



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FUNDAMENTOS DE ANATOMIA VETERINÁRIA						
Unidade Ofertante:	FAMEV - MEDICINA VETERINÁRIA						
Código:	GMV005	Período/Série:	1º		Turma:	A	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória: (X)	Optativa: ( )
Professor(A):	LUCAS DE ASSIS RIBEIRO				Ano/Semestre:	2020/2	
Observações:	MODALIDADE DE ENSINO REMOTO						

### 2. EMENTA

Anatomia animal, osteologia; artrologia; miologia; neuroanatomia; sistemas circulatório e linfático, respiratório, digestório; urinário; genital masculino; genital feminino; endócrino; sensorial; tegumentar com aulas práticas em peças previamente preparadas ou por dissecação realizada pelo acadêmico.

### 3. JUSTIFICATIVA

Reconhecer as estruturas que compõem os diversos sistemas orgânicos. Identificar relações que compõem os diversos sistemas orgânicos. Reconhecer os métodos de estudo descritivos, dissecativos e de imagens aplicados para integrar a anatomia com outras ciências.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o aluno será capaz de reconhecer os componentes estruturais do corpo dos animais domésticos.

#### Objetivos Específicos:

Reconhecer as estruturas que compõem os diversos sistemas orgânicos. Identificar relações que compõem os diversos sistemas orgânicos. Reconhecer os métodos de estudo descritivos, dissecativos e de imagens aplicados para integrar a anatomia com outras ciências.

### 5. PROGRAMA

#### TEÓRICO/ PRÁTICO:

##### 1. Anatomia Animal:

Conceito de anatomia;

Tipos de anatomia;

Métodos de estudos em anatomia;

Nomenclatura anatômica veterinária;  
Abreviaturas utilizadas em anatomia;  
Divisão do corpo dos animais;  
Posição de descrição anatômica;  
Planos e eixos do corpo dos animais;  
Termos indicativos de posição e direção;  
Princípios de construção do corpo dos animais.

## **2. Osteologia:**

Conceitos de osteologia e esqueleto;  
Funções do esqueleto;  
Tipos de esqueleto;  
Divisão do esqueleto;  
Número de ossos do esqueleto dos principais animais domésticos;  
Classificação morfofuncional dos ossos;  
Componentes estruturais dos ossos (Tecido ósseo, medula óssea, periósteo, endósteo, vasos e nervos)  
Origem e desenvolvimento dos ossos;  
Composição química dos ossos;  
Contornos e acidentes ósseos;  
Relação dos ossos.

## **3. Artrologia:**

Conceitos de artrologia e articulação;  
Funções das articulações;  
Constituição das articulações;  
Classificação das articulações

- Fibrosas (características gerais, componentes estruturais, subclassificação e exemplos)
- Cartilaginosas (características gerais, componentes estruturais, subclassificação e exemplos)
- Sinoviais - características gerais - componentes estruturais (superfície articular, cartilagem articular, cápsula articular, cavidade articular, líquido sinovial, ligamentos, meniscos articulares e disco articular) – movimentos - subclassificação e exemplos. • Muscular (características gerais e exemplo).

## **4. Miologia:**

Introdução;  
Conceito de miologia;

## Variedades de músculos

- Músculo Liso (características gerais e localização)
- Músculo Estriado Cardíaco (características gerais e localização)
- Músculo Estriado Esquelético (características gerais, localização, componentes estruturais - célula muscular, fibra muscular, ventre muscular, endomísio, perimísio, epimísio, fásia muscular, bainha sinovial, bolsa sinovial, tendão, aponeurose, rafe, vasos e nervos);

Origem e inserção;

Ação Muscular;

Nomenclatura dos Músculos; Classificação dos Músculos (quanto à disposição das fibras musculares; quanto à origem; quanto à inserção; quanto ao número de ventres musculares e quanto à capacidade de realizar movimentos).

