



FACULDADE SANTA TEREZINHA - CEST  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM  
PLANO DE ENSINO

**CEST: MISSÃO E VISÃO**

<b>Missão</b>	<i>Promover educação superior de excelência, formando profissionais competentes e éticos, cidadãos comprometidos com o desenvolvimento da sociedade e com o segmento das pessoas com deficiência, conscientes de sua função transformadora.</i>
<b>Visão</b>	<i>Ser referência regional em educação superior, reconhecida pela excelência de sua atuação e compromisso social.</i>

**DADOS DA DISCIPLINA**

CÓDIGO	NOME	CH TOTAL	PERÍODO	HORÁRIO
0359	Imunologia	60h T: 40h / P: 20h	3º	MAT./ VESP./ NOT.

**EMENTA**

Sistema imunológico e suas aplicações teórico-práticas com relação às células e órgãos do sistema imune, imunidade natural e adaptativa, mecanismos de resistência a infecções, reações de hipersensibilidade, tolerância e autoimunidade, imunodeficiências, imunologia dos tumores e transplantes, alergias alimentares e imunização.

**OBJETIVOS**

**GERAL:** Compreender os princípios básicos que norteiam o funcionamento do sistema imune, bem como a sua relação com o processo saúde doença, essencial para a atuação do profissional da área de saúde.

**ESPECÍFICOS:**

Conhecer os mecanismos da resposta imunológica aos agentes estranhos, aprendendo a diferenciar as células do sistema imunológico.

Compreender a função do complexo principal de histocompatibilidade e do processo de reconhecimento do antígeno pelo Linfócito B, a síntese e tipos de anticorpos e suas ações após a sua ativação.

Entender o mecanismo de ação das reações de Hipersensibilidade.

Relacionar os principais mecanismos envolvidos na resposta contra os tumores e rejeição dos transplantes.

Conhecer o desenvolvimento das principais imunodeficiências, seus respectivos aspectos imunológicos, clínicos e de tratamento.

Compreender a importância da imunização e do aleitamento materno.

Aplicar os conhecimentos básicos da Imunologia, bem como do Imunodiagnóstico, no desenvolvimento de sua prática como profissional de Enfermagem.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Teórico – 40h

#### **UNIDADE I – INTRODUÇÃO À IMUNOLOGIA (10h)**

- 1.1 Conceitos básicos em imunologia
- 1.2 Células e órgãos do sistema imune
- 1.3 Aspectos gerais da resposta imunológica

#### **UNIDADE II – IMUNIDADE INATA X IMUNIDADE ADQUIRIDA (10h)**

- 2.1 Conceitos de imunidade inata e imunidade adaptativa
- 2.2 O complexo principal de histocompatibilidade e a apresentação de antígenos
- 2.3 Antígenos, imunógenos e anticorpos
- 2.4 Mecanismo de defesa contra agentes infecciosos

#### **UNIDADE III – O SISTEMA IMUNE E AS DOENÇAS (20h)**

- 3.1 Reações de hipersensibilidade
- 3.2 Alergias alimentares
- 3.3 Imunologia dos transplantes
- 3.4 Imunodeficiências
- 3.5 Tipos de imunização
- 3.6 Aleitamento materno como prevenção de doenças

### Prático – 20h

#### **UNIDADE I – COLETA E PROCESSAMENTO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS (6h)**

- 1.1 Biossegurança no laboratório de Imunologia
- 1.2 Separação de soro e plasma
- 1.3 Microscopia de células sanguíneas

#### **UNIDADE II – INTERAÇÃO ANTÍGENO X ANTICORPO (8h)**

- 2.1 Noções de imunodiagnóstico *in vitro*
- 2.2 Reações de hemaglutinação (sistema ABO e Rh)
- 2.3 Reações de aglutinação
- 2.4 Reações de floculação

#### **UNIDADE III – ALIMENTOS E RESPOSTAS DO SISTEMA IMUNOLÓGICO (6h)**

- 3.1 Reações de hipersensibilidade a alimentos
- 3.2 Identificação de microorganismos patogênicos

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas e dialogadas de forma síncrona, com uso das ferramentas Classroom, Meet etc; Trabalhos individuais e em grupos; Vídeo-aulas; PodCast's; Formulários do Google® com questões de fixação dos conteúdos); Discussão de textos e artigos científicos, estudos de casos; TBL (Team-Based Learning/Aprendizado baseado em equipe).

Serão realizadas aulas práticas em laboratório, com restrição do número de alunos por grupo e respeitando os protocolos de biossegurança e as medidas de distanciamento social. Serão disponibilizados



FACULDADE SANTA TEREZINHA - CEST  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM  
PLANO DE ENSINO

materiais instrucionais pelos docentes (vídeos, tutoriais, textos, debates, estudo de casos, roteiros explicativos etc) e propostas tarefas formativas a serem realizadas pelos estudantes de modo síncrono e/ou assíncrono, pela Plataforma Google Educacional, por meio das ferramentas Classroom e Meet.

