



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Epidemiologia e Saúde Pública						
Unidade Ofertante:	FAMEV - UFU						
Código:	GMV045	Período/Série:	8º período		Turma:		
Carga Horária:					Natureza:		
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória:	(X)
Professor(A):	Eliane Pereira Mendonça				Ano/Semestre:	2020-1	
Observações:							

2. EMENTA

Conceitos básicos em epidemiologia; métodos bioestatísticos aplicados à epidemiologia; abordagem epidemiológica de algumas doenças transmissíveis e tópicos de saúde pública.

3. JUSTIFICATIVA

A epidemiologia veterinária visa o estudo do processo saúde-doença em populações animais, bem como seus determinantes, buscando intervir na propagação de enfermidades que comprometem a saúde animal e do homem. O médico veterinário deve conhecer os elos da cadeia epidemiológica das enfermidades a fim de traçar planos para o controle e erradicação de doenças que acometem tanto os animais domésticos quanto o homem, evitando assim a propagação de zoonoses.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

O discente deverá ter sua atenção despertada para a importância da atuação do Médico Veterinário em Saúde Pública, bem como conhecer os principais conceitos e estratégias utilizadas em Epidemiologia no controle das Zoonoses e das doenças dos animais; pelo entendimento da cadeia de interação: agente x hospedeiro x ambiente, propondo soluções para a prevenção, o controle e a erradicação dos agravos à saúde dos homens e dos animais.

Fornecer conhecimentos básicos em epidemiologia voltados a população animal, a fim de permitir aos alunos a compreensão do método epidemiológico e sua aplicação na investigação de problemas de saúde animal.

Objetivos Específicos:

- Despertar para a importância da atuação do médico veterinário em saúde pública;
- Conhecer os principais conceitos e estratégias utilizadas pela epidemiologia no controle das zoonoses e das doenças dos animais;
- Propor alternativas para a prevenção e controle dos agravos a saúde de homens e animais.

5. PROGRAMA

TEÓRICO

1. Conceitos Básicos em Epidemiologia

- Introdução ao estudo da Epidemiologia
- Evolução Histórica
- Processo Epidêmico: Estudo dos ecossistemas.
- Componentes Ecológicos das Enfermidades.
- Mecanismos de Interação: Agente x Hospedeiro x Ambiente.
- Combate e Controle das Enfermidades.
- Vigilância Sanitária e Epidemiológica e Ambiental.

2. Métodos Bioestatísticos Aplicados à Epidemiologia:

- Tabulação de dados epidemiológicos
- Representação Gráfica de dados epidemiológicos.
- Medidas de Tendência Central.
- Estudos das Taxas ou Coeficientes e dos Índices.
- Cálculo de Tendência.
- Estimativa de Populações.
- Estudo das Epidemias.
- Estudo das séries cronológicas ou Temporais.
- Índice Endêmico.
- Estudos Retrospectivos e Prospectivos.
- Estudos de Coortes.
- Estudos de Casos Controle.
- Estudos Transversais.
- Medidas de Associação: Risco Relativo x Risco Atribuível.
- Testes de Diagnóstico: Sensibilidade, Especificidade, Valores Preditivos: Positivo e Negativo.

3. Abordagem Epidemiológica de algumas Doenças Transmissíveis:

- Transmissão Indireta: Toxinfecções Alimentares.

4. Tópicos de Saúde Pública

- História Natural e Prevenção de Doenças. Níveis de Saúde de Leavel & Clark.
- Sistema Único de Saúde.
- Animais Peçonhentos.
- Controle de Populações Animais em áreas Urbanas.

PRÁTICO

1. Recomendação de filmes e documentários que demonstram a aplicação da epidemiologia como importante ferramenta de estudo de doenças infecciosas. Sugestões de filmes:

O despertar de uma paixão (The Painted Veil) (2007): Flagrada em um romance com outro homem, a esposa de um cientista acompanha o marido para a China continental, em 1920, para combater uma epidemia de cólera. Lá, ela embarca em uma jornada de auto-descoberta que a leva a uma inesperada oportunidade de redenção.

