



## Programa de disciplina de graduação

## Dados da Disciplina

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA  
**Código:** BLG1073 **Carga Horária** 60 **Créditos:** 4  
**Nome:** PRÁTICAS DE BIOLOGIA MOLECULAR

## Objetivos

Desenvolver o interesse dos graduandos em ciências biológicas, pela pesquisa em biologia molecular e pelas aplicações das técnicas desenvolvidas nessa área. Oportunizar a vivência das principais técnicas de Biologia Molecular, reduzindo a distância entre o conhecimento teórico e sua aplicação e estimulando o aluno a conhecer e dominar procedimentos técnicos que geram os modernos produtos biotecnológicos.

## Conteúdo Programático

## PROGRAMA

## UNIDADE 1 - EXTRAÇÃO E VISUALIZAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLÉICOS

1.1 - Análise de extrações através de eletroforese.

## UNIDADE 2 - ENZIMAS DE RESTRIÇÃO E CLIVAGEM

2.1 - Clivagem de DNA genômico.

2.2 - Clivagem de DNA plasmidial.

## UNIDADE 3 - CLONAGEM E HIBRIDIZAÇÃO

3.1 - Transformação bacteriana.

## UNIDADE 4 - PCR

4.1 - Amplificação de DNA plasmidial.

## UNIDADE 5 - SEQÜENCIAMENTO DE DNA

5.1 - Métodos de sequenciamento.

5.2 - Reações de seqüenciamento.

## UNIDADE 6 - BIOINFORMÁTICA

6.1 - Análises de seqüências.

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWN, T. A. Clonagem Gênica e Análise de DNA. 4 ed. Porto Alegre, ARTMED, 2003.

KREUZER, H & MASSEY A. Engenharia Genética e Biotecnologia. 2 ed. Porto Alegre, ARTMED, 2003.

LORETO, E. L. S. & SEPEL, L. M. N. Atividades Experimentais de didáticas de Biologia Molecular e Celular. São Paulo, Sociedade Brasileira de Genética, 2002.

MORAES, M. Biologia Molecular na prática médica e biológica. Rio de Janeiro, Fundação Bio-Rio Aquarius, 2003.

SARTORI, P. H.; SEPEL, L. M. N. & LORETO, E.L. S. Radiações: Moléculas e Genes- Atividades didático-experimentais. Ribeirão Preto, Sociedade Brasileira de Genética, 2008.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, T. A. (ed.) Essential Molecular Biology : A Practical Approach. 2ed. Oxford, Oxford University Press, 2003.

TURNER, P. C. & McLENNAN, A. G. Instant Notes in Molecular Biology. Oxford, BIOS Scientific Publishers, 2000.

