

## XIV Salão Iniciação Científica da PUCRS

### **Análise de sistemas cognitivos correlacionados: um estudo sobre falhas na operação das manetes de potência e reverso em aeronaves equipadas com Sistema *Auto-Thrust***

Pedro Barleta do Nascimento<sup>1</sup>  
Prof. Dr. Éder Henriqson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do 6º semestre da Faculdade de Ciências Aeronáuticas da PUC-RS, Av. Ipiranga, 6681, Partenon, Porto Alegre, RS – CEP 90619-900, Prédio 10. <sup>2</sup>Professor da Faculdade de Ciências Aeronáuticas da PUC-RS, Av. Ipiranga, 6681, Partenon, Porto Alegre, RS – CEP 90619-900, Prédio 10.

#### **Resumo**

Este trabalho tem por objetivo propor um protocolo para análise de falhas na operação dos manetes de potência e reverso em aeronaves equipadas com Sistema *Auto-Thrust*. A primeira etapa do estudo envolveu um levantamento em base de dados de incidentes e acidentes aeronáuticos, entrevistas com pilotos, análise de documentos técnicos e manuais do fabricante, e voos simulados. Foram identificados três modos de falhas: ação desejada pelo piloto que não é executada de modo correspondente pelo Sistema *Auto-Thrust*; ação executada pelo Sistema A/THR de modo não esperado pelo piloto; e falha do Sistema A/THR em executar uma ação desejada pelo piloto e, ao mesmo tempo, executar uma ação inesperada pelo piloto. Resultados preliminares sugerem problemas relacionados à consciência de modo (“Mode Awareness”) causados pela combinação de circunstâncias operativas com características de design do produto. Os desdobramentos do trabalho estão sendo conduzidos em cooperação com laboratórios e pesquisadores da Lund University (Suécia) e da Griffith University (Austrália).

#### **Palavras-chave**

Auto-Thrust; Autothrust; Cockpit Design; Joint Cognitive Systems; Automation Surprises.