## **5. Neuroanatomia:**

Introdução;

Neurônio – característica morfofuncional – constituição anatômica – classificação;

Arco Reflexo – base anatômica e classificação;

Embriologia;

Divisão do Sistema Nervoso – anatômica – embriológica – funcional e segmentar;

Meninges;

Líquor;

Sistema Nervoso Central;

- Medula espinhal;
- Encéfalo;
- Tronco encefálico (bulbo, ponte, IV° ventrículo, mesencéfalo e aqueduto mesencefálico);
- Cerebelo;
- Cérebro (Hemisférios cerebrais, ventrículos laterais, diencéfalo e III° ventrículo);

Sistema Nervoso Periférico;

- Nervos (espinhais e cranianos);
- Gânglios;
- Terminações nervosas;

Sistema Nervoso Autônomo;

- Componentes anatômicos (Simpático e parassimpático).

## **6. Sistemas Circulatório e Linfático**

Introdução;

Funções;

Divisão;

- Sistema Sanguíneo – Coração (conceito, componentes estruturais, morfologia, tamanho, topografia, câmeras cardíacas, irrigação, drenagem e sistema de condução cardíaco) – Artérias (componentes estruturais, características gerais, calibre, número, situação e nomenclatura) – Veias (componentes estruturais, características gerais, calibre, número, situação e nomenclatura) – Capilares (características gerais e componentes estruturais);

- Sistema Linfático – Órgãos Linfóides e Vasos Linfáticos (capilares, vasos linfáticos aferentes e eferentes e troncos linfáticos).

Circulação do sangue (sistêmica, fetal e porta);

Circulação da linfa;

Órgãos hematopoiéticos.

## **7. Sistema Respiratório**

Introdução;

Respiração (função);

Divisão;

Órgãos do sistema respiratório (Nariz, cavidades nasais, seios paranasais, faringe, laringe, traquéia, brônquios e pulmões);

Pleura.

## **8. Sistema Digestório**

Introdução;

Funções;

Divisão;

- Canal alimentar (boca, lábios, vestibulo da boca, cavidade oral, bochechas, língua, dentes, palatos duro e mole);

- Faringe;

- Esôfago;

- Estômago (monogástrico e poligástrico);

- Intestinos (delgado e grosso);

- Ânus;

- Glândulas anexas ao canal alimentar (salivares, fígado e pâncreas);

Peritônio.

## **9. Sistema Urinário**

Introdução;

Funções;

Órgãos do Sistema Urinário;

- Rins (conceito, funções, topografia, morfologia nas diferentes espécies animais, fixação, componentes estruturais macroscópicos e microscópicos, circulação sanguínea renal e classificação).

- Ureteres.

- Bexiga urinária.

- Uretra (Fêmea e macho).

## **10. Sistema Genital Masculino**

Introdução;

Conceito de reprodução;

Órgãos do Sistema Genital Masculino (escroto, testículos, epidídimos, ductos deferentes, uretra, pênis, prepúcio);

Glândulas anexas ao sistema genital masculino (vesiculares, próstata e bulbo uretrais);

## **11. Sistema Genital Feminino**

Introdução;

Órgãos do sistema genital feminino (Ovários, tubas uterinas, útero, vagina, vestíbulo vaginal, vulva e clitóris);

Glândulas anexas ao sistema genital feminino (Vestibulares e mamária).

## **12. Sistema Endócrino**

Introdução;

Funções;

Glândulas endócrinas (Hipófise, Pineal, Tireóides, Paratireóides, Adrenais, Pâncreas, Testículos, Ovários, Placenta e Mucosas gastrintestinal);

## **13. Sistema Sensorial**

Introdução;

Funções;

Órgãos Sensoriais (Paladar, Tato, Olfato, Audição e Equilíbrio – orelhas interna, média e externa, Visão – globo ocular e anexos).

## **14. Sistema Tegumentar**

Introdução;

Funções;

Componentes do sistema tegumentar;

- Pele (camadas, funções, cor e espessura);

- Anexos da pele (pêlos, cornos, úngula, tórus, garras, bico e glândulas sudoríparas, sebáceas, odoríferas e mamárias).

## 6. METODOLOGIA

### Execução das aulas

1. Aulas expositivas nas quais serão explorados os temas propostos, com o fim de introduzir os diversos tópicos e instigar o debate sobre o mesmo;
2. Estudos de caso onde serão exploradas situações reais cotidianas para o médico veterinário;
3. Atividades a serem executadas durante as aulas remotas, promovendo a sistematização do conteúdo por meio da participação ativa dos alunos, explorando aspectos relativos à sua atuação no mercado de trabalho;
4. Atividades em grupo que permitam ao aluno buscar o conhecimento complementar às atividades propostas durante as aulas expositivas remotas.
6. Atividades práticas mediante a identificação de estruturas (imagens do atlas, fotos de propriedade do professor ou do laboratório de anatomia animal) junto ao professor para consolidar o conhecimento.

