



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: BIOQUÍMICA I	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA		SIGLA: IBTEC
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

## 1. OBJETIVOS

Ao final do curso o discente deverá ser capaz de:

- Compreender os conceitos básicos e principais aspectos da bioquímica.
- Aplicar os conceitos abordados na solução de problemas que envolvem a estrutura e função das biomoléculas.

## 2. EMENTA

Estrutura e dinâmica de importantes componentes celulares: água, proteína, carboidrato, lipídio, ácido nucléico. Estrutura tridimensional e função das biomoléculas.

## 3. PROGRAMA

1. Água, pH e tampões.
2. Estrutura e função de proteínas.
3. Estrutura e função de carboidratos.
4. Estrutura e função de lipídios e membranas.
5. Estrutura e função de nucleotídeos e ácido nucléicos.
6. Enzimas - catálise enzimática, cinética enzimática, inibição e regulação.
7. Biossinalização.

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. O. **Bioquímica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBELL, M. K.; FARREL, S. O. **Bioquímica**. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2007.

CHAMPE, P. C. **Bioquímica ilustrada**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; RODWELL, V. W. **Harper: bioquímica ilustrada**. 27. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2008.

VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

## 6. APROVAÇÃO

Guilherme Ramos Oliveira e Freitas  
Coordenador do Curso de Graduação em Biotecnologia - Patos de Minas MG

Carlos Ueira Vieira  
Diretor do Instituto de Biotecnologia - IBTEC



Documento assinado eletronicamente por **Robson José de Oliveira Junior, Diretor(a) substituto(a)**, em 26/04/2023, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Ramos Oliveira e Freitas, Coordenador(a)**, em 31/05/2023, às 13:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4431745** e o código CRC **505E5D96**.