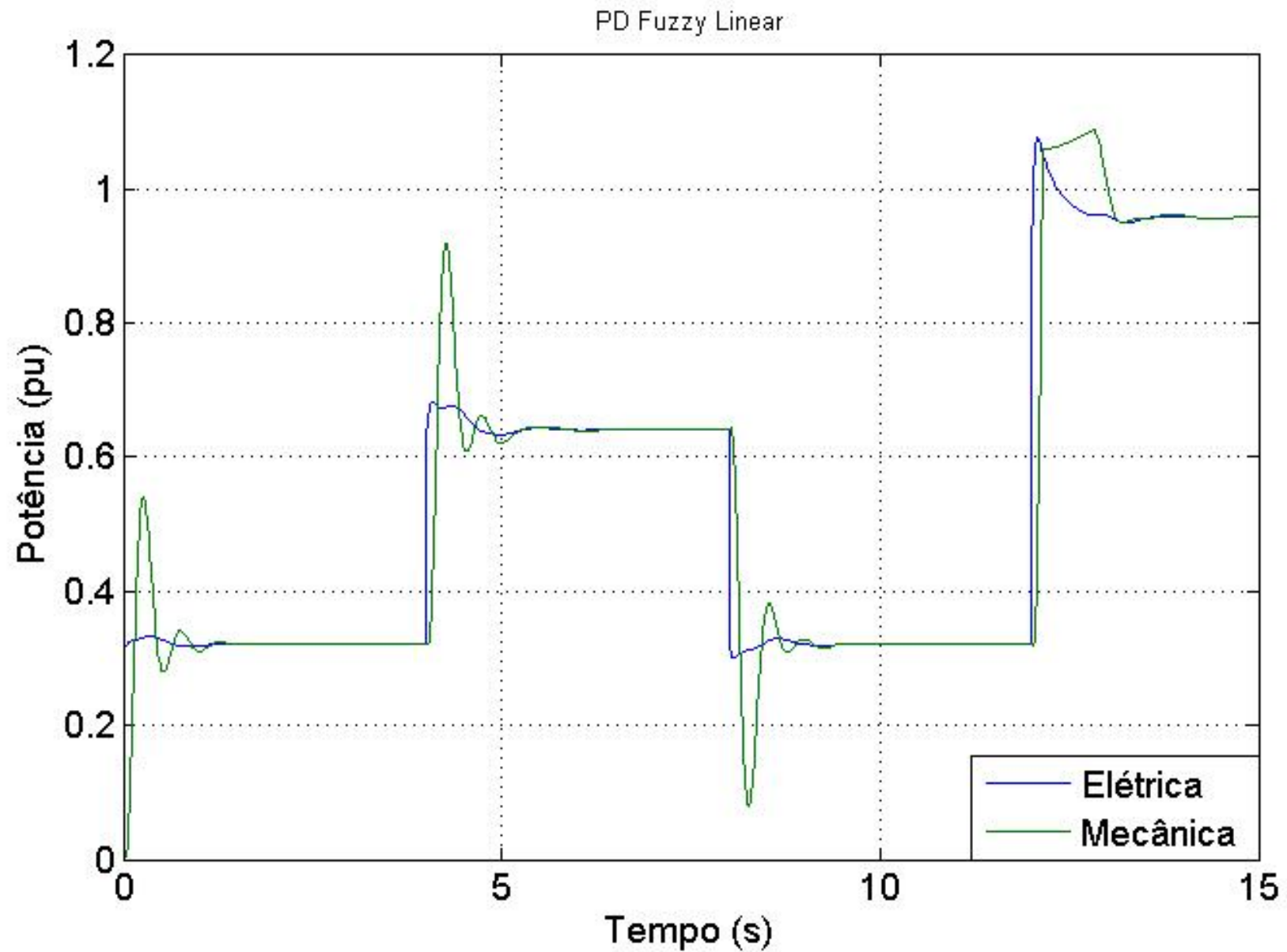


# Comparação de Controladores PD – Convencional x Fuzzy Linear

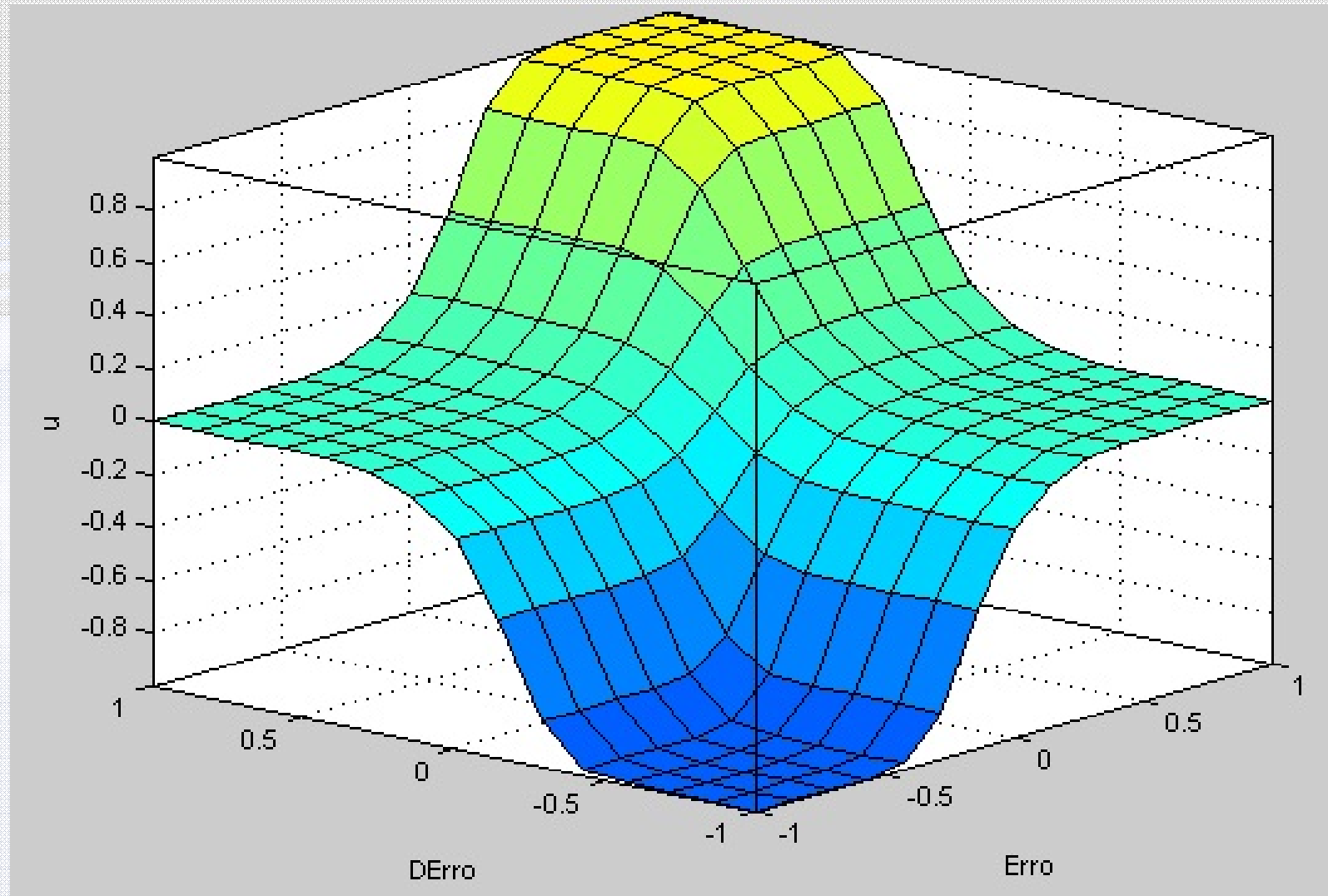