### TRABALHOS DISCENTES EFETIVOS – TDE's

TDE 1:

- Estudo do artigo “VACINAS PARA COVID-19: PERSPECTIVAS E DESAFIOS”. **Rev Residência Pediátrica.** 2020. (4h)

TDE 2:

- Questionários de Imunologia (4h)

TDE 3:

- Pesquisa sobre aleitamento materno (4h)

### RECURSOS DIDÁTICOS

Data Show; Internet; Ferramentas da Plataforma Google Educacional; Quadro branco e Pincel; Estudos de caso

## SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação tem caráter processual e diagnóstico, objetivando o acompanhamento do desempenho do aluno no decorrer da disciplina, para tanto, devem ser considerados aspectos qualitativos como a participação ativa nas aulas e atividades acadêmicas, o relacionamento aluno-professor e aluno-aluno, a cooperação, a competência fundamentada na segurança dos conhecimentos adquiridos, a autonomia para aprofundar os conhecimentos, a pontualidade, o cumprimento de prazos na entrega de trabalhos, dentre outros.

Cotidianamente, a cada aula, a avaliação ocorrerá com base em procedimentos como: discussão de temas relacionados aos conteúdos; exercícios escritos; construção de mapas mentais, produção textual; estudos dirigidos; demais atividades avaliativas correlacionadas aos objetivos da unidade de estudo

Além dos aspectos qualitativos, serão observados critérios objetivos com base nas normativas institucionais:

- a) frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina;
- b) 2 (duas) avaliações formais (provas), cada uma na proporção mínima de 70% para composição da nota;
- c) atividades acadêmicas individuais, na proporção de até 30% para a composição da nota, quando se fizerem complementar à prova.

As três notas parciais exigidas ao aluno, obedecida a Resolução nº 015/2020 – CEPE, serão obtidas da seguinte forma: realização de 02 (duas) avaliações formais, das quais resultarão 02 (duas) Notas Parciais, sendo que, para constar no Sistema Acadêmico, a 3ª Nota Parcial será registrada a partir da repetição da maior nota dentre as notas obtidas nas 02 (duas) avaliações formais;

As 1ª e 2ª Notas Parciais, resultantes da primeira e da segunda avaliação formal, respectivamente, serão compostas pela junção da aplicação remota de um instrumento avaliativo (qualitativo ou quali-quantitativo) com a apuração da realização e devolutiva efetiva, pelo aluno, das atividades acadêmicas propostas pelo docente (síncronas e/ou assíncronas), desenvolvidas durante o período preparatório e antecedente à data da aplicação do instrumento avaliativo.

Dentre as atividades acadêmicas está prevista:

- a leitura e interpretação do artigo científico que subsidiarão uma produção textual a ser feita pelo aluno, individualmente, a partir de um tema ou questionamentos propostos pelo professor, com base no artigo indicado; essa produção terá peso de 30% na composição da nota da 1ª avaliação.

A aplicação dos instrumentos avaliativos formais será feita por meio remoto e terá peso de, no mínimo, 70% (setenta por cento), na composição das Notas Parciais, da seguinte forma:

a) a avaliação quali-quantitativa será elaborada nos moldes da Resolução CEPE nº 072/2011 Consolidada e aplicada pela Plataforma MestreGR.

b) a avaliação qualitativa será realizada com base no instrumento avaliativo qualitativo produção de texto de Imunologia, conforme a Resolução nº 015/2020 e será realizada por meio da Plataforma Google Meet.

Em consonância às normas institucionais, não obtendo média para aprovação a partir das três notas parciais, o discente automaticamente estará inscrito para realizar a prova substitutiva e, caso ainda não seja aprovado, mas tendo alcançado a média quatro, se submeterá à prova final.

## ARTIGO CIENTÍFICO E TEXTO PARA ATIVIDADES ACADÊMICAS

- Artigo científico:

. ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de. et al. O papel imunológico e social do leite materno na prevenção de doenças infecciosas e alérgicas na infância. Rev. RENE, Fortaleza. v. 7, n. 3, p. 91-97, set./dez.2006.

- Atividade: Resumo

- Texto acadêmico:

. FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Métodos de Análise. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 165 –176.

. Atividade: leitura e interpretação (pode ser solicitado por meio de questões em prova)



## BIBLIOGRAFIA

### **Básicas:**

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. Imunologia celular e molecular. 7.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2012.

JANEWAY JÚNIOR, C. A. et al. Imunobiologia. 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ROSEN, F S.; GEHA, R. S. Estudos de casos em imunologia: guia clínico. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

### **Complementares:**

BENJAMINI, E.; COICO, R.; SUNSHINE, G. Imunologia. 4.ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2002.

BIER, S.; W. D. MOTA. Imunologia básica e aplicada. 5. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2003.

FORTE, W. N. Imunologia básica e aplicada. Porto Alegre: Artmed, 2004. ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. Imunologia. 6. ed São Paulo. Manole, 2003.

ROITT, I. at al. Roitt Fundamentos de Imunologia. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.