



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2024</b>	<b>Semestre: 1º</b>
<b>Docente Responsável: Danyelle Romana Alves Rios</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2023	<b>Unidade Curricular</b> Hematologia Clínica		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> -	<b>Carga Horária (horas)</b>			<b>Código SIGAA</b> BIQ0089
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
	45	30	75	
<b>Tipo</b> Optativa	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> Fundamentos de Fisiologia Humana; Patologia; Morfologia II	<b>Co-requisito</b> -

<b>EMENTA</b>		
Diagnóstico clínico-laboratorial das principais alterações hematológicas: fisiologia e fisiopatologia.		
<b>OBJETIVOS</b>		
Reconhecer morfológicamente todas as células sanguíneas em condições normais e saber caracterizá-las em condições patológicas. Conhecer os mecanismos envolvidos na hemostasia, coagulação e fibrinólise. Execução e interpretação das principais técnicas manuais e automatizadas de diagnóstico hematológico. Interpretação do hemograma e coagulograma e associação com a fisiopatologia das doenças.		
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		
<b>Unidades</b>	<b>Subunidades</b>	<b>C.H.</b>
1. Hematopoese	1. Hematopoese 2. Coleta de sangue, confecção de esfregaços e anticoagulantes usados em Hematologia 3. Hemograma	7



2. Fisiologia e fisiopatologia da série vermelha	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alterações morfológicas das hemácias</li><li>2. Anemias hemolíticas</li><li>3. Anemias não-hemolíticas</li><li>5. Estudo de lâminas patológicas da série vermelha</li><li>6. Discussão de casos clínicos</li></ol>	32
3. Fisiologia e fisiopatologia da série branca	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alterações benignas de leucócitos</li><li>2. Leucemias</li><li>3. Estudo de lâminas patológicas das linhagens mieloide e linfoide</li><li>4. Discussão de casos clínicos</li></ol>	21
4. Hemostasia e coagulação	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hemostasia e coagulação</li><li>2. Doenças hemorrágicas</li><li>3. Coagulograma</li><li>4. Doenças trombóticas</li></ol>	14
5. Imunohematologia	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Grupos sanguíneos</li><li>2. Banco de sangue e Hemoterapia</li><li>3. Determinação do grupo sanguíneo – sistema ABO</li><li>4. Determinação de fator Rh</li><li>5. Prova cruzada</li></ol>	9
6. Automação em Hematologia	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Automação em Hematologia</li></ol>	7

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Conteúdo teórico: aulas expositivas com recurso de data show. Atividades com utilização da Plataforma Moodle da UFSJ e outros recursos gratuitos. Conteúdo prático: aulas práticas realizadas em dupla ou trio no Laboratório de Hematologia do CCO/UFSJ. As aulas poderão ser acompanhadas e ministradas por alunos de pós graduação (sob supervisão da professora responsável) por motivo de serem estagiários na disciplina “Estágio em docência” da pós-graduação.



### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- 3 Avaliações teóricas: 1,2 ponto cada, totalizando 3,6 pontos.
- 2 Avaliações práticas: 2,2 pontos cada, totalizando 4,4 pontos.
- 2 Seminários: 0,5 ponto cada, totalizando 1,0 ponto.
- 5 Atividades avaliativas pós-aulas: 0,2 ponto cada, totalizando 1,0 ponto.

Avaliação substitutiva: 1,2 ponto.

- Número de avaliações: 1.
- Período: última semana do semestre letivo vigente.
- Conteúdo: Todo o conteúdo dado no semestre letivo.
- Critérios para fazer a avaliação substitutiva: esta avaliação substituirá a menor nota entre as três avaliações teóricas realizadas anteriormente para aqueles que não alcançaram 6,0 pontos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1) HOFFBRAND, A. V; MOSS, P. A. H. Fundamentos em hematologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 454 p.
- 2) ZAGO, MA, FALCÃO, RP, PASQUINI, R. Tratado de Hematologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013. 1064 p.
- 3) SANTOS, Paulo Caleb Júnior de Lima. Métodos e interpretação hematologia clínica. Rio de Janeiro Roca 2012 1 recurso online (Análises clínicas e toxicológicas). ISBN 978-85-412-0144-5.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1) BAIN, Barbara J. Células sanguíneas: um guia prático. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 487 p.
- 2) ROSENFELD, Ricardo. Fundamentos de hemograma: do laboratório à clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 205 p.
- 3) VERRASTRO, Therezina (coord.). Hematologia hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica. São Paulo: Atheneu, 2010. 303 p.
- 4) FAILACE, RENATO. Hemograma, manual de interpretação. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 298p.
- 5) LORENZI, Therezinha F. Manual de hematologia: propedêutica e clínica. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 710 p.

### **LEITURA COMPLEMENTAR**

RAPAPORT, Samuel I. Hematologia: introdução. 2.ed. São Paulo: Roca, 1990. 450 p



Atlas de Hematologia da UFSJ, disponível em: <https://www.ufsj.edu.br/paginas/laact/atlas.php>  
CARVALHO, William de Freitas. Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia. 8.ed. Belo Horizonte: COOPMED, 2008. 281 p.  
OLIVEIRA, R.A.G.; NETO, A.P. Anemias e Leucemias – Conceitos básicos e diagnóstico por técnicas laboratoriais, 1 ed. Roca-Brasil, 2004. 436 p.  
OLIVEIRA, Raimundo Antônio Gomes. Hemograma: como fazer e interpretar. São Paulo: LMP, 2007. 505 p.  
GIRELLO, AL Fundamentos da Imuno-Hematologia Eritrocitária.3ª ed. São Paulo: Senac.  
HARMENING, DM. Técnicas Modernas em Banco de Sangue e Transfusão. 4ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.  
SILVA, HASHIMOTO. Coagulação - visão laboratorial da hemostasia primária e secundária. Rio de Janeiro: Revinter.  
BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento da doença de Von Willebrand. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 43 p.  
LORENZI, TF Atlas de Hematologia - Clínica Hematológica Ilustrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.  
FIGUEIREDO, Maria Stella; KERBAUY, José; LOURENÇO, Dayse Maria; SCHOR, Nestor. ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA. Guia de hematologia. Barueri, SP: Manole, 2010. xviii, 662 p.  
<https://hematologia.farmacia.ufg.br/>  
<https://www.instagram.com/hematoon/?hl=pt-br>  
<http://www.hemoclass.com.br/index/>  
Manual de coleta do PNCQ: [https://pncq.org.br/uploads/2019/PNCQ-Manual\\_de\\_Coleta\\_2019-Web-24\\_04\\_19.pdf](https://pncq.org.br/uploads/2019/PNCQ-Manual_de_Coleta_2019-Web-24_04_19.pdf)



---

*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 3833/2023 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: 23122.050702/2023-58)**

*(Assinado digitalmente em 27/12/2023 17:16 )*

**DANYELLE ROMANA ALVES RIOS**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*CCO (10.02)*

*Matrícula: ###816#7*

*(Assinado digitalmente em 26/12/2023 18:07 )*

**TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS**

*COORDENADOR DE CURSO*

*COBIQ (12.38)*

*Matrícula: ###450#3*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **3833**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/12/2023** e o código de verificação: **fc1b8d4ee3**