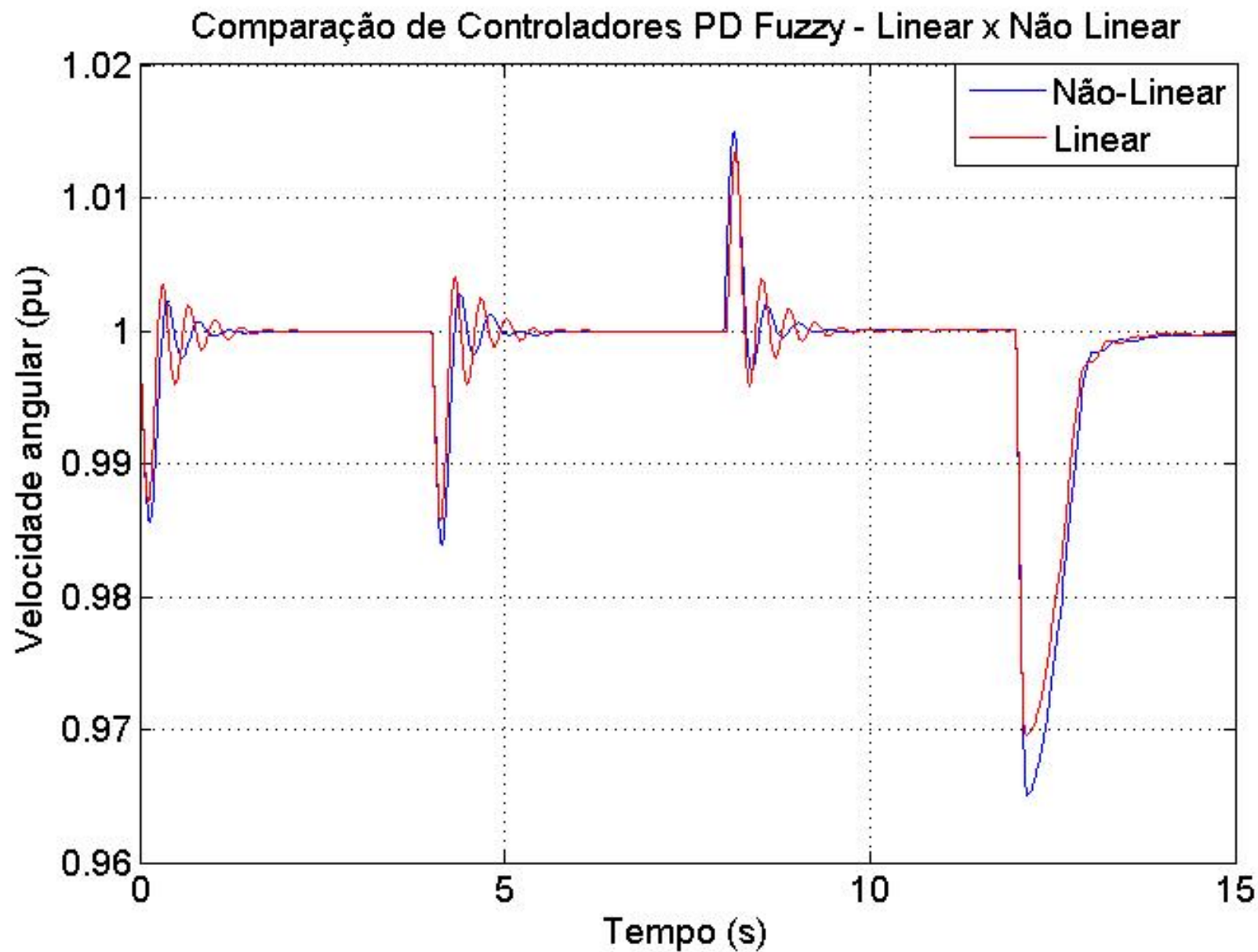
# Potências elétricas e mecânica com controlador PD Fuzzy Linear



