



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O PROCESSO SELETIVO  
SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO

**1. DISCIPLINAS:** Bioquímica Aplicada à Farmácia e Fundamentos de Citologia, Hematologia e Bioquímica Clínica

**2. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Farmácia ou Biomedicina

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO :**

**Bioquímica Aplicada à Farmácia:**

1. Aminoácidos, peptídeos e proteínas: estrutura e propriedades dos aminoácidos; ligação peptídica; estrutura, propriedades e funções das proteínas; desnaturação protéica.

2. Carboidratos: estrutura, propriedades e funções gerais dos monossacarídeos; ligações glicosídicas; oligossacarídeos e polissacarídeos.

3. Nucleotídeos e ácidos nucleicos: estrutura e funções dos nucleotídeos; ligação fosfodiéster e a formação de oligonucleotídeos; estruturas e função do DNA e RNA.

4. Lipídeos: diversidade estrutural e funcional dos lipídeos; lipídeos de reserva, lipídeos estruturais, glicolipídeos, esfingolipídeos, fosfolipídeos e esteróis; lipídeos sinalizadores.

5. Membranas Biológicas e Transporte. Composição e Propriedades físico-químicas das membranas e principais mecanismos de transporte através de membranas.

6. Enzimas: catálise no meio biológico; natureza, propriedades e funções das enzimas; coenzimas e cofatores; princípios da catálise enzimática; o complexo enzima-substrato; modelos chave-fechadura x ajuste induzido; cinética enzimática, enzimas de Michaelis-Menten; enzimas regulatórias.



7. Metabolismo de carboidratos: via glicolítica, metabolismo anaeróbio de carboidratos; gliconeogênese; metabolismo do glicogênio e sua regulação; via das pentoses.

8. Ciclo do Ácido Cítrico e Ciclo do Glioxilato.

9. Metabolismo de Lipídeos: digestão, mobilização e transporte de lipídeos; oxidação dos ácidos graxos; corpos cetônicos no jejum e Diabetes; biossíntese de lipídeos.

10. Metabolismo dos aminoácidos e proteínas: oxidação dos aminoácidos e produção de uréia; biossíntese de aminoácidos e compostos nitrogenados.

### **Fundamentos De Citologia, Hematologia e Bioquímica Clínica**

1. Granulopose, monopose, linfopose e eritropose - Mecanismo e regulação
2. Estudo das séries leucocitárias – Morfologia, função e alterações principais
3. Estudo da série eritrocitária - Morfologia, função e alterações principais
4. Estudo da série plaquetária: Papel das plaquetas na hemostasia, Doenças hemorrágicas e trombofilias, Coagulograma completo.
5. Conceito, classificação e diagnóstico laboratorial das leucemias mielóides
6. Anemias:

Conceito e classificação:

- a) Perda hemorrágica
- b) Diminuição da produção eritrocitária
- c) Aumento da destruição eritrocitária

Diagnóstico diferencial

1. Noções de Banco de Sangue: Triagem, Exames realizados em doadores e receptores, Hemocomponentes e hemoderivados.
2. Introdução à citologia clínica: Histórico, Estrutura celular, Estudo de métodos citopatológicos e preparações, Técnicas de coloração e microscopia em Citologia



Clínica, Coleta de tecidos

1. Estudo citológico de células de descamação natural e artificial
2. Câncer: Tipos mais comuns, Prevenção e Aspectos laboratoriais.

### 3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Fundamentos De Citologia, Hematologia e Bioquímica Clínica

BAIN, B.J. **Células Sanguíneas – Um guia prático.** 4<sup>a</sup> Ed. Porto Alegre, Editora Artmed.

ZAGO, M.A.; FALCÃO, R.P.; PASQUINI, R. **Hematologia. Fundamentos e prática.** 1<sup>a</sup> ed. revista e ampliada, São Paulo: Atheneu, 2005.

LORENZI, T.F. **Manual de hematologia – Propedêutica e clínica.** Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2006.

RAPAPORT, S.I. **Introdução à hematologia.** São Paulo: Roca, 1990.

TIETZ, N.W. **Tietz - textbook of clinical chemistry.** 3a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

PESCE, A.J.; KAPLAN, L.A. **Química clínica. Métodos.** Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1990.

HENRY, J.B. **Clinical & diagnosis management by laboratory methods.** 18a ed., Philadelphia, EUA : W.B. Saunders Company, 1991.

RAVEL, R. **Laboratório clínico.** 6<sup>a</sup> ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

GIRELLO, A.L.; KÜHN, T.I.B.B. **Fundamentos de imuno-hematologia eritrocitária.** 2<sup>a</sup> ed, São Paulo: editora Senac São Paulo, 2007.

### Bioquímica Aplicada à Farmácia:

1. Lehninger, Albert Lester; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de bioquímica.** 4.ed. São Paulo, SP: SARVIER, 2006. 1202 p. Tradução de: Lehninger principles of biochemistry(4.ed.).. ISBN 85-7378-166-

2- Berg, Jeremy Mark. ; Tymoczko, John L. ; Stryer, Lubert. **Bioquímica .** 6. ed. . Rio de Janeiro : Guanabara Koogan , 2008 . 1114 p. Inclui bibliografia e índice. . ISBN 9788527713696(enc.)

3- Campbell, Mary K. **Bioquímica.** 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 752 p. ISBN



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS

[www.ufvjm.edu.br](http://www.ufvjm.edu.br)



9788573076769.

4-Champe, Pamela C.; Harvey, Richard A.; Ferrier, Denise R. Bioquímica ilustrada. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 519 p. il. color. Título original: Lippincott's illustrated reviews: biochemistry. ISBN 978-85-363-1713-7.

5- Devlin, Thomas M.. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. 6.ed. São Paulo, SP: Blücher, 2007. 1186 p.

6- Marzzoco, Anita; Torres, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. il.; 386 p. ISBN 978-85-277-1284-2.

7-Voet, Donald; Voet, Judith G.; Pratt, Charlotte W. . Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2.ed.. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p. ISBN 9788536313474

8-Voet, Donald; Voet, Judith G; Charlotte W. Pratt. Fundamentos de bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2000. 931 p. ISBN 87-7307-677-1.