



## Programa de Pós-Graduação em Metrologia

Área de Concentração:  
Metrologia para Qualidade e Inovação

### Ementa de Disciplina



<b>Disciplina</b>	Processamento e Análise de Sinais Digitais
<b>Código</b>	MQI 2104
<b>Responsável</b>	Carlos Roberto Hall Barbosa
<b>Tipo da disciplina</b>	Disciplina Optativa para o Mestrado em Metrologia
<b>Número de créditos</b>	03 créditos
<b>Carga horária</b>	03 horas semanais
<b>Objetivo(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conhecer os princípios de processamento e análise de sinais digitais</li><li>2. Conhecer o ambiente de programação Matlab</li></ol>
<b>Conteúdo programático</b>	Introdução ao Matlab: Estruturas de Dados; Programação em Matlab. Análise de Sinais Digitais: Sinais Analógicos, Amostrados e Digitais; Séries Temporais. Visualização Científica: Gráficos Unidimensionais e Multidimensionais. Processamento de Sinais Digitais: Interpolação; Regressão; Domínio da Frequência x Domínio do Tempo; Transformada de Fourier; Filtragem Digital
<b>Dinâmica do curso</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>Aulas teóricas</u>. Apresentação dos conteúdos e discussão em sala de aula.</li><li>2. <u>Aulas práticas</u>. Desenvolvimento e apresentação de estudo de caso sobre tópicos de interesse da disciplina.</li></ol>
<b>Avaliação</b>	Participação presencial obrigatória em pelo menos 75% das aulas; desenvolvimento e apresentação de estudo de caso; prova final de avaliação do aprendizado.
<b>Bibliografia principal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Carlos Hall, Notas de Aula</li><li>2. Oppenheim, A.V.; Schafer, R.W.: Discrete-Time Signal Processing, Prentice-Hall (1999).</li><li>3. McClellan, Burrus, Oppenheim, Parks, Schaffer e Schuessler: Signal Processing Using Matlab 5, Prentice-Hall (1998).</li><li>4. Oppenheim, A.V., Willsky, A.S., Young I.T.: Signals and Systems, Prentice Hall (1983).</li></ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Não aplicável</li></ol>