



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FARMACOLOGIA BÁSICA						
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS (ICBIM)						
Código:	GMV015	Período/Série:	4º PERÍODO		Turma:	VA	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	60 H	Prática:	30 H	Total:	90 H	Obrigatória (X)	Optativa: ( )
Professor(A):	Profa. Dra. Benvinda Rosalina dos Santos Profa. Dra. Celene Maria de Oliveira Simões Alves				Ano/Semestre:	2021-1 (29/11/2021 a 02/04/2022)	
Observações:	Pré-requisitos: Bioquímica II; Fisiologia Veterinária I Plano elaborado de acordo com a <b>Resolução N° 25/2020, do Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (atualizada).</b>						

### 2. EMENTA

Introdução à farmacologia; Farmacologia do sistema neural autônomo e somático; do sistema neural central; da dor, febre, alergia e inflamação; dos antimicrobianos. Aulas práticas no laboratório de Farmacologia com utilização de animais de laboratórios de acordo com normas recomendadas.

### 3. JUSTIFICATIVA

A disciplina Farmacologia Básica aborda características farmacodinâmicas, incluindo os mecanismos de ação, e farmacocinéticas dos fármacos. Além disto, discute efeitos adversos e usos terapêuticos de diferentes classes de medicamentos, bem como possíveis interações medicamentosas. Esta abordagem contribui para a formação do Médico Veterinário, profissional prescritor de medicamentos e, portanto, o qual deve ter conhecimentos técnico-científicos para fazer uso desses instrumentos de modo racional, adequado e seguro.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o estudante deverá ser capaz de:

- Identificar o mecanismo de ação das drogas, relação entre estrutura e atividade dos grupos de substâncias, bem como os princípios da utilização terapêutica das drogas.

#### Objetivos Específicos:

Ao final da disciplina o estudante deverá ser capaz de:

- Identificar o mecanismo de ação das drogas, relação entre estrutura e atividade dos grupos de substâncias, bem como os princípios da utilização terapêutica das drogas.

## 5. PROGRAMA

### 01. INTRODUÇÃO À FARMACOLOGIA

Importância da Farmacologia, conceitos e definições.

### 02. FARMACOCINÉTICA

Absorção, distribuição, biotransformação e excreção de fármacos.

### 03. FARMACODINÂMICA

Princípios gerais da ação dos fármacos.

Receptores farmacológicos e interações fármaco-receptor.

Vias de sinalização intracelular.

### 04. FARMACOLOGIA DO SISTEMA NEURAL AUTÔNOMO E SOMÁTICO

Introdução ao sistema nervoso periférico autônomo e somático: neurotransmissão periférica.

Farmacologia da neurotransmissão adrenérgica.

Farmacologia da neurotransmissão colinérgica.

Farmacologia da junção neuromuscular esquelética.

### 05. FARMACOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL (SNC)

Introdução ao sistema nervoso central: neurotransmissão central.

Farmacologia dos ansiolíticos e hipnóticos.

Farmacologia dos antidepressivos.

Farmacologia dos anticonvulsivantes.

Anestésicos Gerais.

### 06. FARMACOLOGIA DOS AUTACÓIDES DA INFLAMAÇÃO E DOR

Analgésicos opioides.

Farmacologia dos anti-inflamatórios não - esteroidais (AINES).

Farmacologia dos anti-inflamatórios esteroidais (AIES): Glicocorticoides.

Anti-histamínicos.

### 07. ANTIMICROBIANOS

Antibacterianos

Antifúngicos

Antiprotozoários

## 6. METODOLOGIA

O conteúdo da disciplina será abordado por meio de aulas expositivas, leitura de textos, resoluções de listas de exercícios e apresentações de seminários.

Em cada dia de aula, o horário de 3h/a será dividido em duas horas-aula (2h/a) de atividades síncronas e uma hora-aula (1h/a) de atividades assíncronas, correspondendo à seguinte carga horária semanal:

**Carga horária atividades síncronas: 67%**

**Carga horária atividades assíncronas: 33%**

Atividades síncronas serão realizadas nos dois primeiros horários da disciplina e o último horário será reservado às atividades assíncronas, como detalhado na tabela 1.

**Tabela 1. Horários das Atividades Síncronas e Assíncronas**

Dia/semana	Horário		
	Atividades síncronas (67%)	*Atividades assíncronas (33%)	Intervalo
Quarta-feira	14h00min – 15h40min	16h00min – 16h50min	15h40min – 16h00min
Quinta-feira	08h50min – 09h40min 09h50min – 10h40min	10h40min – 11h30min	09h40min – 09h50min

**NOTA IMPORTANTE:** A depender da demanda do conteúdo e das atividades a serem realizadas, o horário assíncrono poderá ser utilizado no formato síncrono.