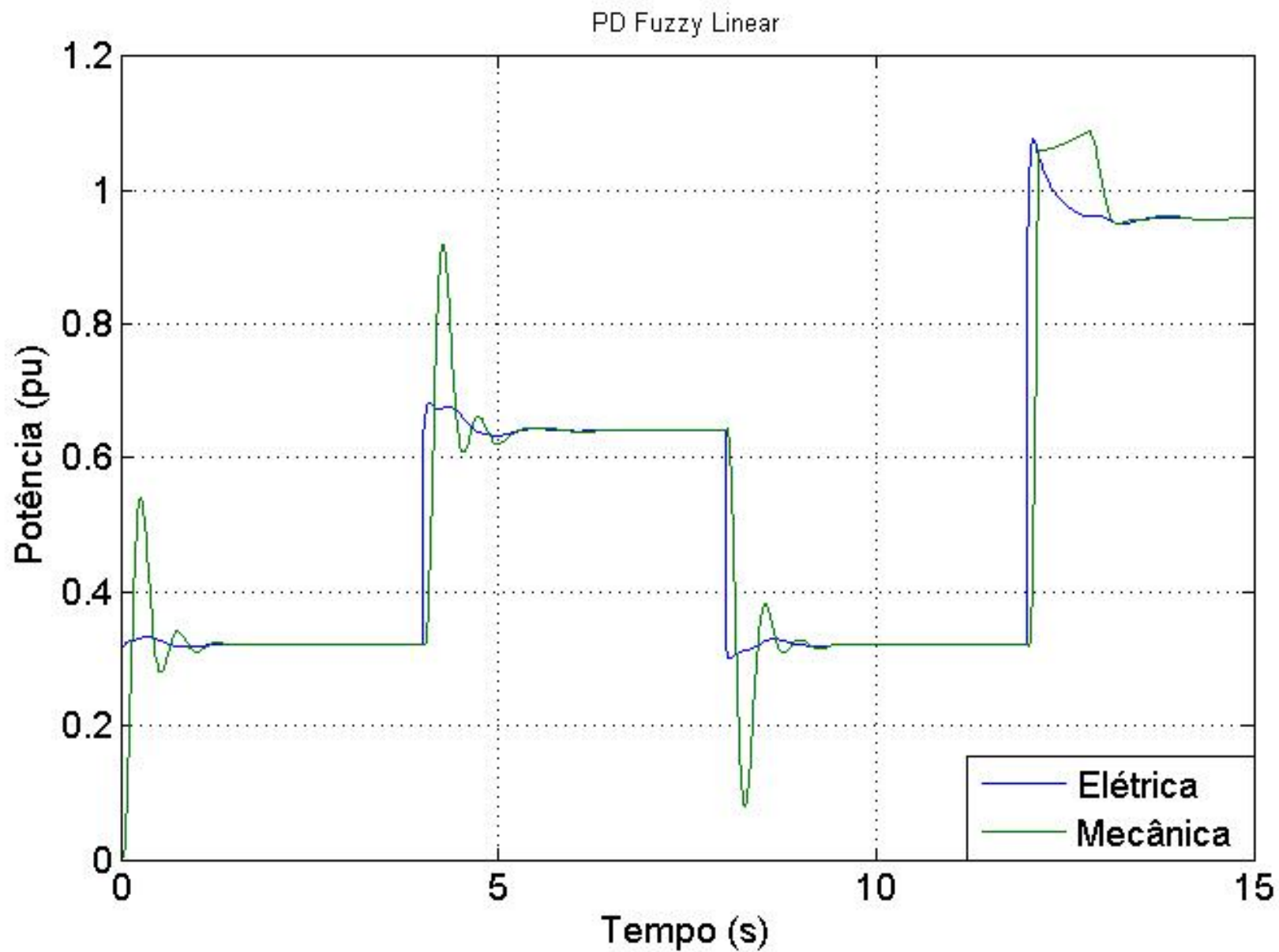
# Superfície de Controle para PD Fuzzy Não Linear



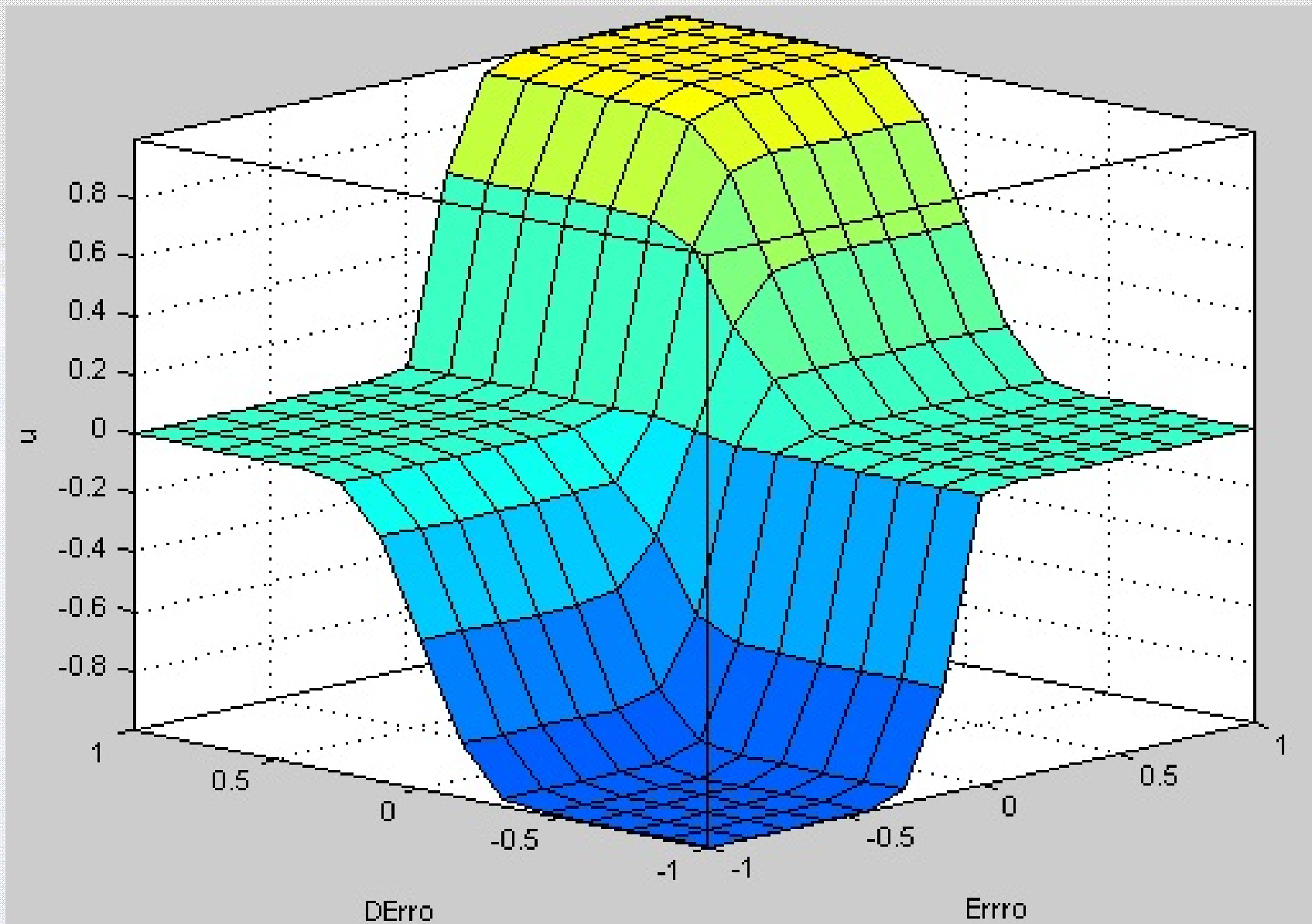
# Comparação de Controladores PD Fuzzy – Linear x Não Linear



# Potências elétrica e mecânica com controlador PD Fuzzy Não Linear



# Superfície de Controle para PD+I Fuzzy Não Linear



# Comparação de Controladores Fuzzy Não Linear – PD x PD+I

