

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA DA RELAÇÃO PARASITO-HOSPEDEIRO

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Métodos em Imunologia		Código:
CHA total: 32h	CHA teórica: 24 horas	CHA prática: 8h
Número de créditos: 02		
Ementa: Técnicas atuais para a avaliação das respostas imunes humorais e celulares, análise artigos científicos publicados em periódicos especializados em métodos laboratoriais.		
Metodologia: Aulas teóricas ministradas pelo professor sobre cada um dos temas propostos. Aula prática em citometria de fluxo. Vídeos de separação e preparação de células. Apresentação de artigos científicos e discussão das técnicas utilizadas.		
Objetivo Geral: Discutir os conceitos fundamentais da parasitologia, microbiologia e imunologia		
Objetivos específicos: Revisar os conceitos da interação antígeno-anticorpo, imunização e produção de anticorpos. Revisar algumas técnicas imunológicas baseado na interação antígeno-anticorpo Revisar técnicas para preparo de células para análise e cultura Discutir a criação de métodos alternativos para utilização da interação antígeno-anticorpo em pesquisas biológicas		
Bibliografia 1 DHAR, T. K. et al. A filtration method for rapid preparation of conjugates for immunoassay. J Immunol Methods, v. 385, n. 1-2, p. 71-8, Nov 30 2012. 2 TERATO, K. et al. Preventing intense false positive and negative reactions attributed to the principle of ELISA to re-investigate antibody studies in autoimmune diseases. J Immunol Methods, v. 407, p. 15-25, May 2014. 3 KITAJIMA, Y. et al. Efficient Isolation of Lymphocytes and Myogenic Cells from the Tissue of Muscle Regeneration. Cells, v. 11, n. 11, May 26 2022. 4 AKAGI, S. et al. Flow cytometry-based method for rapid and high-throughput screening of hybridoma cells secreting monoclonal antibody. J Biosci Bioeng, Nov 22 2017. 5 JI, W. J. et al. The influence of different anticoagulants and time-delayed sample processing and measurements on human monocyte subset and monocyte-platelet aggregate analyses. Cytometry B Clin Cytom, v. 92, n. 5, p. 371-379, Sep 2017. 6 LU, F. et al. Formulation of aluminum hydroxide adjuvant with TLR agonists poly(I:C) and CpG enhances the magnitude and avidity of the humoral immune response. Vaccine, v. 37, n. 14, p. 1945-1953, Mar 28 2019. 7 LOPES-LUZ, L. et al. Combined antibodies against internalins A and B proteins have potential application in immunoassay for detection of Listeria monocytogenes. J Food Sci Technol, v. 60, n. 1, p. 123-131, Jan 2023. 8 STALIN RAJ, V. et al. Chimeric camel/human heavy-chain antibodies protect against MERS-CoV infection. Sci Adv, v. 4, n. 8, p. eaas9667, Aug 2018. 9 KODUMUDI, K. N. et al. Sequential Anti-PD1 Therapy Following Dendritic Cell		

Vaccination Improves Survival in a HER2 Mammary Carcinoma Model and Identifies a Critical Role for CD4 T Cells in Mediating the Response. Front Immunol, v. 10, p. 1939, 2019.

10 MACIEL, M. et al. Development of plasmonic ELISA for the detection of anti-Leishmania sp. IgG antibodies. J Immunol Methods, v. 474, p. 112664, Nov 2019.

11 REDDY, P. et al. Development and evaluation of IgY ImmunoCapture PCR ELISA for detection of Staphylococcus aureus enterotoxin A devoid of protein A interference. J Immunol Methods, v. 408, p. 114-22, Jun 2014.

