



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM QUÍMICA



SÚMULA DA DISCIPLINA DO PPGQ/UFPA

DISCIPLINA: Técnicas Avançadas de Quimiometria (disciplina eletiva)

a) **Código da disciplina:** PPGQI0122

b) **Carga Horária:** 60h

c) **Créditos:** 4

d) **Ementa:** Conceitos básicos sobre inteligência artificial (IA) e aprendizado de máquinas; Aprendizado não-supervisionado: redução de dimensão e *clustering*; Aprendizado supervisionado: classificação e regressão; Estratégias para solução de problemas; Redes Neurais Artificiais; Inteligência artificial aplicada em problemas da área da Química.

e) Bibliografia Básica

- 1) RUSSELL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial: uma abordagem moderna. Editora Campus, 2004.
- 2) MITCHELL, T. *Machine Learning*. Rio de Janeiro: Ed. McGraw Hill, 1997.
- 3) MATSUMOTO, E. Y. MATLAB 7: Fundamentos. São Paulo: Ed. Érica, 2006.

f) Bibliografia Complementar

- 1) BITTENCOURT, Guilherme. Inteligência Artificial – Ferramentas e Teorias. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.
- 2) CARTWRIGHT, H. *Using Artificial Intelligence in Chemistry and Biology – a practical guide*. CRC Press, 2008.

Programa de Pós – Graduação em Química (PPGQ-ICEN/UFPA)

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 – Campus Universitário Básico do Guamá
Belém - Pará – Brasil – CEP: 66.075 - 110