

## RESUMO

SANTOS, Roberto *Controle por Modos Deslizantes para Sistemas Incertos de Fase Não-Mínima*. 79f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, 2018.

Esta dissertação apresenta dois algoritmos de controle por modos deslizantes aplicados em sistemas incertos de fase não-mínima. O primeiro algoritmo utiliza a técnica de escalonamento temporal em conjunto com uma função de monitoração, onde o objetivo é realizar o rastreamento de uma trajetória conhecida pela saída da planta. Múltiplos observadores para os estados não-medidos da planta, para o sinal de saída e perturbações desconhecidas serviram de base para o projeto do segundo algoritmo proposto, cujo o objetivo é a estabilização do sistema. Ambos os controladores utilizam apenas a realimentação de saída para realizar as tarefas propostas. A estabilidade global e assintótica é demonstrada para o sistema em malha fechada em ambos os casos. Resultados de simulação ilustram o desempenho dos algoritmos de controle propostos.

Palavras-chave: Sistemas de Fase Não-Mínima; Controle por Modos Deslizantes; Sistemas Incertos; Escalonamento Temporal; Função de Monitoração; Múltiplos Observadores; Estabilidade Global.