Epidemia (1995): Um médico do exército e sua equipe lutam para salvar os habitantes de uma pequena cidade americana contra a propagação de um vírus mortal e contagioso trazido da África por um macaco que foi levado de forma clandestina para a Califórnia, nos Estados Unidos. O contágio é rápido e o exército coloca a cidade sob quarentena. Mas quando um cientista do exército tenta ajudar a população, ele é inexplicavelmente afastado do caso.

Contágio (2011): Contágio segue o rápido progresso de um vírus letal, transmissível pelo ar, que mata em poucos dias. Como a epidemia se espalha rapidamente, a comunidade médica mundial inicia uma corrida para encontrar a cura e controlar o pânico que se espalha mais rápido do que o próprio vírus. Ao mesmo tempo, pessoas comuns lutam para sobreviver em uma sociedade que está desmoronando.

Flu (A gripe) (2013): Bundang, localizada no subúrbio de Seul (Coreia do Sul), está passando por uma epidemia devastadora. Byung-woo (Erik Scott Kimerer) morre em decorrência de um vírus desconhecido. No início, o vírus não recebe importância, e a população não se previne. Em pouco tempo, centenas de moradores da região são atingidos pelo vírus. O caos se instaura. O governo do país pede isolamento da área. Enquanto isso, um especialista procura o sangue que será capaz de desenvolver a vacina contra o vírus.

93 dias (2016): O filme narra o surto de Ebola de 2014 na Nigéria e sua contenção bem-sucedida por profissionais de saúde de um hospital de Lagos, que lutam para conter o surto quando um paciente chega à cidade com sintomas do vírus mortal. Baseado em fatos reais.

SICKO - SOS Saúde: documentário estadunidense dirigido, produzido e protagonizado por Michael Moore, lançado em 2007, sobre o sistema de saúde nos Estados Unidos. Michael Moore compara o sistema de saúde dos Estados Unidos, protagonizado pelas companhias privadas de seguro-saúde, com os sistemas de saúde universais de países como França, Canadá, Reino Unido e Cuba. <https://vimeo.com/39119103>

Políticas de Saúde no Brasil: um século de luta pelo direito à saúde: documentário que conta a história das políticas de saúde em nosso país, mostrando como ela se articulou com a história política brasileira, destacando os mecanismos que foram criados para sua implementação, desde as Caixas de Aposentadorias e Pensões até a implantação do SUS. O documentário é composto por 5 capítulos, que podem ser assistidos em sequência, com 60 minutos de duração, ou separadamente; cobrindo os seguintes períodos: 1900 a 1930; 1930 a 1945; 1945 a 1964; 1964 a 1988; e 1988 a 2006.

<https://www.youtube.com/watch?v=YmUsYSpi-GQ&t=84s>

2. Disponibilização de links do youtube com vídeos para complementação de diferentes assuntos abordados nas aulas de epidemiologia:

2.1. Vídeos criados pelo prof. Prof. Paulo Petry (Professor na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, área Epidemiologia).

- Epidemiologia – Introdução: <https://www.youtube.com/watch?v=CAXer9eBsoC>
- Populações e Amostras: <https://www.youtube.com/watch?v=StzUao6J87w>
- Prevalência e Incidência: conceitos e diferenças: <https://www.youtube.com/watch?v=3707YTmmOuc&t=22s>
- Taxa de mortalidade x Taxa de letalidade: <https://www.youtube.com/watch?v=lvOpKjWuYxM>
- Tipos de Variáveis: <https://www.youtube.com/watch?v=Kv0MEOf9J5Y>
- Medidas de Risco - Interpretação: Razão de prevalências, Odds Ratio e Risco Relativo: <https://www.youtube.com/watch?v=Rk-MhqP-dFo>
- Estudo Observacional Transversal: <https://www.youtube.com/watch?v=i3dQQ0570a1Q>
- Estudos Observacionais de Coorte: <https://www.youtube.com/watch?v=FFRtCyxfrow>
- Estudos Experimentais: https://www.youtube.com/watch?v=b36j1l2_w1M
- Testes de significância Estatística: https://www.youtube.com/watch?v=UkwKzv_Ptb0
- Significância Estatística: Medidas de Risco: <https://www.youtube.com/watch?v=HXFDOLGZMjs>
- Medidas de Tendência Central e Dispersão: <https://www.youtube.com/watch?v=22rNGRDGI2k>

