



## FICHA DE DISCIPLINA – PLANO DE ATIVIDADES EMERGENCIAIS (Remotas)

**DISCIPLINA:** Bioquímica Metabólica Tecidual

<b>CÓDIGO:</b> GEB40J	<b>CR. HOR. TOTAL:</b> <b>60</b>	<b>CRÉDITOS:</b> <b>4</b>	
-----------------------	-------------------------------------	------------------------------	--

### EMENTA

Metabolismo energético, Mecanismos Regulatórios da Função Metabólica; Homeostasia dos nutrientes; Aspectos bioquímicos e fisiopatológicos da função tecidual: Tecido Hepático, Tecido Adiposo, Tecido Muscular, Tecido Neural; Bioquímica do Sangue; Mecanismos da Hemostasia.

### METODOLOGIA A SER UTILIZADA:

A metodologia a ser empregada na disciplina Bioquímica Metabólica Tecidual (GEB40J) ofertada no segundo semestre de 2022 será realizada por meio de atividades presenciais de acordo com o previsto na Resolução CONPEP no 14 de 2022.

As atividades presenciais serão realizadas em horários estabelecidos para o semestre letivo 2022/2, às terças-feiras e quintas-feiras das 14:00 às 17:40 horas. Estas serão realizadas por meio de apresentação dos conteúdos teóricos, grupos de discussões, preparação de material didático e apresentação de seminários.

As atividades de preparação de material didático (jogos didáticos, quis, vídeos, grupos de discussão ou resolução de exercícios) e consultas na web (PubMed, Scielo, MedLine, etc), também estão previstas na carga-horária da disciplina. Todo o material fornecido pelo docente ou produzido pelos alunos serão disponibilizados na na plataforma Tems.

### VALIDAÇÃO DA ASSIDUIDADE:

O controle da frequência será realizado pela participação das aulas e atividades presenciais.

Será disponibilizado um horário de atendimento semanal a ser acordado com os alunos, para sanar as dúvidas.

### BIBLIOGRAFIA

As literaturas básicas e complementares serão compostas por livros didáticos listados abaixo e por endereços disponíveis na web de livros e artigos científicos que abordam os conteúdos trabalhados na disciplina. Os artigos científicos trabalhados na disciplina serão distribuídos no início das aulas. A busca livre de referências na Web também será permitida incentivando o uso de sites de Instituições de ensino e pesquisa renomadas, além de bibliotecas digitais de universidades públicas.

#### Endereços de ebooks e links na Web.

MARZZOCO, A E TORRES, B. B. Bioquímica Básica. <http://paginapessoal.utfpr.edu.br/lbracht/bioquimica-geral/Livro%20Bioquimica%20Basica%20-Anita-%20Copy.pdf/view>

MEISENBERG, GERHARD, AND WILLIAM H. SIMMONS. *Principles of Medical Biochemistry* E-Book. Elsevier Health Sciences, 2017.

<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/119800>

#### Básica

LIEBERMAN, MICHAEL, AND ALLAN D. MARKS. *Marks' basic medical biochemistry: A clinical approach*. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIOQUÍMICA**

DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas, 7<sup>a</sup> ed., São Paulo: Blücher, 2011.  
MARKS, C. S.; ALLAN D.; LIEBERMAN, M. Marks' Basic Medical Biochemistry: A Clinical Approach. 5<sup>a</sup> ed., Editora Wolters Kluwer, 2018.

NELSON, D. L., COX, M. Princípios de bioquímica. 6<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Artmed, 2014.

**Complementar**

MURRAY, R. K., GRANNER, D. K., MAYES, P. A., RODWELL, V. W. Harper: Bioquímica Ilustrada. 26<sup>a</sup> ed São Paulo: Editora Ateneu, 2006.

BERG, J. M., TYMOCZKO, E. J., STRYER, L., Bioquímica - 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014.

**OS RECURSOS DIDÁTICOS, A(S) PLATAFORMA(S) E MÍDIA(S) SOCIAL (IS) DE LONGO ALCANCE A SEREM ADOTADOS:**

Serão realizadas aulas presenciais com a utilização de recursos audiovisuais, bem como a disponibilização de artigos entre outros recursos metodológicos por meio das Plataformas Microsoft Teams.

**FORMA DE AVALIAÇÃO DOS COMPONENTES:**

Serão distribuídos 100 pontos:

Frequência: 10 pontos.

Participação: 20 pontos.

Seminários: 40 pontos.

Elaboração de material didático (que pode envolver a realização de jogos didáticos, quis, vídeos, grupos de discussão etc.) = 30 pontos

A avaliação da frequência consiste no acompanhamento das aulas presenciais e na entrega dos trabalhos propostos nas atividades de preparação de material didático. A participação envolve a realização de perguntas ou comentários pelo aluno durante as aulas, ou algum outro tipo de contribuição do aluno para a disciplina. Os seminários consistem na apresentação de artigos científicos utilizados na abordagem da disciplina.

