



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS**  
**PROGRAMA DE DOUTORADO EM MATEMÁTICA**

Ementa de Disciplina

<b>Nome: Semigrupos e Equações Diferenciais Parciais</b>
<b>Crédito: 04</b>
<b>Carga Horária: 60 horas</b>
<b>Ementa:</b> A Função Exponencial. Semigrupos Contínuos. Teorema de Hille Yosida. Fórmulas Exponenciais. Operadores Dissipativos. Teorema de Lummer-Philips. Semigrupos Compactos e Holomorfos. Teoria da Perturbação. Problema de Cauchy Abstrato. Aplicações às Equações Diferenciais Parciais.
<b>Bibliografia:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. GOLDSTEIN, J.A. <i>Semigroups of Linear Operators and Applications</i>, Oxford University Press, New York, 1985.</li><li>2. GOMES, A.M. <i>Semigrupos de Operadores Lineares e Aplicações às Equações de Evolução</i>, Textos de Métodos Matemáticos N° 19, IM-UFRJ, Rio de Janeiro, 1999.</li><li>3. PAZY, A. <i>Semigroups of Linear Operations and Applications to PDE</i>, Applied Mathematical Science, Vol. 44, Springer-Verlag, New York, 1983.</li><li>4. RIVERA, J.E. Muñoz. <i>Semigrupos e Equações Diferenciais Parciais</i>, Série: Textos de Pós-Graduação, LNCC, Petrópolis, Rio de Janeiro, 2004.</li></ol>