As técnicas de ensino utilizadas serão através de aulas expositivas e discussões sobre a aplicabilidade prática dos conteúdos. A disciplina será ministrada utilizando 90% de atividades síncronas e 10% de atividades assíncronas. Totalizando 54 horas de atividades síncronas e 6 horas de atividades não síncronas no semestre.

### Carga horária de atividades síncronas: 54 horas

Os horários previstos para as atividades síncronas será nas quintas-feiras das 08:00h até 11:30h. O serviço de comunicação utilizado para as atividades síncronas será o Google Meet. As aulas on-line serão gravadas. De acordo com a Lei Nº 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Art. 1º, todo conteúdo do vídeo constitui propriedade intelectual do Professor Doutor Lucas de Assis Ribeiro. Logo, a reprodução, alteração, distribuição e comercialização, pertencem ao seu criador e só podem ser utilizadas com sua autorização.

### Carga horária de atividades assíncronas: 6 horas

As atividades assíncronas serão disponibilizadas no software Moodle, onde será criada a disciplina “Fundamentos de Anatomia Veterinária”. A senha de acesso será enviada por e-mail para todos os alunos (ANATO-I-2020/2), na semana anterior ao início das aulas. As atividades assíncronas serão baseadas nas metodologias ativas do tipo problem baseline e estudo dirigido. Na metodologia problem base line, será aplicado um questionário de anatomia aplicada a problemas clínicos e cirúrgicos que possibilitarão a compreensão dos alunos do conhecimento anatômico topográfico de forma interdisciplinar. As respostas dos grupos (5 pessoas) serão apresentadas ao final da disciplina em pdf. Já as atividades assíncronas semanais, serão baseadas em estudos dirigidos referentes à confecção de tabelas com conteúdos que complementarão as atividades síncronas. A realização das atividades de forma correta permitirá a contemplação de 5 pontos adicionais ao final do semestre.

### Descrição das atividades:

**Aulas teórico práticas:** Serão realizadas aulas expositivas (teórico/práticas) e as atividades práticas serão realizadas mediante a identificação de estruturas junto ao professor para consolidar o conhecimento (imagens do atlas, fotos de propriedade do professor ou do laboratório de anatomia animal da Universidade Federal de Uberlândia).

### Demais atividades:

**-Atendimento ao aluno:** O atendimento ao aluno será realizado de forma síncrona, no final das aulas expositivas, sendo os 20 minutos após o final das aulas.

**-Vista de prova:** A exposição do gabarito e os atendimentos aos alunos serão realizados de forma síncrona nos últimos 20 minutos das aulas subsequentes à avaliação. Caso o tempo de atendimento seja insuficiente para as devidas correções e argumentações de cada discente, o professor se dispõem a receber as contestações via e-mail institucional ([lucas.aribeiro@ufu.br](mailto:lucas.aribeiro@ufu.br)) no prazo de até 5 dias úteis.

**-Verificação da assiduidade dos alunos:** Serão realizadas duas chamadas, uma no início da aula e outra nos últimos 15 minutos.

### **Recursos didáticos:**

1- Plataforma utilizada nas atividades síncronas e atendimento aos estudantes: Google Meet. Endereço: <https://meet.google.com/xjb-ydps-hnx>

2- Recurso utilizado para envio de material e realização das atividades assíncronas: e-mail da turma e nos e-mails individuais dos alunos cadastrados e disponibilizados no portal do docente. Também poderá ser utilizada a Plataforma Moodle para hospedar as atividades propostas e as atividades desenvolvidas pelos estudantes.

3- Recurso para envio de material para estudo dos conteúdos abordados nas aulas: e-mail da turma nos e-mails individuais dos alunos cadastrados e disponibilizados no portal do docente. Textos, listas de exercícios, links ou outro material serão enviados aos discentes por e-mail ou disponibilizados na Plataforma Moodle.

