



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**CENTRO BIOMÉDICO
INSTITUTO DE BIOLOGIA ROBERTO ALCÂNTARA GOMES
ANEXO I**

**PROGRAMA DO CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO
DO CARGO DE PROFESSOR ADJUNTO**

1. COMPLEXO PRINCIPAL DE HISTOCOMPATIBILIDADE E O SISTEMA HLA
2. SISTEMA NACIONAL DE TRANSPLANTE
3. IMUNOLOGIA DOS TRANSPLANTES
4. PROVAS CRUZADAS E TIPAGEM HLA
5. CITOMETRIA DE FLUXO APLICADA AOS TRANSPLANTES E TERAPIA CELULAR
6. PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-HLA E IDENTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS DOADOR ESPECÍFICO
7. CRIOPRESERVAÇÃO, CULTIVO CELULAR E TERAPIAS COM CELULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS
8. METODOLOGIAS DE SEQUENCIAMENTO DE ÁCIDOS NUCLEICOS, SEQUENCIAMENTO MASSIVO, ALINHAMENTO DE SEQUÊNCIAS E BIOINFORMÁTICA APLICADA AO USO DE BANCOS DE POLIMORFISMOS POPULACIONAIS. E NA ANÁLISE DE DADOS BIOLÓGICOS EM LARGA ESCALA.
9. BASES MOLECULARES DE DOENÇAS HUMANAS EM ASSOCIAÇÃO COM MHC
10. BOAS PRÁTICAS DE LABORATORIO CLÍNICO E DE GARANTIA DA QUALIDADE BASEADA NA ISO15189

LIVROS:

- Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Cellular and Molecular Immunology. 10th ed. Elsevier, 2021.
- ASHI Laboratory Manual. 4th edition, 2000; editors Hahn AB, Land GA, Strothman RM. American Society for Histocompatibility and Immunogenetics.
- Dandekar, T., Kunz, M. Bioinformatics: An Introductory Textbook. Springer, 2023.
- DP. Fundamentos de Genética, 7ª ed., Guanabara Koogan, 2017.
- Garcia CD; Japão DP; Garcia VD. Doação e Transplante de Órgãos e Tecidos São Paulo: Segmento Farma, 2015. <http://www.adote.org.br/assets/files/LivroDoacaoOrgaosTecidos.pdf>.
- Garcia CD; Pereira JD; Zago MK; Garcia VD. Manual de Doação e Transplantes. 1 Ed. Editora Elsevier, RJ, 2013.
- Garcia VD; Abbud Filho M; Neumann J; Pestana JOM. Transplante de Órgãos e Tecidos 2ª Ed., 2006.
- Hedrick PW. Genetics of Populations. 4th. Ed. Jones & Bartlett Pub, 2011.
- Jorde LB, Carey JC, Bamshad MJ. Genética Médica. 5ª ed. Elsevier, 2016.
- Krebs JE; Goldstein ES; Kilpatrick ST. Lewin's Genes X, 10a ed, Editora Jones & Bartlett, 2013.
- Kulski JK, Shiina T, Diljktra JS. Major Histocompatibility Complex (MHC) in Health and Disease MDPI Ag 2020
- Massumoto C, Massumoto SM, Ayoub CA Lizier, NF. Células-Tronco da coleta aos protocolos terapêuticos Atheneu, 2014
- Mummery CN, van de Stolpe A, Roelen B, Clevers H. Stem Cells: Scientific Facts and Fiction. Academic Press 2021
- Murohy K, Weaver C, Berg LJ Janeway's Immunobiology 10th ed, W. W. Norton & Company 2022
- Nelson DL, Cox MM. Princípios de Bioquímica de Albert L. Lenninger 8ª ed., Artmed, 2022.
- Porto LCM. Estudos de Associação HLA X Doenças: Extratos do Primeiro Simpósio Brasileiro. Ed. UERJ, 2009.
- Snustad, P., Simmons, M. J. Fundamentos de Genética. Ed. Guanabara Koogan, 7ª ed., 2017.
- Sompayrac L. How The Immune System Works. 6th Ed., Wiley Blackwell Publishing, Oxford, UK, 2019.
- Tiwary, B. K. Bioinformatics and Computational Biology: A Primer for Biologists. Springer, 2021.
- Volterelli JC; Pasquini R; Ortega ETT. Transplante de Células Tronco Hematopoiéticas. Ed. Atheneu, 2009.
- Walter AP. Manual de Transplantes de Órgãos e Tecidos. 4ª Ed Editora Coopmed, 2012.
- Yuan F, Xi Y. Statistic and Analytical Strategies for HLA Data. In: HLA and Associated Important Diseases. InTech; 2014. [Dx.doi.org/10.5772/57493](https://doi.org/10.5772/57493).
- Wilde M. Cryopreservation: Concepts and Applications Callisto Reference 2017
- Zago MA, Covas DT. Células-Tronco – A nova fronteira da Medicina. Atheneu



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Sites:

18º IHIW - <https://www.ihw18.org/serology-2022/>

Epítotos HLA - <http://www.epitopes.net/> e <https://www.epregistry.com.br/>

Frequências alélicas e haplotípicas: - <http://allelefrequencies.net/>

HLA and Leukemia. - <http://www.dorak.info/hla/>

HLA Nomenclature. Nomenclature for Factors of the HLA System - <http://hla.alleles.org>

IPD-IMGT/HLA - <https://www.ebi.ac.uk/ipd/imgt/hla/>

Killer-cell Immunoglobulin-like Receptors (KIR) Nomenclature Report, 2002. - <https://www.ebi.ac.uk/ipd/kir/>

NORMAS, RESOLUÇÕES E PORTARIAS:

ABNT NBR ISO 15189 vigente Norma Brasileira

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) – RDC Nº 508, DE 27 DE MAIO DE 2021

Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com material biológico. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília – DF, 2004.