2.2. A história da saúde pública no Brasil – 500 anos na busca de soluções: <https://www.youtube.com/watch?v=7ouSg6oNMe8>

2.3. O SUS do Brasil: <https://www.youtube.com/watch?v=Cb-csINmGnE>

3. Realização de exercícios avaliativos, sendo as atividades relacionadas aos assuntos abordados nas aulas teóricas síncronas.

6. METODOLOGIA

Este plano de ensino constará de dois métodos de comunicação com os alunos, sendo estes, síncrono e assíncrono.

No método síncrono serão ministradas aulas expositivas dialogadas, elaboradas com uso do programa Microsoft PowerPoint (slides) e Microsoft Word (exercícios avaliativos), e disponíveis pelo uso da plataforma Microsoft Teams. Neste método serão abordados todos os temas do conteúdo teórico da disciplina, descrito no item 5 (Programa teórico). As aulas serão intercaladas com seções de dúvidas, questões para fixação do conteúdo ministrados e curiosidades (utilização de plataformas de aprendizagem que utilizam jogos como Kahoot), visando uma maior interação com os discentes.

O método assíncrono será realizado com a aplicação de atividades avaliativas ou exercícios sobre os diferentes temas abordados nas aulas teóricas síncronas. Toda aula síncrona será acompanhada de uma atividade avaliativa e/ou envio de material complementar a aula, que constará de artigos ou vídeos ou filmes, que complementarão as aulas síncronas. Na comunicação assíncrona serão abordados os temas do conteúdo prático da disciplina, descrito no item 5 (Programa prático). Serão enviados links do Youtube (videoaulas), materiais disponíveis em sites de órgãos oficiais como CDC, OIE, MAPA, FAO, Ministério da Saúde. A professora estará disponível para retirada de dúvidas no início de cada momento assíncrono (aula prática).

As aulas teóricas e as aulas práticas serão realizadas às sextas-feiras, de acordo com o horário já estabelecido da disciplina, das 14:00 às 15:40 (aulas teóricas) e das 16:00 às 17:40 (aulas práticas).

Todos os materiais necessários para a realização das atividades avaliativas também serão disponibilizados na plataforma Microsoft Teams, na aba “Arquivos”, dentro dos canais criados na equipe denominada “Epidemiologia e Saúde Pública – GMV045”.

O atendimento ao aluno poderá ser realizado de diferentes formas, sendo elas:

- Durante a aula remota síncrona;
- Via e-mail institucional do professor (elianepm@ufu.br);
- Pelo uso da aba chat/postagens disponível no Microsoft Teams;
- Por intermédio do monitor(a), caso tenha disponibilidade do mesmo para a disciplina.

Carga horária de atividades na modalidade síncrona:

O conteúdo teórico será todo ministrado na forma síncrona, totalizando 30 horas, utilizando a plataforma Microsoft Teams. As aulas teóricas serão realizadas às sextas-feiras, das 14:00 às 15:40.

Parte do conteúdo prático será ministrado na forma síncrona (15 horas), sendo realizado às sextas-feiras, das 16:00 às 17:40, pelo uso da plataforma Microsoft Teams. O professor estará disponível para esclarecimentos de dúvidas referente as atividades avaliativas (exercícios práticos relacionados assunto abordado em cada aula teórica).

Carga horária de atividades na modalidade assíncrona:

O restante do conteúdo prático será ministrado de forma assíncrona (15 horas), pelo envio de links, filmes, vídeos e materiais disponíveis em sites de importância dentro do contexto da disciplina.

Obs.: A carga horária prática da disciplina consta da realização de atividades/exercícios avaliativos referente ao conteúdo abordado em aula teórica. Assim, parte dessa carga horária será realizada de forma síncrona para que possam ser retiradas dúvidas referente a cada atividade aplicada. O restante da carga horária prática será realizada de forma assíncrona, momento do discente terá para resolver os exercícios ou atividades propostas na aula.

