

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE**  
**CURSO TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS**  
**PROFESSOR: MÁRIO PAULO AMANTE PENATTI**  
**PLANO DE ENSINO**

**FUNÇÃO: Apoio ao Diagnóstico**

**SUBFUNÇÃO: Imunologia II**

**CARGA HORÁRIA: 45h**

**TEÓRICA: 15h**

**PRÁTICA: 30h**

**ANO: 2008**

**EMENTA**

Aspectos teóricos e práticos voltados para a organização, gerenciamento, qualidade, biossegurança e metodologias desenvolvidas na área de Imunologia. Realização da metodologia laboratorial, interpretação e análise crítica dos resultados.

**JUSTIFICATIVA**

A imunologia é extremamente importante, como ciência na pesquisa de exames laboratoriais no que se refere ao conhecimento das infecções através da pesquisa de antígeno-anticorpo e na pesquisa de doenças auto-imunológicas, bem como no conhecimento da imunoprofilaxia.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

- Capacitar o aluno na execução dos exames laboratoriais relacionados ao imunodiagnóstico.

### **Objetivos Específicos**

- Introjeter os valores éticos a serem utilizados pelos profissionais do laboratório;
- Interpretar os manuais de instalação e utilização.
- Conhecer as reações imunológicas.

## **COMPETÊNCIAS**

- Interpretar corretamente requisições médicas e de outros profissionais, assim como siglas, abreviações e a sinonímia utilizada nas pesquisas imunológicas, para evitar erros;
- Identificar e selecionar os materiais e acessórios necessários para a coleta das diversas amostras biológicas;
- Selecionar o campo ou local da coleta de amostras levando em consideração as condições fisiopatológicas do cliente/paciente e respeitando as normas/exigências para a coleta de amostras biológicas.
- Correlacionar características dos recipientes com suas finalidades, identificando as amostras coletadas;
- Caracterizar, identificar os cuidados a serem tomados, antes e depois da coleta de amostras para análises imunológicas, de acordo com cada caso;
- Caracterizar e reconhecer os valores éticos a serem utilizados pelos profissionais do laboratório;
- Identificar e avaliar as condições do cliente/paciente no momento da coleta; com o objetivo de evitar possíveis erros nos

resultados dos exames.

- Identificar as amostras biológicas (sangue, urina e outros líquidos intra-corpóreos) utilizados em reações sorológicas, imunoematológicas entre outras;
- Caracterizar, identificar, preparar e manipular soluções reagentes, corantes e tampões utilizados nas reações sorológicas;
- Caracterizar e identificar as técnicas necessárias para a execução das análises no setor de Imunologia.
- Conhecer os equipamentos básicos do setor de Imunologia e interpretar os seus manuais de instalação e utilização.

### **HABILIDADES**

- Utilizar a terminologia técnica da área de Imunologia;
- Utilizar os materiais e acessórios necessários para a coleta dos diversos tipos de amostras biológicas;
- Informar o cliente/paciente os cuidados a serem tomados, antes da coleta de amostras para exames laboratoriais, de acordo com cada caso;
- Aplicar os preceitos éticos durante a realização das atividades laboratoriais;
- Colher e identificar as amostras de diferentes materiais biológicos para exames imunológicos, de acordo com a técnica.
- Preparar as diversas soluções reagentes, corantes e tampões utilizados nas reações de Imunologia;
- Executar tarefas dentro do seu limite de atuação;
- Operar equipamentos básicos da área de Imunologia e interpretar manuais de utilização desses;

### **BASES TECNOLÓGICAS**

- Preparo de reagentes e amostras biológicas para Interação Antígeno – Anticorpo “in vitro”
- Sorologia: Reações de precipitação, aglutinação, neutralização de toxinas, fixação do complemento, enzimáticas,

microscopia de imunofluorescência, reações de imunoflorescência direta e indireta, reações de imunoensaioenzimático, citometria de fluxo, reações de Western Blot, reações de Polimerase em cadeia.

#### **METODOLOGIA**

- Aulas teórico práticas com suporte de quadro e giz e informática, através da utilização de computadores, data show, discussão da metodologia diagnóstica, desenvolvimento de experimentos práticos etc.