Lei da LGPD (Lei geral de proteção de dados) - Lei nº 13.853 de 2019.

Norma Regulamentadora 32 (NR-32): Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde.

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 4 de 28 de agosto de 2017 - Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde

Portaria GM/MS nº 1.228, de 15 de junho de 2021, que autoriza a recomposição da estratégia de identificação, confirmação de identificação e seleção de doadores vivos e falecidos de órgãos e de receptores aparentados e não-aparentados de medula óssea.

Portaria GM/MS nº 1.229, de 15 de junho de 2021, que atualiza a estratégia de identificação e confirmação imunogenética de doadores voluntários de medula óssea e outros progenitores hematopoéticos para inscrição e manutenção do cadastro técnico do (REDOME).

PORTARIA Nº 2.600/GM DE 21 DE OUTUBRO DE 2009 - Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes.

PORTARIA SAS/MS Nº 684, DE 16 DE JUNHO DE 2021, exclui procedimento e altera registro de atributos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS referentes a Transplantes.

PORTARIA SAS/MS Nº 685, DE 16 DE JUNHO DE 2021, que exclui procedimento e altera registro de atributos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS referentes a Transplantes.

Resolução ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) – RDC nº306 de 7 de dezembro de 2004 – regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

Resolução ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 - dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

Resolução ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) – RDC nº 61 de 01.12.2009 – DOU 02.12.2009.

Resolução CNS 196/96 (Conselho Nacional de Saúde) - 10 de outubro de 1996. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos – CEP CONEP.

ARTIGOS

Bravo-Egana V, Sanders H, Chitnis N. New challenges, new opportunities: Next generation sequencing and its place in the advancement of HLA typing. *Hum Immunol.* 2021;82(7):478-487. doi:10.1016/j.humimm.2021.01.010.

Hurley CK. Naming HLA diversity: A review of HLA nomenclature. *Hum Immunol.* 82(7):457-465, 2021. doi: 10.1016/j.humimm.2020.03.005.

Lemieux W, Mohammadhassanzadeh H, Klement W, Daniel C, Sapir-Pichhadze R. Matchmaker, matchmaker make me a match: Opportunities and challenges in optimizing compatibility of HLA eplets in transplantation. *Int J Immunogenet.* 2021 Apr;48(2):135-144. doi: 10.1111/iji.12525. Epub 2021 Jan 10. PMID: 33426788.

Marsh SGE. Nomenclature for factors of the HLA system, update April, 2021. *HLA* 98(3):313-353, 2021. doi: 10.1111/tan.14370.

Yin Y, Butler C, Zhang Q. Challenges in the application of NGS in the clinical laboratory. *Hum Immunol.* 2021;82(11):812-819. doi:10.1016/j.humimm.2021.03.011.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

- El-Awar N. HLA epitopes – Empirically defined as conformational amino acids sequences of the HLA antigen and are likely to be part of the binding sites of anti-HLA antibodies. *Hum Immunol.* 2022;83(3):204-218. **doi.org/10.1016/j.humimm.2021.12.004.**
- Loupy A, Mengel M, Haas M. Thirty years of the International Banff Classification for Allograft Pathology: the past, present, and future of kidney transplant diagnostics. *Kidney Int.* 2022;101(4):678-691. **doi:10.1016/j.kint.2021.11.028.**
- Saleem N, Das R, Tambur AR. Molecular histocompatibility beyond Tears: The next generation version. *Hum Immunol.* 2022 Mar;83(3):233-240. **doi: 10.1016/j.humimm.2021.12.005.** Epub 2022 Jan 20. PMID: 35067388.
- Putheti P, Liwski RS, Jindra PT. Reducing number of laboratories performing complement dependent cytotoxicity crossmatching: Reasons and conclusions. *Hum Immunol.* 2022;83(5):467-475. **doi.org/10.1016/j.humimm.2022.02.001.**
- Wiebe C, Nickerson PW. Role of HLA molecular mismatch in clinical practice. *Hum Immunol.* 2022;83(3): 219-224. **doi.org/10.1016/j.humimm.2021.11.005.**
- Barker DJ, Maccari G, Georgiou X, et al. The IPD-IMGT/HLA Database. *Nucleic Acids Res.* 2023;51(D1):D1053-D1060. **doi:10.1093/nar/gkac1011.**
- Crocchiolo R, Rombolà G. Human Leucocyte Antigen System and Selection of Unrelated Hematopoietic Stem Cell Donors: Impact of Patient-Donor (Mis)matching and New Challenges with the Current Technologies. *J Clin Med.* 2023;12(2):646. Published 2023 Jan 13. **doi:10.3390/jcm12020646.**
- Tambur AR, Bestard O, Campbell P, et al. Sensitization in transplantation: Assessment of Risk 2022 Working Group Meeting Report [published correction appears in *Am J Transplant.* 2023 May;23(5):694]. *Am J Transplant.* 2023;23(1):133-149. **doi:10.1016/j.ajt.2022.11.009.**