## **7. AVALIAÇÃO**

A apuração do aproveitamento em cada disciplina de curso de graduação é feita por pontos cumulativos, em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, em ordem crescente, sendo considerado aprovado o aluno que obtiver, no mínimo, 60 (sessenta) pontos. Na disciplina a avaliação é organizada em quatro etapas, a saber:

### **1. Datas, horários e conteúdos das avaliações:**

**a) 1ª ETAPA:** Avaliação I - teórico/prática - **25,0 pontos**. Data: **05/08/2021**. **Conteúdo:** Apresentação da disciplina. Planos, Eixos e Termos Indicativos de Posição e Direção; Conceitos de osteologia e esqueleto, funções do esqueleto e tipos de esqueleto; Conceitos de artrologia e articulação e Conceito de miologia, Músculo Liso e Músculo Estriado Cardíaco.

**b) 2ª ETAPA:** Avaliação II - teórico/prática - **25,0 pontos**. Data: **02/09/2021**. **Conteúdo:** Sistemas Circulatório e Linfático, Funções, Divisão; Sistema Respiratório, Respiração e Divisão; Sistema Nervoso Central, Sistema Nervoso Periférico e Autônomo.

**c) 3ª ETAPA:** Avaliação III - teórico/prática - **25,0 pontos**. Data: **23/09/2021**. **Conteúdo:** **Osteologia Crânio e Esterno; Acidentes Ósseos; Anatomia de Cabeça – Regiões da Face, Infratemporal e Retrofaríngea; Músculos, Artérias, Veias, Nervos e Linfonodos; Anatomia de Cabeça – Regiões Bulbo de Olho e Intermandibular; Músculos, Artérias, Veias, Nervos e Linfonodos.**

**d) 4ª ETAPA:** Avaliação IV - teórico/prática - **25,0 pontos**. Data: **14/10/2021**. **Conteúdo:** Anatomia das Cavidades Torácica, Abdominal e Pelvina – Órgãos, Artérias, Veias, Nervos e Linfonodos.

**2. Critérios para a realização das avaliações:** As avaliações serão realizadas mediante o acesso pelo link do Google Forms disponibilizado pelo professor nos primeiros 15 minutos de aula na plataforma do Google Meet. Neste período, será realizada a chamada dos alunos e aqueles que não estiverem presentes, serão automaticamente avaliados com nota zero (0).

### **Cronograma da disciplina Anatomia dos Animais Domésticos para o 2º semestre de 2020 (remoto):**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo ministrado</b>