**Atividades síncronas:** serão realizadas atividades *on-line*, por exemplo, aulas, seminários ou discussão de exercícios e casos clínicos.

**Atividades assíncronas:** incluirão (1) estudo de casos clínicos; (2) resolução de listas de exercícios; (3) estudos dirigidos referentes a artigos e capítulos de livro disponibilizados para leitura; (4) elaboração de material educativo/informativo; (5) podcast; (6) wiki; (7) glossário.

**Atividades práticas:** a carga horária destas atividades será desenvolvida por meio da discussão de casos clínicos e artigos relacionados à utilização de fármacos comumente utilizados em medicina veterinária.

**\* Plataforma utilizada nas atividades síncronas e atendimento aos estudantes:** MConf. **Endereço:** <https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/farmacologia-basica-gmv015>

**\* Recurso utilizado para envio de material e realização das atividades assíncronas:** e-mail da turma. Também poderá ser utilizada a Plataforma Moodle para hospedar as atividades propostas e as atividades desenvolvidas pelos estudantes.

**\* Recurso para envio de material para estudo dos conteúdos abordados nas aulas:** e-mail da turma. Textos, listas de exercícios, links ou outro material serão enviados aos discentes por e-mail ou disponibilizados na Plataforma Moodle.

Os conteúdos abordados na disciplina e atividades avaliativas estão elencados no cronograma da disciplina apresentado na tabela 2.

**Tabela 2. Cronograma 1º semestre letivo de 2021 (29/11/2021 a 02/04/2022)**

DATA		ASSUNTO	PROFESSOR
DIA/MÊS	HORA		
<b>MÓDULO 1</b>			
01/12/2021	14:00 às 16:50	Apresentação da Disciplina. Objetivos da Disciplina. Apresentação do Plano de Ensino e Cronograma: Sistema de Avaliação, Datas das Provas, Normas Gerais.	Celene
02/12/2021	08:50 às 11:30	Conceitos básicos em Farmacologia	Celene
08/12/2021	14:00 às 16:50	Farmacodinâmica – Aula / SEMINÁRIOS	Celene
09/12/2021	08:50 às 11:30	Farmacodinâmica – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
15/12/2021	14:00 às 16:50	Farmacodinâmica – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
16/12/2021	08:50 às 11:30	Farmacodinâmica – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
22/12/2021	14:00 às 16:50	Farmacodinâmica – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
23/12/2021	08:50 às 11:30	<b>RECESSO</b> <b>23 e 24/12/2021</b> <b>25/12/2021 FERIADO</b> <b>26 A 31/12/2021 RECESSO</b> <b>01/01/2022 FERIADO</b> <b>02 A 04/01/2022 RECESSO</b>	
05/01/2022	14:00 às 16:50	Farmacodinâmica – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
06/01/2022	08:50 às 11:30	Farmacocinética – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
12/01/2022	14:00 às 16:50	Farmacocinética – Aula /SEMINÁRIOS	Celene

13/01/2022	08:50 às 11:30	Farmacocinética – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
19/01/2022	14:00 às 16:50	Farmacocinética – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
20/01/2022	08:50 às 11:30	Farmacocinética – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
26/01/2022	14:00 às 16:50	Farmacocinética – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
27/01/2022	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
02/02/2022	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
03/02/2022	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
09/02/2022	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
10/02/2022	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
16/02/2022	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
17/02/2022	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
23/02/2022	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
24/02/2022	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
02/03/2022	14:00 às 16:50	<b>RECESSO</b>	Celene
03/03/2022	08:50 às 11:30	Inflamação, febre, dor, alergia – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
09/03/2022	14:00 às 16:50	Inflamação, febre, dor, alergia – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
10/03/2022	08:50 às 11:30	Inflamação, febre, dor, alergia – Aula /SEMINÁRIOS	Celene

16/03/2022	14:00 às 16:50	Inflamação, febre, dor, alergia – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
17/03/2022	08:50 às 11:30	Inflamação, febre, dor, alergia – Aula /SEMINÁRIOS	Celene
23/03/2022	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Central (SNC) – Aula /SEMINÁRIOS	Benvinda
24/03/2022	08 :50 às 11 :30	Sistema Nervoso Central (SNC) – Aula /SEMINÁRIOS	Benvinda
30/03/2022	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Central (SNC) – Aula /SEMINÁRIOS	Benvinda
31/03/2022	08 :50 às 11 :30	Sistema Nervoso Central (SNC) – Aula /SEMINÁRIOS	Benvinda
<b>02/04/2022</b>	<b>TÉRMINO DO SEMESTRE</b>		

As datas acima estão de acordo com o calendário acadêmico Anexo da Resolução No. 25/2020 (atualizada), do Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia – Período Letivo 2022/1. O cronograma apresentado, se necessário, poderá sofrer alterações, as quais serão informadas aos alunos em tempo hábil.

