



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



SÚMULA DA DISCIPLINA DO PPGQ/UFPA

DISCIPLINA: FÍSICO-QUÍMICA AVANÇADA (disciplina eletiva)

- a) **Código da disciplina:** PPGQI0003
- b) **Carga Horária:** 60h
- c) **Créditos:** 4
- d) **Ementa:** Termodinâmica Química: Estado Gasoso (Gás Perfeito e Real); Leis da Termodinâmica; Equilíbrio Químico; Termodinâmica Estatística: Distribuição dos Estados Moleculares; Função de Partição Molecular e Canônica; Funções Termodinâmicas; Aplicações da Termodinâmica Estatística; Cinética Química: Velocidade das Reações; Teoria das Colisões e do Estado de Transição; Catálise Homogênea e Heterogênea; Mecanismos de Reação.
- e) **Bibliografia**
 - 1) ATKINS, Peter William; DE PAULA, Julio; KEELER, James. **Physical Chemistry**. 11. ed. Reino Unido: Oxford University Press, 2018. 908 p.
 - 2) SILBEY, Robert J.; ALBERTY, Robert A.; BAWENDI, Mounji G. **Physical Chemistry**. 4. ed. USA: John Wiley & Sons, Inc., 2024. 960 p.
 - 3) DAVID W. BALL and TOMAS BAER. **Physical Chemistry**, 2nd Edition. Cengage Learning. Stamford, 2015.
 - 4) IRA N. LEVINE – **Physical Chemistry**, 6th Edition. McGraw-Hill, Inc. New York, 2009.
 - 5) **THE JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY:**
<https://pubs.acs.org/toc/jpchax/current>
 - 6) **QUÍMICA NOVA:** <http://quimicanova.s bq.org.br/quimicanova.html>

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