

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



## BIT 768 - Bioinformática I

**Professor: Ignez Caracelli** 

05 créditos (75 horas) - mestrado/doutorado

**Obrigatória** 

## Ementa:

1. Fundamentos de difração de raio X

- 2. Estrutura de proteínas primária, secundária, terciária e quaternária
- 3. Bancos de dados biológicos: PDB, PDBsum, NDB
- 4. Interações secundárias intra e intermoleculares Estrutura
- 5. DNA E
- 6. Estudo de casos baseados em pesquisas nos bancos de dados
- 7. Uso de visualização 3D
- 8. Ramachandran plot

## **Bibliografia Principal:**

Voet, D.; Voet, J. G.; Pratt, C. W. Fundamentals of biochemistry. Life at the molecular level. 4th, Edition - John Wiley & Sons, Inc. 2013

Moran, L.A.; Horton, H.R.; Scrimgeour K.G.; Perry, M.D. Bioquímica, 5a Ed. 2014. Pearson Education of Brasil.

C. Stan Tsai. An introduction to computational Chemistry. John Wiley and Sons, New York, 2002

Artigos científicos

Material disponível em www.ignez.com

Consulta a bancos de dados PDB, PDBsum, NDB