



MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DAARG – DEPARTAMENTOS DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL  
DRA - DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS  
**PROGRAMA ANALÍTICO**

#### DISCIPLINA

CÓDIGO: IV242	NOME: IMUNOLOGIA BÁSICA
CRÉDITOS: 04 (T3 – P1)	Cada Crédito corresponde a 15h / aula

DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA VETERINÁRIA  
INSTITUTO DE VETERINÁRIA

#### OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Familiarizar o aluno com as teorias e mecanismos imunológicos básicos e a relação destes com os diferentes sistemas do organismo; iniciar o aluno nas diversas técnicas utilizadas para avaliação da resposta imune, instrumentalizando o mesmo para resolver problemas mais complexos relativos à sua especialidade.

#### EMENTA:

Estudo da organização do sistema imunológico e de seus compartimentos: imunidade inata e imunidade adquirida. Estudo dos diferentes mecanismos de defesa do sistema imunológico. Regulação do sistema imunológico e suas alterações levando ao desenvolvimento de patologias (hipersensibilidades, doenças auto-imunes, imunodeficiências). Imunidade nas diferentes fases da vida (gestacional, fetal, neonatal, velhice). Princípios de ensaios imunológicos.

#### PROGRAMA ANALÍTICO:

##### Conteúdo teórico:

1. Visão geral do Sistema Imunológico: histórico, componentes, compartimentalização do Sistema, teoria da seleção clonal.
2. Imunidade Inata: componentes celulares e moleculares; reconhecimento de padrões moleculares de patógenos (PAMPs) através de receptores PRRs.
3. Imunidade Inata: resposta inflamatória.
4. Imunidade Inata: Sistema Complemento.

5. Organização do Sistema Imune: identificação, localização, estrutura e função dos órgãos linfóides.
6. MHC/TCR: processamento antigênico.
7. Imunidade Adquirida: componentes celulares e moleculares; imunidade humoral e imunidade mediada por células.
8. Moléculas Efetoras da Imunidade Adquirida: anticorpos e citocinas.
9. Regulação da Resposta Imune.
10. Imunologia de Tumores.
11. Imunologia dos Transplantes
12. Hipersensibilidades.
13. Mecanismos das Doenças Auto-Imunes e das Imunodeficiências.
14. Resposta Imune a Diferentes Patógenos (vírus, bactérias, fungos e parasitas).
15. Promoção da Imunidade (vacinação e soroterapia).
16. Imunidade nas Diferentes Fases da Vida (gestacional, fetal, neonatal e velhice).

**Conteúdo prático:**

1. O uso de animais como modelo experimental (aula expositiva com visita aos biotérios de criação e de experimentação animal do Laboratório de Imunologia).
2. O tecido sanguíneo (aula expositiva com coleta e preparação de esfregaço sanguíneo), características morfológicas dos leucócitos (coloração do esfregaço e visualização das células sanguíneas por microscopia óptica), fagocitose (com observação ao microscópio óptico).
3. Anatomia dos órgãos linfóides (aula prática com camundongos).
4. Diagnóstico imunológico (aula expositiva).
5. Testes utilizados em imunodiagnóstico (aulas práticas): imunodifusão, hemaglutinação, ensaio imunoenzimático (ELISA), imunofluorescência e citometria de fluxo.
6. Discussão de artigos científicos e casos clínicos.

**Bibliografia Básica:**

MURPHY, KM. MACHADO, DC]. RENARD, G. GUALDI, LP. Imunologia de Janeway. 8 edição. Editora Artmed. 2014. 844 páginas.

KINDT, TJ. GOLDSBY, RA. OSBORNE, BA. Imunologia de Kuby. 6a edição. Editora Artmed. 2008. 704 páginas.

ABBAS, AK. LICHMAN, AH. PILLAI, S. Imunologia Celular e Molecular. 9a edição. Editora Elsevier. 2019. A. 576 páginas

**Bibliografia Complementar:**

MALE, D. BROSTOFF, J. ROTH, BD. ROITT, I. Imunologia, 6a edição, Editora Guanabara Koogan. 2014. 488 páginas.

ARSLOW, TG. STITES, DP. TERR, AI, IMBODEN, JB. *Imunologia Médica*. 10a edição. Editora Guanabara Koogan. 2004. 704 páginas.

VAZ, A. TAKEI, K. BUENO, E.C. *Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações*. 1a edição. Editora Guanabara Koogan. 2007. 372 páginas.

FERREIRA, AW. ÁVILA, SLM. *Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes*. 3a edição. Editora Guanabara Koogan. 2013. 443 páginas.

GORCZYNSKI, R. STANLEY, J. *Imunologia Clínica*. 2a edição. Editora Richmann & Affonso. 2001. 355 páginas.