

RESUMO

MELO, Gabriel Tavares de. *Controle por Modo Deslizante Adaptativo para Perturbações com Limitantes Desconhecidos*. 101 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, 2017.

Nesta Dissertação realiza-se um estudo comparativo de diferentes metodologias encontradas na literatura acerca da adaptação dos ganhos de modulação em controle por modo deslizante, em sistemas sujeitos a perturbações. São realizadas simulações das mesmas, comentários sobre o funcionamento e listados seus pontos positivos e negativos. É apresentada uma nova metodologia de ganho adaptativo, baseada no conceito de controle equivalente estendido, capaz de eliminar o efeito de perturbações não-suaves. Resultados experimentais em um sistema eletromecânico são exibidos. Também é apresentada outra nova metodologia, baseada em funções de monitoração. Diferentemente da literatura existente, esta estratégia é capaz de garantir um rastreamento prático utilizando-se apenas de realimentação de saída. Simulações ilustram o desempenho das novas metodologias apresentadas.

Palavras-chave: Controle por Modo Deslizante; Perturbações Desconhecidas; Controle Adaptativo; Eliminação de Perturbações.