TÍTULO	Controlador Adaptativo Backstepping baseado em Diferenciador Global com Ganhos Dinâmicos
AUTOR(ES)	Marcelo Luiz de Carvalho Moura Moreira
RESUMO	A presente dissertação propõe a aplicação do diferenciador global baseado em modos deslizantes de ordem superior (Higher-Order Sliding Mode - HOSM) com ganhos dinâmicos no controle adaptativo backstepping para sistemas incertos não lineares do tipo strict-feedback. O uso deste tipo de diferenciador na lei de controle do sistema em malha fechada permite que o mesmo seja globalmente uniformemente estável para quaisquer condições iniciais, já que trata-se de um diferenciador exato com ganho dinâmico. Além disto prova-se o rastreamento de saída assintótico. Para ilustrar o novo Teorema proposto o novo controlador é aplicado em um sistema wing-rock de terceira ordem com a comparação entre os diferenciadores linear, HOSM com ganho fixo e HOSM com ganho dinâmico. São analisados o estado, o sinal de controle, o plano de fase e o ganho entre os diferenciadores.
PALAVRAS-CHAVE	Backstepping; Controle Adaptativo; Diferenciador Global; Sistemas Não Lineares.
PROGRAMA/CURSO	Programa de Pós-Graduação em Engenharia Eletrônica - Mestrado
ÀREA	Engenharias
INSTITUIÇÃO	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
URL	https://www.pel.uerj.br/wp-content/uploads/2020/03/Dissertacao_Marcelo_Luiz_Moreira.pdf
CONCLUSÃO	2019
PRODUÇÃO ACADÊMICA	http://soac.eesc.usp.br/index.php/dincon/xivdincon/paper/view/1551/1104