

**Programa da Disciplina**

<b>Nome: RECONHECIMENTO DE PADRÕES</b>			<b>Código: BCC448</b>	
<b>Departamento:</b> COMPUTAÇÃO		<b>Unidade:</b> Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB.		
<b>Carga Horária Semanal</b>	<b>Teórica:</b> 04	<b>Prática:</b> 00	<b>Total:</b> 04	
<b>Duração/Semana</b> 18	<b>Nº de Créditos</b> 04	<b>Carga Horária Semestral (horas)</b> 60horas		
<b>EMENTA</b>				
1) Introdução ao reconhecimento de padrões. 2) Percepção. 3) Diferentes abordagens de reconhecimento de padrões. 4) Extração de Características. 5) Características estruturais. 6) Características estatísticas. 7) Análise de Componentes Principais (PCA). 8) Textura. 9) Cor. 10) Normalização. 11) Scaling. 12) Métodos não paramétricos: kNN, Estimação de probabilidade, Funções Discriminantes Lineares, LDA, Perceptron, SVM. 13) Seleção de características e redução de dimensionalidade: PCA. 14) Combinação de Classificadores: Diversidade, Bias/Variância, Desempenho (comparação de classificadores), Curvas ROC, Rejeição, Regressão.				
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>				
1) Introdução ao reconhecimento de padrões. 2) Percepção. 3) Diferentes abordagens de reconhecimento de padrões. 4) Extração de Características. 5) Características estruturais. 6) Características estatísticas. 7) Análise de Componentes Principais (PCA). 8) Textura. 9) Cor. 10) Normalização. 11) Scaling. 12) Métodos não paramétricos: - kNN, - Estimação de probabilidade, - Funções Discriminantes Lineares, - LDA, - Perceptron, - SVM. 13) Seleção de características e redução de dimensionalidade: PCA. 14) Combinação de Classificadores: - Diversidade, Bias/Variância, - Desempenho (comparação de classificadores), Curvas ROC, - Rejeição. 15) Regressão. 16) Aulas em laboratório. 17) Avaliações.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
DUDA, R.O , HART, P.E. & STORK, D.G. - Pattern Classification. John Wiley Interscience, 2000, 0471056693.				
BISHOP, C.M. - Neural Networks for Pattern Recognition. Oxford Press, , 0198538642.				
THEODORIDIS, S. & KOUTROUMBAS, K. - Pattern Recognition. 4.ed. , Academic Press, 2008, 1597492728.				
BISHOP, C.M.- Pattern Recognition and Machine Learning, series, Springer (Information Science and Statistics), 2007, 978-0387310732				