



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

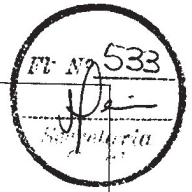
Proporcionar aos discentes conhecimentos teóricos e práticos sobre os diferentes tipos de marcadores moleculares, bem como seu uso no melhoramento genético.

EMENTA

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

PROGRAMA

- 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.



- Extração de DNA Genômico.
- Quantificação de DNA Genômico.
- Prática com marcadores moleculares.
- Seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B., et al.. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010, 1396p.

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

GRIFFITHS, A. J. F.; et al. **Introdução à genética**. 9 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2011, 712p.

LODISH, H.; et al.. **Biologia celular e molecular**. 5. ed. Artmed, 2005, 1054p.

ZAHA, A. (Org.). **Biologia molecular básica**. 3. ed. Mercado Aberto, Porto Alegre, 2003, 424p.

APROVAÇÃO

22/08/2014

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso
Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Ana Paula Oliveira Nogueira
Coordenadora do Curso de Graduação em Biotecnologia
Portaria R N°. 1620/2012

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)
Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dra. Sandra Morelli
Diretora do Instituto de Genética Bioquímica
Portaria R N° 1758/2012