Segue abaixo o conteúdo programático da disciplina:

AULA	DIA	MÊS	CONTEÚDO PROGRAMADO	
			ATIVIDADES SÍNCRONAS	ATIVIDADES ASSÍNCRONAS
			AULAS TEÓRICAS - 6ª F (14:00 – 15:40)	AULAS PRÁTICAS - 6ª F (16:00 – 17:40)
1	5	MARÇO	1. Apresentação da disciplina, abordagem didática, cronograma e sistema de avaliação e pontuação.	
			2. Conceitos importantes abordados dentro do contexto da epidemiologia.	
2	12		3. Introdução ao estudo da epidemiologia.	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Filme: O despertar de uma paixão (2006) – Atividade referente análise crítica do filme assistido.
3	19		4. Estudo dos ecossistemas: componentes ecológicos das enfermidades. 5. Epidemiologia das doenças transmissíveis: fontes de infecção; vias de eliminação; vias de transmissão; portas de entrada; hospedeiro suscetível.	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Exercícios avaliativos sobre os temas das aulas 2 e 3.
4	26	5	6. História natural das doenças. Combate e Controle das Enfermidades.	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Filme: Epidemia (1995) – Atividade referente análise crítica do filme assistido.
5	(5ª F)		Reposição aula do dia 02/04/2021 (Feriado Paixão de Cristo).	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Exercícios avaliativos sobre os temas das aulas 4 e 5.
6	2	FERIADO – Paixão de Cristo		
7	9	ABRIL	8. Tabulação de dados epidemiológicos: modelos de tabelas	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams).
			9. Representação gráfica de dados epidemiológicos: elaboração de gráficos	Filme: Contágio (2011) – Atividade referente análise crítica do filme assistido.
8	16		Avaliação 1 - Disponibilizada na aba "Arquivos" da plataforma Microsoft Teams ou poderá ser utilizado o aplicativo Forms disponível na plataforma Teams. Avaliação individual referente a todo conteúdo ministrado. Valor: 25 pontos.	
9	23		10. Medidas de tendência central: distribuição de frequências, média aritmética, mediana, moda.	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Exercícios avaliativos sobre os temas das aulas 7 e 9.
10	30	MAIO	11. Estudos epidemiológicos: Estudo descritivo; Estudos de caso-controle; Estudos transversais; Estudos de coortes.	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Filme: Filme: Flu (A gripe) (2013) – Atividade referente análise crítica do filme assistido.
11	7		12. Medidas de associação: razão de prevalência, risco relativo e razão de Odds.	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Exercícios avaliativos sobre os temas das aulas 10 e 11.
12	14		13. População e amostragem.	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams).
13	21		14. Aplicação/uso da epidemiologia molecular (PFGE).	Filme: 93 dias (2016) – Atividade referente análise crítica do filme assistido.
14	28	Avaliação 2 – Disponibilizada na aba "Arquivos" da plataforma Microsoft Teams. Avaliação individual referente a todo conteúdo ministrado. Valor: 25 pontos.		
15	4	JUNHO	15. Métodos populacionais de diagnóstico: sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo.	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Exercícios avaliativos sobre os temas das aulas 12 e 14.
16	11		16. Vigilância epidemiológica: considerações gerais; propósitos e funções; coleta de dados; investigação de casos; investigação de surtos e epidemias (não deu tempo de abordar esse assunto).	Atividades/jogos interativos (Kahoot – aplicativo disponível no Teams). Exercícios avaliativos sobre o tema da aula 15.
17	18		17. Sistemas de saúde no Brasil. Sistema Único de Saúde – SUS.	Assistir documentários: 1. SiCKO - SOS Saúde - https://vimeo.com/39119103 2. Políticas de Saúde no Brasil: um século de luta pelo direito à saúde - https://www.youtube.com/watch?v=YmUsYSpI-GQ&t=84s
17	18	Avaliação 3 – Disponibilizada na aba "Arquivos" da plataforma Microsoft Teams. Avaliação individual referente a todo conteúdo ministrado. Valor: 30 pontos.		

