



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



UNIDADE ACADÊMICA <b>Instituto de Química</b>	DEPARTAMENTO Química Analítica		
NOME DA DISCIPLINA Técnicas Estatísticas de Predição de Dados	<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA <input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA	C. HORÁRIA <b>45</b>	Nº CRÉDITOS <b>3</b>
NOME DO PROJETO / CURSO <b>Programa de Pós-graduação em Engenharia Química</b>  ÁREA DE CONCENTRAÇÃO <b>Processos Químicos, Petróleo e Meio Ambiente</b>	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	<b>45</b>	<b>3</b>
	PRÁTICA	<b>0</b>	<b>0</b>
	TOTAL	<b>45</b>	<b>3</b>
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 Álgebra Linear. Análise de Componentes Principais. Modelos de regressão linear de ordem zero. Pré-processamento e transformação dos dados. Modelos de regressão linear multivariada de 1ª. ordem. Modelos de regressão linear de 2ª. ordem ou métodos multi-modos (PARAFAC, NPLS/RBL, UPLS/RBL). Modelos de regressão não linear: redes neurais artificiais com bilinearização residual (ANN-RBL) e máquinas de vetores de suporte (SVM). Seleção de variáveis em métodos de calibração. Fusão de dados em níveis baixo, médio e alto. Métodos de controle da qualidade univariado e multivariado.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA Olivieri, A. C.; Goicoechea, H. C., La calibración em química analítica, Ediciones UNL, 2007, Argentina. Smilde, A., Bro, R., Geladi, P., Multi-way Analysis with Application in the Chemical Sciences, John Wiley & Sons, Ltd., 2004, England. Ferreira, M. M. C., Quimiometria, Editora Unicamp, 2015, Brasil. Crawley, M., The R book, John Wiley & Sons, Ltd., 2007, England. Cano, E. L.; Moguerza, J. M.; Corcoba, M. P., Quality Control with R, Springer, 2015, Switzerland. Santos-Fernández, E., Multivariate statistical quality control using R, Springer, 2012, USA			
<b>COORDENADOR DO PROJETO / CURSO</b>			
RIO DE JANEIRO, ____ DE _____ DE _____.			