**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>VIROLOGIA</b>	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> <b>INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS</b>		<b>SIGLA:</b> <b>ICBIM</b>
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> <b>30 horas</b>	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> <b>15 horas</b>	<b>CH TOTAL:</b> <b>45 horas</b>

**OBJETIVOS**

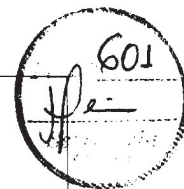
**Objetivo Geral:** Desenvolver conhecimentos sobre o potencial da biotecnologia na virologia

**Objetivos Específicos:** Adquirir conhecimentos básicos sobre vírus. Desenvolver o conhecimento básico sobre os vírus no tocante aos aspectos morfológicos, estruturais, genético, taxonômicos e de sua relação com os hospedeiros. Desenvolver compreensão básica sobre prevenção de doenças causadas por vírus e sobre os principais métodos de diagnóstico virológico. A utilização de vírus como vetor viral. Desenvolver conhecimentos básicos sobre a biotecnologia na virologia. Desenvolver conhecimentos básicos sobre vacinas virais e mecanismos de ações virais.

**EMENTA**

A biotecnologia vem exercendo papel importante na virologia, através da produção de testes diagnósticos, vacinas e medicamentos para o tratamento de doenças virais. Além disso, a pesquisa científica envolvendo vírus e processos biotecnológicos tem levado ao conhecimento e aprimoramento de novos e melhores produtos que já estão disponíveis ou que serão utilizados na prevenção e na cura de doenças complexas, quer sejam elas provocadas por vírus ou não. Como exemplo, a cura do câncer tem sido buscada através de um possível tratamento utilizando vetores virais. Assim, os conhecimentos adquiridos, sobre os vírus e o papel da biotecnologia na virologia, durante a formação do profissional permitirá abrir campos de atuação

importantes em uma área em crescente expansão.



## PROGRAMA

### Aulas teóricas

- Características gerais e classificação dos vírus
- Genomas virais
- Replicação viral
- Patogenia das infecções virais
- Métodos utilizados em virologia
- Papel da biotecnologia em testes diagnósticos
- Vacinas utilizando vírus atenuados, inativados e antígenos recombinantes
- Vetores virais e antivirais.

### Aulas práticas

- Multiplicação e determinação de título viral do bacteriófago T4
- Demonstração de técnicas laboratoriais envolvendo cultura de células
- Diagnóstico laboratorial através de reação em cadeia polimerase (PCR) e eletroforese em gel de agarose.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SANTOS, N.S.O. **Introdução à virologia humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- TRABULSI, L.R. **Microbiologia**, 5. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.
- CARTER, J.B. ; SAUNDERS, V.A. **Virology: principles and applications**. John Wiley & Sons Ltd. West Sussex, England, 2007.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- STRAUSS, J.H; STRAUSS E.G. **Viruses and Human Disease**, 2<sup>ed</sup>. California: Elsevier, 2008.
- FIELDS, B.N. **Fields Virology**. 5<sup>ed.</sup>, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
- COLLIER, L; OXFORD, J. **Human virology**. 3<sup>ed</sup>. New York, Oxford University Press, 2006.
- BRUCE, A. **Biologia molecular da célula**, 5. ed. Porto Alegre. Artmed, 2010.
- WATSON, J. **Molecular biology of the gene**. 6. ed. Cold Spring Harbor, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2008.

602  
fe

**APROVAÇÃO**

22 / 08 / 2014

Carimbo e assinatura do Coordenador do

Curso  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Dr.ª Ana Paula Oliveira Nogueira  
Coordenadora de Curso de Graduação em Biotecnologia  
Portaria R N.º. 1820/2012

27 / 08 / 14

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Prof. Dr. Roberto Bernardino Júnior  
Unidade Acadêmica  
Diretor do Instituto de Ciências Biomédicas  
(que oferece o curso de Graduação em Biotecnologia)  
Portaria R N.º. 705/2012