

## Anexo II – Resolução nº 133/2003-CEPE

### UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

#### PLANO DE ENSINO - PERÍODO LETIVO/ANO 2º trimestre de 2017

**Programa:** Pós-graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas à Saúde

**Área de Concentração:** Ciências da Saúde

**Mestrado ( x )                      Doutorado ( )**

**Centro:** Ciências da Saúde - CCS

**Campus:** Francisco Beltrão

#### DISCIPLINA

Código	Nome	Carga horária		
		AT <sup>1</sup>	AP <sup>2</sup>	Total
	<b>Diagnóstico molecular aplicado à saúde</b>	<b>45</b>	-	<b>45</b>

<sup>1</sup>Aula Teórica; <sup>2</sup>Aula Prática)

#### Ementa

Conhecer, compreender e estudar os principais marcadores moleculares (especialmente de DNA) e entender suas aplicações na identificação e diagnóstico de doenças transmissíveis e não-transmissíveis. Métodos e técnicas de isolamento de ácidos nucléicos. Aplicação da PCR e técnicas diversas para obter marcadores moleculares. Diagnóstico de patologias e patógenos no organismo humano e ambiente.

#### Objetivos

- Aprofundar o conhecimento na área da biologia molecular com ênfase às metodologias que permitem investigar total e/ou parcialmente o genoma dos organismos.
- Compreender a aplicação da biologia molecular em processos de diagnóstico na área da saúde.
- Capacitar o aluno de mestrado no conhecimento avançado em área da biologia molecular voltada à saúde.

### **Conteúdo Programático**

- Introdução a Biologia Molecular (resgate da organização do genoma).
- Abordagem geral sobre amostragem e manipulação dos ácidos nucléicos.
- Hibridização de ácidos nucléicos.
- Reação em Cadeia da Polimerase (PCR).
- Principais variações da PCR: Hot Start, Touch-down, Multiplex, Nested, RT-PCR, AP-PCR/RAPD, PCR in real time.
- Sequenciamento do DNA, SNPs.
- Microarrays.
- Estudos das metodologias moleculares mais comuns aplicadas no diagnóstico de doenças transmissíveis (bactérias, protozoários e vírus) e não-transmissíveis (doenças genéticas e/ou hereditárias).

### **Metodologia**

As aulas serão predominantemente expositivas e dialogadas com discussão em sala de aula.

Como recurso será utilizado projetor de slides e lousa pelo docente e para apresentação de seminários pelos discentes. Realização de seminários e elaboração de artigos.

### **Avaliação**

(critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade)

A nota final do discente na disciplina será obtida a partir da média aritmética das seguintes notas:

- Prova escrita (quando houver) com valor de 0 (zero) a 100 (cem)
- Seminário (individual, em dupla ou em grupos) com valor de 0 (zero) a 100 (cem)
- Produção e entrega de artigo científico (individual, em dupla ou em grupos) com valor de 0 (zero) a 100 (cem)

Caso algum item avaliativo não seja aplicado, a somatória de notas será dividido pelo número referente aos componentes escolhidos pelo docente. Para ser aprovado na disciplina o discente precisa obter no mínimo conceito C (nota de 70 a 79) (ver Art. 53 da Resolução do Regulamento do PPGCAS 168/2016- CEPE).

### Bibliografia básica

- ALBERTS, B., JOHNSON, A., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula.** 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BOGO, J. A. C., ALMEIDA, S. E. M., STRACHAM, T., READ, A. **Genética molecular humana.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- BORGES-OSÓRIO, M., ROBINSON, W. **Genética humana.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 775 p.
- LIPAY, V.N.M., BIANCO, B. **Biologia molecular: métodos e interpretação.** 1.ed. Rio de Janeiro: Rocca, 2015. 254p.
- MARQUES, E. K (Org.). Diagnóstico genético-molecular.. Canoas: ULBRA, 2003. 372p.
- MATIOLI, S. **Biologia molecular e evolução.** Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202 p.
- OTTO, P. A. **Genética médica.** 1.ed. São Paulo: Roca, 2013.
- RAMOS, C. D., SOARES, J. (Ed.). Sociedade Brasileira de Biologia, Medicina Nuclear e Imagem Molecular. **PET E PET/CT em oncologia: Sociedade Brasileira de Biologia, Medicina Nuclear e Imagem Molecular.** São Paulo: Atheneu, 2011. 468 p.
- RAW, I., MARTINS, E. **Medicina molecular.** 2.ed. São Paulo: Roca. 2006.
- ROSSETI, M.L., SILVA,C.M.D, RODRIGUES,J.J.S. Doenças infecciosas: diagnóstico molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 219p.
- ZAHA, A. (Org.). **Biologia molecular básica.** 3. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. 421 p.
- WATSON, J.D et al. **DNA recombinante: genes e genomas.** 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

### Bibliografia complementar

- Artigos de Periódicos:
- Molecular Biology Reports
  - Genetics and Molecular Biology
  - American Journal of Molecular Biology
  - Cellular and Molecular Biology
  - BMC Molecular Biology
  - Current Issues in Molecular Biology (Online)
  - Plos One
  - Journal of Molecular Biology
  - Clinics
  - Current Molecular Medicine

**Docente****Dra. Léia Carolina Lucio****Data 19/06/2017**

Assinatura do docente responsável pela disciplina

**Colegiado do Programa (aprovação)**

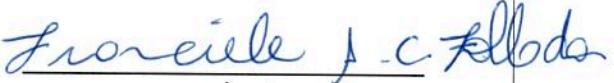
Ata nº 002 , de 26/06/2017.



assinatura

**Coordenador:**

Ata de nº 008 , de 07/07/17



assinatura

**Diretor de Centro:**

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / / .

Nome/assinatura