



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Amazonas  
Coordenação Acadêmica - ISB

## **EMENTA**

### **ISB062 - TECNOLOGIA DO DNA RECOMBINANTE**

60 horas | Crédito: 3.2.1 | Pré - Requisito(s): ISB034

#### **EMENTA**

Manipulação e análise do DNA. Transferência de informações genéticas. Organismos geneticamente modificados. Métodos diagnósticos baseados em hibridação e amplificação de ácidos nucleicos. Vetores de clonagem. Construção de bibliotecas genômica e de cDNA. Expressão de genes heterólogos em seres transgênicos. Noções de terapia genética e engenharia metabólica. Sequenciamento de DNA. Projetos genomas.

#### **OBJETIVOS**

Conhecer e estudar noções gerais de biologia molecular e engenharia genética. Proporcionar meios para que os alunos dominem as principais técnicas usadas em biologia molecular e engenharia genética, inclusive as de corrente uso em diagnóstico molecular. Desenvolver conhecimento prático de biossegurança na construção e manipulação de seres transgênicos. Conhecer e estudar noções gerais de terapia genética e engenharia metabólica.

#### **REFERÊNCIAS**

##### **Básicas**

1. BROWN, T. A. Clonagem gênica e análise de DNA: uma introdução. 4ª ed, Porto Alegre: Artmed, 2003, 376p.
2. MICKLOS, D.A.; FREYER, G.A.; CROTTY, D.A. A ciência do DNA. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 575p.
3. WATSON, J.D.; MYERS, R.M.; CAUDY, A.A.; WITKOWSKI, J.A. DNA recombinante: genes e genomas. 3ª ed, Porto Alegre: Artmed, 2009, 496p.

##### **Complementares**

1. ASTOLFI-FILHO, S.; AZEVEDO, M. O.; XAVIER, J. O. & FERREIRA, J. O. Noções Básicas de Tecnologia de DNA Recombinante. Manaus: EDUA, 2005, 59p.
2. COX, M.M.; DOUDNA, J.A.; O'DONNELL, M. Biologia Molecular – princípios e técnicas. Porto Alegre: Artmed, 2012, 944p.
3. OLIVEIRA, F. Engenharia genética – o sétimo dia da criação. 2ª ed, São Paulo: Ed. Moderna, 2004, 224p.

4. SAMBROOK, J.; FRITISCH, E. F. & MANIATIS, T. Molecular Cloning – A Laboratory Manual. 2ª ed, USA: Cold Spring Harbour Laboratory Press, Cold Spring Harbour, 1989.
5. TURNER, P.C.; McLENNAN, A.G.; BATES, A.D.; WHITE, M.R.H. Biologia Molecular. 2ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, 287p.

Coari, 20 de maio de 2023



Documento assinado eletronicamente por **Michel Nasser Correa Lima Chamy, Coordenador de Curso**, em 21/05/2023, às 17:15, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1510743** e o código CRC **9A364650**.

Estrada Coari-Mamiá - Bairro Espírito Santo nº 305 - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 2193  
CEP 69.460-000, Coari/AM, [caisb@ufam.edu.br](mailto:caisb@ufam.edu.br)

Referência: Processo nº 23105.022186/2022-07

SEI nº 1510743