



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DISCIPLINA: BIOFÍSICA  
PROF<sup>a</sup> BIANCA MENDES MACIEL



## PRÁTICAS DE BIOFÍSICA: EXERCÍCIOS

**TURMA (CURSO / ANO):**

---

**GRUPO:**

---

---

---

---

---

## SUMÁRIO

Apresentação .....	3
I. BOAS PRÁTICAS LABORATORIAIS .....	4
II. INSTRUMENTAÇÃO PARA USO DO LABORATÓRIO EM ATIVIDADE DE BIOFÍSICA .....	10
III. EXERCÍCIOS DE SOLUÇÕES I .....	13
IV. EXERCÍCIOS DE SOLUÇÕES II (Aplicação clínica) .....	18
V. PREPARO DE SOLUÇÕES .....	20
VI. PRESSÃO OSMÓTICA .....	22
VII. ESPECTROFOTOMETRIA .....	26
VIII. EFEITO DA OSMOLARIDADE DO MEIO SOBRE A INTEGRIDADE DAS HEMÁCIAS .....	33
IX. EQUILÍBRIO DE DONNAN (Prática demonstrativa) .....	36
X. CROMATOGRAFIA EM PAPEL .....	39

## APRESENTAÇÃO

Esta apostila é destinada aos estudantes da disciplina de Biofísica da Universidade Estadual de Santa Cruz, ministrada pela Profª. Bianca Mendes Maciel. Os roteiros das aulas práticas (com duração de 1 h e 40 min) tiveram como base algumas referências (conforme citado abaixo) e foram adaptados de acordo com a disponibilidade da infraestrutura desta Universidade.

Os estudantes realizarão as aulas práticas em grupos de 3 a 5 membros, previamente estabelecidos. Os exercícios serão respondidos em grupo ao final de cada aula e apresentados a Professora para vistoria. No final do semestre, este material deverá ser encadernado e entregue para correção, em data a ser marcada, e fará parte do crédito prático da disciplina.

### REFERÊNCIAS:

- Caliri, M. H. L. Medidas e diluições de drogas. Disponível em:  
[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/49929/mod\\_resource/content/2/ApostilaDiluicaoDrogas2007.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/49929/mod_resource/content/2/ApostilaDiluicaoDrogas2007.pdf)
- Cambraia, J.; Pacheco, S. Práticas de Biofísica. Viçosa: \UFV, 1997.
- Degani, A. L. G.; Cass, Q. B.; Vieira, P. C. Cromatografia um breve ensaio. Química Nova na Escola nº 7, 1999. p. 21-25.
- HENEINE, I. F. Biofísica Básica. São Paulo: Atheneu, 2000.
- Nardy, M. B. C.; Stella, M.B.; Oliveira, C. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.