12 SMEDMAN, C. et al. ELISpot analysis of LPS-stimulated leukocytes: human granulocytes selectively secrete IL-8, MIP-1beta and TNF-alpha. J Immunol Methods, v. 346, n. 1-2, p. 1-8, Jul 31 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA DA RELAÇÃO PARASITO-HOSPEDEIRO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Métodos em Imunologia	Código:
Semestre/Ano: 2/2026	
Período da disciplina: INÍCIO: 14 de agosto de 2026 TÉRMINO: 26 de agosto de 2026	
Horário: Aulas teóricas: às 2^{as}, 3^{as}, 4^{as}, 5^{as} e 6^{as} período vespertino (14:00-18:00) AULAS NAS SALAS 402 DO IPTSP; Laboratório de citometria do CMbiotecs	
Professor coordenador: Prof. Dr. Milton Adriano Pelli de Oliveira . Email: mapoliv@ufg.br	
Metodologia: Serão ministradas aulas teóricas pelo professor sobre cada um dos temas propostos além de aulas práticas de citometria e vídeos de separação e preparação de células. Durante o curso serão apresentados, pelos alunos, trabalhos científicos previamente selecionados pelo coordenador da disciplina. Estratégias de ensino: A disciplina discutirá técnicas atuais para a avaliação das respostas imunes humorais e celulares, utilizando artigos científicos publicados em periódicos especializados em métodos laboratoriais. Espera-se qualificar melhor os estudantes para pesquisas básicas, incentivando a investigação científica, a criatividade e a capacidade crítica, para promover, além da pesquisa, a inovação tecnológica. Recurso de ensino: Projetor multimídia e computador IMPORTANTE: Adverte-se, para os devidos fins, que a imagem dos docentes, discentes e demais envolvidos, além do conteúdo oral e escrito das aulas, encontram-se legalmente protegidos pela Lei nº 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais) e somente poderão ser utilizados para fins exclusivamente acadêmicos a que se destinam e no âmbito interno da Universidade Federal de Goiás (UFG). Estão proibidas quaisquer outras formas de utilização, tais como copiar, editar, adicionar, reduzir, exibir, difundir publicamente, transmitir a terceiros, bem como trocar, emprestar ou praticar qualquer ato de comercialização. A violação a quaisquer desses direitos exclusivos dos titulares acarretará as sanções previstas na Lei nº 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais), nos arts. 184 e 186 do Código Penal. Avaliação: Para ser aprovado, o estudante deve possuir frequência igual ou superior a 85 % na disciplina e conceito A, B ou C. O rendimento acadêmico será expresso mediante os seguintes conceitos: A (muito bom, aprovado e com direito ao crédito); B (Bom, aprovado e com direito ao crédito); C (Regular, aprovado e com direito ao crédito); D (Insuficiente, reprovado, sem direito ao crédito), tal como descrito no Art. 35 da Resolução CEPEC n. 1492. Frequência: A frequência será registrada por meio de chamada ao final das aulas. Será reprovado, o estudante que não atingir oitenta e cinco por cento (85%) da frequência na disciplina ou	

atividade, sendo registrado no histórico acadêmico sob a designação “RF”. Será reprovado, o estudante que não atingir oitenta e cinco por cento (85%) da frequência na disciplina ou atividade, sendo registrado no histórico acadêmico sob a designação “RF”.

Data e horário	Tema da aula	Professor
14/08- 14:00h Sexta	Apresentação do curso, distribuição de artigos. Aula de Anticorpos: estrutura, função, produção, purificação e conjugação	Milton
17/08- 14:00h Segunda	Apresentação de 1 Artigo. (DHAR <i>et al.</i>, 2012)/ Métodos clássicos em imunologia e suas variações.	Milton
18/08- 14:00h Terça	A Apresentação de 1 Artigo (TERATO <i>et al.</i>, 2014: /Isolamento de células/enriquecimento.	Milton
19/08- 14:00h quarta	A Apresentação de 1 Artigo (Kitajima, 2022): Citometria de fluxo teórico.	Milton/Simone
20/08- 14:00h quinta	Apresentação de 3 Artigos : (AKAGI <i>et al.</i>, 2017; JI <i>et al.</i>,2017; LU et al 2019) (PATRE DA MANHÃ)	Milton
21/08- 14:00h sexta	Apresentação de 3 artigos: (STALIN RAJ <i>et al.</i>,2019;Lopes-Luz 2023)	Milton
24/08- 14:00h segunda	Apresentação de 4 artigos: (KODUMUDI <i>et al.</i>,2019; Maciel 2019; Reddy, 2014; Smedman 2009)	Milton
25/08- 14:00h terça	Citometria Pratica Accuri Prof. Milton Adriano Pelli de Oliveira	Milton/Simone
26/08- 14:00h quarta	Citometria Prática e Síntese da disciplina	Milton/ Simone