



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	FARMÁCIA (530)	
<b>Disciplina</b>	3622 - IMUNOLOGIA APLICADA AS CIENCIAS FARMACEUTICAS	<b>Carga Horária:</b> 102
<b>Turma</b>	FAI-PA	

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Resposta imune natural, resposta imune com ênfase na interação entre os diferentes componentes celulares, MHC, citocinas, marcadores de ativação celular e reconhecimento entre antígenos e anticorpos. Aplicação da teoria em contextos ligados à produção de agentes imunobiológicos, ação de fármacos no organismo, processo saúde-doença e métodos diagnósticos clínico-laboratoriais.

### I. Objetivos

Explicar os princípios básicos da indução e manifestação de reações imunológicas, compreendendo a maneira pela qual as respostas imunes combatem as doenças, ou – se exacerbadas - causam alterações teciduais levando à cronicidade de algumas enfermidades.

Objetivos específicos:

- Compreender de forma global a ação do sistema imune, enfatizando os órgãos e tipos celulares envolvidos;
- Diferenciar os mecanismos de imunidade inata e adaptativa;
- Entender os mecanismos envolvidos no desenvolvimento da hipersensibilidade, doenças autoimunes e imunodeficiências;
- Relacionar o conhecimento teórico com os processos de saúde-doença, imunoprofilaxia e imunodiagnóstico.
- Propiciar o conhecimento relativo à rejeição de transplantes e resistência de tumores.

Competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos discentes:

Desenvolvimento de um raciocínio clínico relacionando parâmetros fisiológicos e imunológicos, para utilização na prática profissional farmacêutica;

Domínio dos mecanismos imunológicos adjacentes aos processos de saúde-doença das reações de hipersensibilidade, vacinação, rejeição de transplantes, resistência de tumores e doenças autoimunes;

Capacidade de se comunicar nos serviços de saúde, com a equipe multiprofissional, e com o paciente quanto aos processos de saúde-doença supramencionados.

### II. Programa

Histórico da Imunologia;

Órgãos e células do sistema imune;

Resposta imune inata e adquirida;

Imunidade humoral e celular;

Estrutura e classes de imunoglobulinas;

Citocinas;

Apresentação de antígenos: receptor de células T (TCR) e complexo de histocompatibilidade principal (MHC);

Sistema Complemento;

Resposta imune a bactérias, parasitas, fungos e vírus;

Imunoprofilaxia: vacinação e soroterapia - trabalho

Reações de Hipersensibilidade;

Tolerância imunológica e doenças autoimunes;

Imunodeficiências e imunossupressão;

Imunoematologia;

Rejeição de transplantes;

Resistência aos tumores;

Introdução a Imunodiagnósticos.

### III. Metodologia de Ensino

A metodologia utilizada no desenvolvimento do componente curricular considerará três momentos pedagógicos:

1) Problematização do conhecimento: Serão feitas questões pertinentes aos conceitos a serem trabalhados com o objetivo de explorar os conceitos pré-existentes dos alunos assim como a contextualização deles. 2) Organização e desenvolvimento do conhecimento: Serão ministradas aulas expositivas, dialogadas e com o uso de metodologias ativas, visando despertar o raciocínio lógico e crítico. Alguns tópicos também serão abordados em aulas práticas em laboratório de imunologia físico e virtual. 3) Sistematização do conhecimento: Os alunos deverão demonstrar de forma teórica e prática o aprendizado do conteúdo por meio da apresentação de seminários, aprendizado baseado em problemas reais, relatórios da prática experimental, pré-testes semanais e provas teóricas de conhecimento.

### IV. Formas de Avaliação

Os alunos serão avaliados de forma progressiva e contínua de acordo com a sua participação nas diferentes atividades propostas ao longo da disciplina, em especial, na resolução dos pré-testes semanais e nas provas teóricas de conhecimento.

No final de cada semestre, ao aluno que não obteve média 7,0 será oportunizada a recuperação de nota do semestre vigente através de exame teórico.

### V. Bibliografia

Básica



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	FARMÁCIA (530)	
<b>Disciplina</b>	3622 - IMUNOLOGIA APLICADA AS CIENCIAS FARMACEUTICAS	<b>Carga Horária:</b> 102
<b>Turma</b>	FAI-PA	

## PLANO DE ENSINO

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. Imunologia Celular e Molecular. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.  
ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. Imunologia Básica: funções e distúrbios do sistema imunológico. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.  
ROITT, I. M.; DELVES, P. J. Fundamentos de Imunologia. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.  
SILVA, A. G. T. DA. Imunologia Aplicada: Fundamentos, Técnicas Laboratoriais e Diagnósticos. São Paulo: Érica, 2014.  
JANEWAY, C. A. Imunobiologia. Edito Artmed, 4o edição, 2007.

### Complementar

HYDE, R. M. Imunologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.  
ROITT, I.; RABSON, A. Imunologia Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.  
PEAKMAN, M. Imunologia Básica e Clínica. Editora Guanabara koogan, 1999.  
BENJAMINI, E. C. Imunologia. Editora Guanabara koogan, 2002.  
FERREIRA, A. W. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-imunes. Editora Guanabara koogan, 2001.  
SHARON, J. Imunologia Básica. Editora Guanabara koogan, 1o edição. 2000.  
RAVEL, R. Laboratório Clínico e Aplicações Clínicas dos Dados Laboratoriais. Editora Guanabara koogan, 6o Edição, 1997.

## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEFAR/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 10  
**Data:** 06/10/2023