## 7. AVALIAÇÃO

1. Apresentação de seminários;
2. Atividades avaliativas complementares aos seminários (AACSSs);
3. Provas.

### Orientações sobre os Seminários

- Os seminários serão avaliados em 50,0 pontos.
- Os seminários deverão ser realizados em grupo (4 a 5 alunos/grupo, a depender do número de alunos).
- Cada grupo apresentará 2 a 4 seminários, a depender do número de alunos.
- Cada grupo deverá preparar sua apresentação utilizando o Programa Power Point ou programa similar.
- Todos os membros de cada grupo deverão participar da apresentação do seminário. Todos os estudantes deverão estudar o conteúdo do seminário.
- O docente enviará aos alunos orientações sobre o formato e conteúdo dos seminários e disponibilizará horários para esclarecimento de dúvidas.
- Sempre que possível, durante a apresentação dos seminários, os estudantes deverão manter suas câmeras ligadas.
- Os critérios para avaliação dos seminários estão descritos na tabela 3.

**Tabela 3: Critérios para Avaliação dos Seminários**

Seminários	
A. Qualidade dos slides: pouco texto; ilustrativos; grafia correta; clareza na sua elaboração; referências bibliográficas. As apresentações deverão ser enviadas ao	10% do valor total

docente responsável até, no máximo, 30 min antes do início do seminário.	
B. Conteúdo (o trabalho deve abordar as questões orientadas pelo professor); domínio do conteúdo apresentado; informações corretas.	90% do valor total

### Orientações sobre as Atividades Avaliativas Complementares aos Seminários (AACSS)

- O objetivo das AACSS é estimular o estudo e a participação de todos os alunos nas discussões abordadas em seminários e aulas.
- As AACSS serão realizadas em grupo (os mesmos grupos organizados para os seminários).
- As AACSS incluirão estudos dirigidos, discussão de exercícios, casos clínicos, elaboração de material educativo/informativo, resolução *on-line* de questões propostas pelo docente, participação ativa nas aulas e outros. O simples acesso do aluno à plataforma não bastará para configurar participação ativa nas aulas. Os detalhes dessas atividades serão esclarecidos e combinados entre docente e discentes no decorrer das aulas.
- As AACSS serão avaliadas em 30,0 pontos.
- Sempre que possível, durante a apresentação de atividades avaliativas *on-line*, os estudantes deverão manter suas câmeras ligadas.
- Quando couber, o material produzido pelos discentes na realização das AACSS deverá ser enviado por e-mail ao docente responsável em data a combinar, ou poderá ser inserido na Plataforma Moodle, conforme orientações do docente.

### Provas

- Serão ofertadas 02 provas em dois momentos (datas a combinar, na metade e no final do período letivo) sobre os conteúdos discutidos nas aulas. A nota total atribuída às provas será 20,0 pontos, como detalhado na tabela 4.

**Tabela 4: Distribuição de Pontos**

Atividades Avaliativas	Valor (pts)
Seminários	50,0
Atividades Avaliativas Complementares aos Seminários (AACSS)	30,0
Provas (02)	20,0
<b>TOTAL DE PONTOS DISTRIBUÍDOS</b>	<b>100,0</b>

### NOTA MÍNIMA PARA APROVAÇÃO: 60% (60,0 Pontos).

- Ao aluno que não participar de qualquer das atividades avaliativas, será atribuída nota zero.
  - *Entretanto, se o aluno faltar à apresentação do seminário ou outra atividade avaliativa por motivo justificável, de acordo com a Resolução No 15/2011, do Conselho de Graduação, poderá realizar uma atividade substitutiva a qual será elaborada posteriormente.*

**Resolução Nº 15/2011, do Conselho de Graduação. Seção II. Da avaliação fora de época. § 1º São considerados impedimentos para comparecer à avaliação: I- Exercícios ou manobras efetuadas na mesma**

*data e hora, em virtude de incorporação nos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva (NPOR) (Lei nº 4.375, de 17/8/64); II- Doença confirmada por atestado médico; III- Luto pelo falecimento de parentes; e IV - Qualquer outro fato relevante devidamente comprovado, a critério do Colegiado de Curso.*

**FREQUÊNCIA MÍNIMA EXIGIDA: 75% (MÁXIMO DE FALTAS: 25%)**

A avaliação da frequência (chamada) será realizada pelo professor a qualquer momento durante as atividades síncronas (oralmente ou pelo *chat*). O simples acesso do aluno à plataforma não bastará para configurar a presença, o aluno precisará responder à chamada.

