

Taxas de Decaimento para um Modelo Abstrato de Segunda Ordem

Cleverson Roberto da Luz

Departamento de Matemática
Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo: Neste seminário estudaremos o comportamento assintótico das soluções de uma equação diferencial abstrata de segunda ordem no tempo em R^n . Para certos casos, a estrutura dissipativa da equação é do tipo de perda de regularidade. Devido a essa estrutura especial, para obtermos estimativas na região de alta frequência no espaço de Fourier é necessário impor regularidade adicional sobre os dados iniciais. Tais regularidades estão relacionadas com as taxas de decaimento obtidas para a região de baixa frequência. Os resultados obtidos neste trabalho podem ser aplicados para muitos problemas de valor inicial, como por exemplo, equação da onda, equação de placas, equação IBq, entre outras.