#### **AVALIAÇÃO**

- Os alunos serão avaliados pela sua participação durante as aulas, por meio de avaliações práticas e teóricas onde buscaremos perceber se os objetivos foram alcançados.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

ABBAS, A. K. & LICHTMAN, A. H. Trad. Cláudia Reali. **Imunologia Celular e Molecular**. 5. ed. Elsevier, RJ. 2005.

ABBAS, A. K. & LICHTMAN, A. H. Trad. Terralíngua – Language Consulting & Translations Services. Rev. Técnica: Ângela Dias de Castro. **Imunologia Básica – Funções e Distúrbios do Sistema Imune**. Liv & ed. Revinter, RJ. 2003.

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. **Imunologia Celular e Molecular**, 2. ed., ed. Revinter, Rio de Janeiro, R. J., 1998.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula (The Cell)**, 3 ed. ed. Artmed,

BRASIL. **Manual de Coleta de Sangue para Doadores**. Ministério da Saúde. Secretaria de Projetos Especiais de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids, Brasília. DF, 1998.

BRASIL. **Manual de Técnicas para Coleta de Sangue**. Ministério da Saúde. Secretaria de Projetos Especiais de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids, Brasília. DF, 1997.

CALICH, V.; VAZ, C. **Imunologia**. Liv & Ed. Revinter, RJ. 2001.

CAMPBELL, J. M., CAMPBELL, J. B. **Matemática de Laboratório Aplicações Médicas e Biológicas**. 3. ed. Livraria Roca, São Paulo, S.P. 1986.

COOPER, G. **A Célula Uma Abordagem Molecular**. Ed. Artmed,

FERREIRA, A. W., ÁVILA, S. L. M. **Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes**, 1. ed., Guanabara Koogan, 1996.

FORTE, W. N. **Imunologia Básica e Aplicada**. Ed. Artmed. Porto Alegre. RS. 2004.

HENRY, J. B. **Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais**. 18. ed. Manole, Barueri, S. P. 1995.

JANEWAY, C. A. Jr.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; SHLOMCHIK. Rev. Técnica, Consultoria e Revisão: Machado, D. C. **Imunobiologia O Sistema Imune na Saúde e na Doença**. ed. Artmed. Porto Alegre. RS. 2001.

JARDILINO, J. R. L. **Ética – Subsídios Para a Formação de Profissionais na Área da Saúde**. 1. ed. Pancast Editora, São Paulo, S. P. 1998.

LIMA, A. O.; SOARES, J. B.; GRECO, J. B.; GALIZZI, J.; CANÇADO, J. R. **Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica**. 5. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, R. J. 1977.

MASTROENI, M. F. **Biossegurança**, 1. ed. Editora Atheneu, São Paulo, S. P. 2003.

MENEZES E SILVA, C. H. P. **Bacteriologia – um texto ilustrado**, 1. ed. Livraria e Editora Eventos, Teresópolis, R. J. 1999.

MOURA, R. A.; WADA, C. S.; ALMEIDA, T. V. **Técnicas de Laboratório**, 3. ed. Livraria Atheneu, São Paulo, S. P. 1987.

PENATTI, M. P. **Apostila de Imunologia** - Curso Técnico em Análises Clínicas da ESTES – UFU. Uberlândia, MG, 1990.  
Programa Nacional de Imunização – PNI.

RAVEL, R. **Laboratório Clínico**. 6. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, R. J. 1995.

ROITT, I. M. & DELVES, P. J. **Fundamentos de Imunologia**. 10. Ed. Guanabara-Koogan. RJ. 2004.

ROITT, I. M.; BROSTOFF, J.; MALE, D. K. Trad. Ida Cristina Guber. **Imunologia**. 6. ed. ed. Manole. SP 2003.

SILVA, W. D.; MOTA, I. **Bier Imunologia Básica e Aplicada**. 5. Ed. ed. Guanabara-Koogan. RJ. 2003.

TEIXEIRA, H. C. & TALARICO, P. S. **Uma Batalha Imunológica**. Ed. Letras e Letras, SP. 1999.

[www.unifesp.br/](http://www.unifesp.br/)

[www.vacinashiv.unifesp.br/principal.htm](http://www.vacinashiv.unifesp.br/principal.htm)

**ASS. PROFESSOR:** \_\_\_\_\_