### **OBSERVAÇÕES**

**NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS/TURMA: 60** [sessenta estudantes, correspondendo ao número de ingressantes no curso (de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso) + 50%].

**BONÉS E ÓCULOS ESCUROS SERÃO PROIBIDOS DURANTE AS AVALIAÇÕES.**

**ENVIO DAS AULAS:** Os arquivos das aulas serão enviados para o e-mail da turma, a critério do professor.

**\*É PROIBIDA A DIVULGAÇÃO DE TODO E QUALQUER MATERIAL DE AUTORIA DO DOCENTE** disponibilizado aos alunos.

**GRAVAÇÃO DAS AULAS:**

**\*É PROIBIDA A GRAVAÇÃO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS** utilizando-se de qualquer meio.

\*Essas orientações estão de acordo com a Resolução N° 25/2020, do Conselho de Graduação.

*Resolução N° 25/2020, do Conselho de Graduação. Art. 10. § 7º Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998), pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros cabendo, aos responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos docentes, as sanções administrativas e às dispostas na Lei de Direitos Autorais.*

**COMUNICAÇÃO ENTRE DOCENTE E ALUNOS:** o(s) docente (s) responsável informará aos discentes o e-mail para comunicação. As mensagens devem ser encaminhadas assinadas pelo aluno remetente. Mensagens anônimas serão desconsideradas.

## **8. BIBLIOGRAFIA**

### **\*Básica**

1. RANG, H.P.; DALE, M.N.; RITTER, J.M.; MOORE, P.K. **Farmacologia**. Elsevier, Rio de Janeiro, 8ª Ed., 2016.
2. RANG, H.P.; DALE, M.N.; RITTER, J.M.; MOORE, P.K. **Farmacologia**. Elsevier, Rio de Janeiro, 7ª Ed., 2016.
3. SILVA, P. **Farmacologia**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 8ª ed. 2010.
4. SPINOZA, H.S.; GORNIK, S.L.; BERNARDI, M.M. **Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária**, 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
5. KATZUNG, B. G. **Farmacologia Básica e Clínica**. McGraw Hill Artmed, Rio de Janeiro, 12ª Ed., 2013.
6. KATZUNG, B. G. **Farmacologia Básica e Clínica**. McGraw Hill Artmed, Rio de Janeiro, 13ª Ed., 2017.

### **\*Complementar**

1. BRUNTON, L.L.; LAZO, J.S.; PARKER, K.L. **Goodman & Gilman, As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. McGraw Hill, Rio de Janeiro, 12ª Ed., 2012.

2. BRUNTON, L.L.; LAZO, J.S.; PARKER, K.L. **Goodman & Gilman, As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. McGraw Hill, Rio de Janeiro, 13ª Ed., 2018.
3. GOLAN, D. E.; TASHJIAN JR, A. H.; ARMSTRONG, E. J.; ARMSTRONG, A. H. **Princípios de Farmacologia: A base fisiopatológica da Farmacologia**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 3ª Ed., 2014.
4. ADAMS, H.R. **Farmacologia e Terapêutica em Veterinária**, Rio de Janeiro, 8ª Ed., Guanabara Koogan, 2003.
5. ANDRADE, S. F. **Manual de Terapêutica Veterinária**. São Paulo, Editora Roca, 2017.
6. HARVEY, RICHARD, A.; MYCEK, MARY JULIA. **Farmacologia Ilustrada**, Ed. Artmed, 6ª ed., 2016.

*\*Considerando que o acesso a livros didáticos de farmacologia é de fundamental importância para o bom desenvolvimento da disciplina, e que os alunos terão dificuldades em acessar a biblioteca física da Universidade, o Departamento de Farmacologia (DEFAR) solicitou ao Sistema de Bibliotecas da UFU (SISBI) a aquisição de e-books de farmacologia (processo SEI nº 23117.077667/2020-41).*

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Celene Maria de Oliveira Simoes Alves, Professor(a) do Magistério Superior**, em 28/10/2021, às 16:37, 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 **3135870** e o código CRC **8516BE62**.