



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. Celene Maria de Oliveira Simões Alves				Ano/Semestre:	2020-1 (12/07 a 06/11/2021)	
Observações:	Pré-requisitos: Bioquímica II; Fisiologia Veterinária I Plano elaborado de acordo com a Resolução N° 25/2020, do Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (atualizada) .						

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:** Google Meet. **Endereço:** <https://meet.google.com/xjb-ydps-hnx>

* **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 2º semestre letivo de 2020 [12/07/2021 a 06/11/2021 – 16 quartas-feiras / 16 quintas-feiras (16 semanas letivas); (3h/a/dia)]

DATA		ASSUNTO	PROFESSOR
DIA/MÊS	HORA		
MÓDULO 1			
14/07	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
15/07	08:50 às 11:30	Conceitos básicos em Farmacologia	Celene
21/07	14:00 às 16:50	Farmacodinâmica – SEMINÁRIOS	Celene
22/07	08:50 às 11:30	Farmacodinâmica – SEMINÁRIOS	Celene
28/07	14:00 às 16:50	Farmacodinâmica – SEMINÁRIOS	Celene
29/07	08:50 às 11:30	Farmacodinâmica – SEMINÁRIOS	Celene
04/08	14:00 às 16:50	Farmacodinâmica – SEMINÁRIOS	Celene
05/08	08:50 às	Farmacodinâmica – SEMINÁRIOS	Celene

	11:30		
MÓDULO 2			
11/08	14:00 às 16:50	Farmacocinética – SEMINÁRIOS	Celene
12/08	08:50 às 11:30	Farmacocinética – SEMINÁRIOS	Celene
18/08	14:00 às 16:50	Farmacocinética – SEMINÁRIOS	Celene
19/08	08:50 às 11:30	Farmacocinética – SEMINÁRIOS	Celene
25/08	14:00 às 16:50	Farmacocinética – SEMINÁRIOS	Celene
MÓDULO 3			
26/08	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
01/09	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
02/09	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
08/09	14:00 às 16:50	REPOSIÇÃO DE TERÇA-FEIRA	Celene
09/09	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
15/09	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
16/09	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
22/09	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
23/09	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
29/09	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Periférico (SNP) – SEMINÁRIOS	Celene
30/09	08:50 às 11:30	REPOSIÇÃO DE SEGUNDA-FEIRA	Celene
MÓDULO 4			
06/10	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Central (SNC) – SEMINÁRIOS	Celene
07/10	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Central (SNC) – SEMINÁRIOS	Celene
13/10	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Central (SNC) – SEMINÁRIOS	Celene
14/10	08:50 às 11:30	Sistema Nervoso Central (SNC) – SEMINÁRIOS	Celene
20/10	14:00 às 16:50	Sistema Nervoso Central (SNC) – SEMINÁRIOS	Celene
MÓDULO 5			
21/10	08:50 às 11:30	Inflamação, febre, dor, alergia – SEMINÁRIOS	Celene
27/10	14:00 às 16:50	Inflamação, febre, dor, alergia – SEMINÁRIOS	Celene
28/10	08 :50 às 11 :30	Inflamação, febre, dor, alergia – SEMINÁRIOS	Celene

03/11	14:00 às 16:50	Inflamação, febre, dor, alergia – SEMINÁRIOS	Celene
04/11	08 :50 às 11 :30	Inflamação, febre, dor, alergia – SEMINÁRIOS	Celene
06/11	TÉRMINO DO SEMESTRE		

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 2020/2. O cronograma apresentado, se necessário, poderá sofrer alterações, as quais serão informadas aos alunos em tempo hábil.

7. AVALIAÇÃO

As atividades avaliativas incluirão:

1. Apresentação de seminários;
2. Atividades avaliativas complementares aos seminários (AACSS);
3. Listas de exercícios.

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	
1. Qualidade dos slides: pouco texto; ilustrativos; grafia correta; informações corretas; clareza na sua elaboração; referências bibliográficas.	20% do valor total
2. Conteúdo (o trabalho deve abordar as questões orientadas pelo professor); domínio do conteúdo apresentado; tempo de apresentação entre 30 min (mínimo) e 50 min (máximo).	80% 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 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 40,0 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 AACs deverá ser enviado por e-mail ao docente responsável em data a combinar, ou poderá ser inserido na Plataforma Moodle, conforme orientações do docente.

Orientações sobre as Listas de Exercícios

- Em cada módulo, o docente responsável enviará listas de exercícios para estudo e fixação dos conteúdos abordados nas aulas. Os discentes deverão resolver essas listas e participar da sua resolução durante as atividades síncronas. O simples acesso do aluno à plataforma não bastará para configurar participação ativa nas referidas atividades. A participação do discente nessas atividades será avaliada em 10,0 pontos, como detalhado na tabela 4.

Tabela 4: Distribuição de Pontos

Atividades Avaliativas	Valor (pts)
Seminários	50,0
Atividades Avaliativas Complementares aos Seminários (AACs)	40,0
Listas de Exercícios	10,0
TOTAL DE PONTOS DISTRIBUÍDOS	100,0

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 E GRAVAÇÃO 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.

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

*Essas orientações estão de acordo com a Resolução Nº 25/2020, do Conselho de Graduação.

Resolução Nº 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: segue abaixo o e-mail do docente responsável pela disciplina. As mensagens devem ser encaminhadas assinadas pelo aluno remetente. Mensagens anônimas serão desconsideradas. **E-mail: alvescelene19@gmail.com**

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). Contudo, até o envio do presente documento, não tivemos respostas do SISBI ou de qualquer outra instância superior da UFU. Assim, tão logo tais referências sejam adquiridas, elas serão disponibilizadas aos alunos.*

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 15/06/2021, às 20:39, 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, informando o código verificador **2838652** e o código CRC **F36B4226**.
