



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ
INSTITUTO DE QUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA
EMENTA DE DISCIPLINA



UNIDADE ACADÊMICA Instituto de Química	DEPARTAMENTO Química Analítica		
NOME DA DISCIPLINA Métodos de Análise de Dados Multivariados	<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA <input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA	C. HORÁRIA 45	Nº CRÉDITOS 3
NOME DO PROJETO / CURSO Programa de Pós-graduação em Engenharia Química ÁREA DE CONCENTRAÇÃO Processos Químicos, Petróleo e Meio Ambiente	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	45	3
	PRÁTICA	0	0
	TOTAL	45	3
PRÉ-REQUISITOS Planejamento e Otimização de Experimentos	<input checked="" type="checkbox"/> DISCIPLINA DO CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO <input type="checkbox"/> DISCIPLINA DO CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL <input checked="" type="checkbox"/> DISCIPLINA DO CURSO DE DOUTORADO		
EMENTA Introdução à estatística multivariada. Vetores aleatórios e estimação de parâmetros em distribuições multivariadas. Pré-processamento dos dados. Análise de componentes principais (PCA). Análise de agrupamentos. Análise discriminante linear e quadrática. Análise discriminante por mínimos quadrados parciais (PLS-DA). Modelagem independente flexível por analogia de classes (SIMCA). Máquinas de vetores de suporte (SVM). Redes Neurais Artificiais (ANN). Aprendizagem por quantização vetorial (LVQ). Mapas auto-organizáveis (SOM). Validação e otimização. Indicadores de desempenho.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA Schumacher, R., Using R with multivariate statistics, SAGE Publications, Inc., 2016, USA. Brereton, R. G., Chemometrics for pattern recognition, John Wiley & Sons, Ltd., 2009, England. Husson, F.; Lê, S.; Pàges, J., Exploratory multivariate analysis by example using R, CRC Press, 2011, USA. Crawley, M., The R book, John Wiley & Sons, Ltd., 2007, England. Everitt, B.; Hothorn, T., An introduction to applied multivariate analysis with R, Springer, 2011, USA. Ferreira, M. M. C., Quimiometria, Editora Unicamp, 2015, Brasil.			
COORDENADOR DO PROJETO / CURSO			
RIO DE JANEIRO, ____ DE _____ DE _____.			