A avaliação do material didático (que pode envolver a realização de jogos didáticos, quis, vídeos, grupos de discussão, etc) produzido durante a disciplina será avaliado perante a apresentação do mesmo de acordo com a programação da disciplina

**PROGRAMAÇÃO: PROGRAMAÇÃO: Período: 04/10/2022 à 24/11/2022**

Data	Horário	Conteúdo (*)
04/10/22 (terça-feira)	14:00--17:40h	- Apresentação da disciplina. -Distribuição dos trabalhos a serem desenvolvidos pelos alunos -Introdução a Bioquímica Metabólica Tecidual
06/10/22 (quinta-feira)	14:00--17:40h	-Visão geral do fluxo de energia nos organismos vivos.
11/10/22 (terça-feira)	14:00--17:40h	- Regulação metabólica tecidual em diferentes estados metabólicos.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIOQUÍMICA**

13/10/22 (quinta-feira)	14:00-17:40h	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudos autônomos ou em grupos para a preparação de material didático</li></ul>
18/10/22 (terça-feira)	14:00-15:40h 16:00-17:40h	<p><b><u>METABOLISMO DO TECIDO HEPÁTICO:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aspectos bioquímicos e fisiológicos do tecido hepático</li><li>- Anatomia e tipos celulares.</li><li>- Principais vias metabólicas do tecido hepático.</li><li>- Regulação das principais vias metabólicas.</li></ul> <p>-Dinâmica com apresentação de material didático</p>
20/10/22 (quinta-feira)	14:00-17:40h	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudos autônomos ou em grupos para a preparação de material didático.</li></ul>
25/10/22 (terça-feira)	14:00-15:40h 16:00-17:40h	<p><b><u>FUNÇÃO DE BIOTRANSFORMAÇÃO DO TECIDO HEPÁTICO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aspectos moleculares na biotransformação hepática: Citocromo P450; Conjugações hepáticas, metabolismo de hormônios esteroides e xenobióticos</li></ul> <p>-Dinâmica com apresentação de material didático.</p>
27/10/22 (quinta-feira)	14:00-17:40h	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudos autônomos ou em grupos para a preparação de material didático.</li></ul>
01/11/22 (terça-feira)	14:00-15:40h 16:00-17:40	<p><b><u>METABOLISMO DO TECIDO ADIPOSO:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Aspectos bioquímicos e fisiológicos do tecido adiposo.</li><li>- Tipos celulares.</li><li>- Principais vias metabólicas do tecido adiposo</li><li>- Regulação da termogênese e hormônios do tecido adiposo.</li></ul> <p>-Dinâmica com apresentação de material didático.</p>
03/11/22 (quinta-feira)	14:00-17:40h	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudos autônomos ou em grupos para a preparação de material didático.</li></ul>
08/11/22 (terça-feira)	14:00-15:40h 16:00-17:40	<p><b><u>METABOLISMO DO TECIDO MUSCULAR</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Aspectos bioquímicos e fisiológicos do tecido muscular.</li><li>- Anatomia e tipos celulares.</li><li>- Sinais neurais para o músculo</li><li>- Obtenção de energia no tecido muscular em repouso, durante o jejum e durante exercícios de longa duração.</li><li>- Utilização de substratos energéticos no músculo cardíaco</li><li>- Condições normais e isquêmicas.</li><li>- Funções do tecido muscular na homeostase metabólica.</li></ul> <p>-Dinâmica com apresentação de material didático.</p>
10/11/22	14:00-17:40h	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudos autônomos ou em grupos para a preparação de material didático.</li></ul>



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIOQUÍMICA**

(quinta-feira)		
17/11/22 (quinta-feira)	14:00-15:40h  16:00-17:40	<b>METABOLISMO DO TECIDO NEURAL</b>  - Aspectos bioquímicos e fisiológicos do tecido neural - Anatomia e Tipos celulares do tecido nervoso - Barreira hematoencefálica - Principais vias metabólicas no cérebro e no sistema nervoso  - Dinâmica com apresentação de material didático.
22/11/22 (terça-feira)	14:00-17:40h	- Estudos autônomos ou em grupos para a preparação de material didático.
24/11/22 (quinta-feira)	14:00-15:40h  16:00-17:40	<b>BIOQUÍMICA DO SANGUE</b>  - Tipos celulares sanguíneos e funções. - Metabolismo do eritrócito.  - Dinâmica com apresentação de material didático - Encerramento da disciplina

**DATA: 10/06/2022**

**COORDENADOR DA DISCIPLINA: Veridiana de Melo Rodrigues Ávila**

**PROFESSORES DA DISCIPLINA: Veridiana de Melo Rodrigues Ávila**

**PARECER DO COLEGIADO DO PPGGB:**

**ASSINATURA DO COORDENADOR DO PPGGB:**