15/07 1ª sem	Apresentação da disciplina. Planos, Eixos e Termos Indicativos de Posição e Direção. <b>Atividade assíncrona:</b> Identificação dos planos de delimitação, secção e termos indicativos de posição e direção. Início do estudo de osteologia do membro torácico.
22/07 2ª sem	Conceitos de osteologia e esqueleto e Conceitos de artrologia e articulação. <b>Atividade assíncrona:</b> Componentes estruturais dos ossos (Tecido ósseo, medula óssea, periósteo, endósteo, vasos e nervos) e Origem e desenvolvimento dos ossos. Funções das articulações, Constituição das articulações e Classificação das articulações.
29/07 3ª sem	Conceito de miologia, Músculo Liso e Músculo Estriado Cardíaco. <b>Atividade assíncrona:</b> Classificação dos Músculos (fibras musculares; origem; inserção; número de ventres musculares).
05/08 4ª sem	<b>Avaliação I - teórico/prática (08:00h – 11:30h) - 25,0 pontos. Conteúdo:</b> Apresentação da disciplina. Planos, Eixos e Termos Indicativos de Posição e Direção; Conceitos de osteologia e esqueleto, funções do esqueleto e tipos de esqueleto; Conceitos de artrologia e articulação e Conceito de miologia, Músculo Liso e Músculo Estriado Cardíaco. <b>Conteúdo Acumulativo.</b>
12/08 5ª sem	Sistemas Circulatório e Linfático, Funções, Divisão. <b>Atividade assíncrona:</b> Tipos de circulação e órgãos hematopoiéticos.
19/08 6ª sem	Sistema Respiratório, Respiração e Divisão. <b>Atividade assíncrona:</b> Funções dos órgãos do sistema respiratório e cavidade pleural.
26/08 7ª sem	Sistema Nervoso Central, Sistema Nervoso Periférico e Autônomo <b>Atividade assíncrona:</b> Divisão do Sistema Nervoso – anatômica – embriológica – funcional e segmentar. Medula espinhal, Encéfalo, Tronco encefálico (bulbo, ponte, mesencéfalo), Cerebelo e Cérebro. Nervos (espinhais e cranianos), Gânglios, Componentes anatômicos (simpático e parassimpático).
02/09 8ª sem	<b>Avaliação II - teórico/prática (08:00h – 11:30h) - 25,0 pontos. Conteúdo:</b> Sistemas Circulatório e Linfático, Funções, Divisão; Sistema Respiratório, Respiração e Divisão; Sistema Nervoso Central, Sistema Nervoso Periférico e Autônomo. <b>Conteúdo Acumulativo.</b>
09/09 9ª sem	Aparelho Digestório, Funções e Divisão. <b>Atividade assíncrona:</b> Glândulas anexas ao canal alimentar (salivares, fígado e pâncreas) e Peritônio.
16/09 10ª sem	Sistema Urinário e Sistema Endócrino e suas Funções. <b>Atividade assíncrona:</b> Morfologia nas diferentes espécies animais, fixação, componentes estruturais macroscópicos e microscópicos. Glândulas endócrinas e órgãos com funções endócrinas discretas
23/09 11ª sem	<b>Avaliação III - teórico/prática (08:00h – 11:30h) - 25,0 pontos. Conteúdo:</b> Aparelho Digestório, Funções e Divisão; Sistema Urinário e Sistema Endócrino e suas Funções. <b>Conteúdo Acumulativo.</b>

30/09 12ª sem	<b>Reposição de aula de segunda-feira</b>
07/10 13ª sem	Sistema Genital Masculino e Órgãos do Sistema Genital Masculino. <i>Atividade assíncrona:</i> Glândulas anexas ao sistema genital masculino (vesiculares, próstata e bulbo uretrais).
14/10 14ªsem	Sistema Genital Feminino e Órgãos do Sistema Genital Feminino. <i>Atividade assíncrona:</i> Glândulas anexas ao sistema genital feminino.
04/11 15ª sem	<b>Avaliação IV - teórico/prática (14:00h – 18:30h) - 25,0 pontos. Conteúdo:</b> Sistemas Urinário, Endócrino, Genital Masculino, Feminino, Sensorial e Tegumentar. <b>Conteúdo Acumulativo.</b>

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

-GODINHO, H. P; CARDOSO, F. M; NASCIMENTO. J. F. Anatomia dos Animais Domésticos. Belo Horizonte, 1981. 42p.

-DYCE; SACK; WENSING Tratado de Anatomia Veterinária. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.v1997. 663p.

-KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G.; CERVENY, C. Sistema Nervoso. In:\_\_\_\_\_.Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido, órgãos e sistemas.Porto Alegre: Artmed, v.2, cap.14, p.509-580. 2011.

### Complementar

-GETTY, R. ed. Sisson/Grossman'. Anatomia dos animais domésticos. 5. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. vol. 1.

-GETTY, R. ed. Sisson/Grossman'. Anatomia dos animais domésticos. 5. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. vol. 2.

- MACHADO, A. Neuroanatomia funcional. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

-BERG, R. Anatomia topografica y aplicada de los animales domésticos Madrid: Acribia, 1978, 415p.

-EDE, D. A. Anatomia de Las Aves. Zaragoza: Acribia, 1965. 136p.

-FRANDSON, R. D. Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1979, 429p.

-POPESKO, P. Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos. São Paulo: Mamole, 1985. Vols. 1–3.

-SCHALLER, O. Nomenclatura Anatômica Veterinária Ilustrada. Zaragoza: Acribia, 1992.

-SCWARZE, E.; SCHRODER, C. Compêndio de anatomia veterinária. Zaragoza: Acribia, 1962, Vols 1, 2, 3, 4 e 5.

-WORLD ASSOCIATION OF VETERINARY ANATOMISTS. Nomina anatomia veterinária. New yirk, 1983.

9. **APROVAÇÃO**

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

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