

SEMINÁRIO DE MECÂNICA

Métodos de perturbação aplicados à equação de Orr-Sommerfeld

Pavel Z. Sejas Paz

14/03/18

16:00 Horas

Auditório do MAT

Abstract. Neste seminário, serão apresentados através de exemplos os diferentes métodos de perturbação para encontrar soluções aproximadas de equações diferenciais ordinárias, tais como: perturbação regular, WKBJ, camada limite, etc. Posteriormente, esses métodos serão aplicados em um problema de estabilidade hidrodinâmica, a equação de Orr-Sommerfeld, que é conhecida como a equação fundamental da análise de estabilidade para um fluido newtoniano escoando entre duas placas paralelas, para um perfil de velocidade de Poiseuille.