

John Hadji Argyris (1913–2004) e a análise estrutural computacional na Engenharia Aero-náutica britânica em meados do século XX.

Nicolino Foschini Neto

Dissertação de Mestrado

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Resumo

O trabalho trata do contexto de formação do professor Dr. John Hadji Argyris (1913-2004) na Alemanha na década de 1930 e na Suíça na década de 1940. Elucida, a partir de documentação primária, publicações com teorias científicas de análise estrutural durante seu trabalho como membro de um Comitê secreto na *Royal Aeronautical Society*, na Inglaterra. Adentra o conteúdo da publicação seriada dos *Teoremas de Energia e Análise Estrutural* do periódico *Aircraft Engineering*, em 1954 e 1955, a partir das suas aulas proferidas no *Imperial College*, em Londres, onde era professor e diretor do Departamento de Estruturas Aeronáuticas. O objetivo desta pesquisa é analisar o método de cálculo sistematizado de Argyris, a partir da teoria da Simulação Computacional. Por essa perspectiva, o modelo matemático conceitual seria um modelo computacional com base na unificação de conceitos da Teoria da Elasticidade e dos Teoremas de Energia formulados em matemática matricial para comunicação com o computador.

Palavras-chave

História da Ciência; Método Matricial; Elementos Finitos; Simulação Computacional; Teoria da Elasticidade