



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: MARCADORES MOLECULARES	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA		SIGLA: INGEB
CH TOTAL TEÓRICA: 15 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 45 horas

OBJETIVOS

Proporcionar aos discentes conhecimentos teóricos e práticos sobre os diferentes tipos de marcadores moleculares, bem como seu uso no melhoramento genético.

EMENTA

Conceitos e teoria geral sobre marcadores moleculares. Tipos de marcadores moleculares. Aplicações de marcadores moleculares.

PROGRAMA

Teórico

Bases conceituais sobre enzimas de restrição, hibridização, amplificação de DNA via PCR e sequenciamento de DNA.

Marcadores moleculares: conceitos e base genética.

Tipos de marcadores moleculares: RFLP, RAPD, VNTR, SSR, AFLP, SSCP, SPAR, SNP, EST, Microarray.

Comparações de diferentes tipos de marcadores moleculares e suas vantagens e limitações

Aplicações dos marcadores moleculares: melhoramento de microorganismos, melhoramento genético animal e vegetal.

Prático

Extração de DNA Genômico.

Quantificação de DNA Genômico.

Prática com marcadores moleculares.

Seminários.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WATSON, J.D. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010, 1396p.

BORÉM, A.; CAIXETA, E.T. **Marcadores moleculares**. Viçosa: Editora UFV, 2006. 374p.

COUTO, A.A. **Eletroforese e marcadores bioquímicos em plantas e microorganismo**. 2ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 627p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AVISE, J. C. **Molecular markers, natural history and evolution**. 2ª ed. Sinauer Associates, Inc. Publishers. Sunderland, Massachusetts, 2004. 684p.

FERREIRA, M.E.; GRATTAPALIA, D. **Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética**. Brasília: EMBRAPA, 1998. 220p.

GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIM, R.C.; CARROLL, S.B. **Introdução à genética**. 9 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2011. 712p.

LODISH, H.; BERK, A.; MATSUDARIA, P.; KAISER CHRIS, A.; KRIEGER, M.; SCOTT, M. P. **Biologia Celular e Molecular**. 5th Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054p.

ZAHA, A. (Organizador). **Biologia Molecular Básica**. 3ª ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. 424p.

APROVAÇÃO

Prof. Dr. Marheus de Souza Gomes
Carimbo e assinatura do Coordenador do
CURSO DE BIOQUÍMICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Sandra Morelli
Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)

Universidade Federal de Uberlândia
Profª Drª Sandra Morelli
Diretora do Instituto da Genética e Bioquímica
Portaria R Nº. 1758/2012