



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA**

Ementa de Disciplina

<b>Nome: Deconvolução e Inversão</b>
<b>Código: PPGME0033</b>
<b>Crédito: 04</b>
<b>Carga Horária: 60 horas</b>
<p><b>Ementa:</b> O método de HWB. Os problemas direto e inverso: reflexão, refração, AVO, tomografia. Descrição de dados e o teorema da decomposição. Processos determinísticos. Processos estocásticos. O teorema de Bayes na inversão. O problema inverso linear. O problema inverso não-linear. Parametrização Função objeto de minimização e o hiperespaço. Linearização. Regularização. Métodos da primeira ordem. Métodos da segunda ordem. Medidas de qualidade e matrizes resolução. Deconvolução pelos métodos de Wiener e Kalman. O pulso de fase-mínima e a determinação do sinal da fonte. Casos históricos.</p>
<p><b>Bibliografia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. DIMRI, V. <i>Deconvolution and Inverse Theory. Application to Geophysical problems.</i> Elsevier.</li><li>2. MENKE, W. <i>Geophysical Data Analysis. Discrete Inverse Theory.</i> Academic Press, Inc.</li><li>3. ROBINSON, E.A. <i>Geophysical Signal Analysis.</i> Charles Griffin and Company Ltda. London, 1988.</li><li>4. Artigos em <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">www.periodicos.capes.gov.br</a> e outros sites.</li></ol>