7. AVALIAÇÃO

A distribuição das notas dos discentes matriculados na disciplina de Epidemiologia e Saúde Pública será realizada da seguinte maneira:

- Pontuação nas aulas síncronas: 10 pontos serão distribuídos para participação nas aulas teóricas e nas atividades interativas realizadas no momento da aula síncrona (jogos interativos).
A assiduidade dos discentes será acompanhada semanalmente por meio de chamada online e também pelo uso da ferramenta "Lista de chamada" disponível na sala de aula do Teams, na qual consta os horários de entrada e saída de cada aluno no ambiente de sala de aula remota.
As aulas poderão ser acompanhadas de um(a) monitor(a) que auxiliará no controle da frequência, recebimento das atividades e auxílio com relação às dúvidas dos alunos durante as aulas síncronas (acompanhamento do chat disponível no Microsoft Teams).
- Pontuação nas aulas assíncrona: 10 pontos serão distribuídos para atividades avaliativas referente aos diferentes materiais disponibilizados (análise crítica de filmes, vídeos, artigos) e também para os exercícios que serão disponibilizados no aplicativo Forms da plataforma Microsoft Teams ou serão enviados arquivos em PDF dentro da sala de aula virtual do Teams. Cada atividade avaliativa será pontuada de 0,5 a 1,0 ponto, totalizando os 10 pontos.
- Avaliações:
 - Avaliação 1 (16/04/2021): 25 pontos - avaliação individual referente a todo conteúdo ministrado; será disponibilizada na aba "Arquivos" da plataforma Microsoft Teams, devendo ser enviada para o e-mail da professora (eliane@ufu.br), de forma digitalizada ou escaneada. Também poderá ser utilizado o aplicativo Forms disponível na plataforma Teams.
 - Avaliação 2 (21/05/2021): 25 pontos - avaliação individual referente a todo conteúdo ministrado; será disponibilizada na aba "Arquivos" da plataforma Microsoft Teams, devendo ser enviada para o e-mail da professora (eliane@ufu.br), de forma digitalizada ou escaneada. Também poderá ser utilizado o aplicativo Forms disponível na plataforma Teams.
 - Avaliação 3 (18/06/2021): 30 pontos - avaliação individual referente a todo conteúdo ministrado; será disponibilizada na aba "Arquivos" da plataforma Microsoft Teams, devendo ser enviada para o e-mail da professora (eliane@ufu.br), de forma digitalizada ou escaneada. Também poderá ser utilizado o aplicativo Forms disponível na

plataforma Teams.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

PEREIRA, M.G. Epidemiologia - Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 596 p.
 ROUQUAIROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & Saúde. 6 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 708p.
 CÔRTEZ, J.A. Epidemiologia - Conceitos e Princípios fundamentais. São Paulo: Livraria Varela, 1993. 227p.
 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 816 p.

Complementar

ACHA, N.P., SZYFRES, B. Zoonosis y enfermedades transmissibles comunes al hombre y a los animales. 2ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 1986. 989p.
 CÔRTEZ, J.A. Epidemiologia - Conceitos e Princípios fundamentais. São Paulo: Livraria Varela, 1993. 227p.
 FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. Guia de Vigilância Epidemiológica. 5. ed. Brasília: Ministério da Agricultura, 2002. 920p.
 FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. Morcegos em Áreas Urbanas e Rurais: Manual de Manejo e Controle. Brasília: Ministério da Saúde, 1996. 117p.
 LOYOLA CONTRERAS, R. Evolução histórica do pensamento sobre a dicotomia saúde X doença. Cad. Téc. Vet. Zootec. Belo Horizonte, n.31, p. 7-30, 2000.
 MALETTA, C.H.M. Bioestatística - Saúde Pública. 2ed. Belo Horizonte: Coopmed Editora, 1992. 301p.
 MEDRONHO, R.A. et al. Epidemiologia. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.
 OLIVEIRA FILHO, P.F. Epidemiologia e bioestatística: Fundamentos para leitura crítica.
 PAZO, F.U. & CORDEIRO, S.M. Ingeniería Sanitaria Aplicada e Saneamiento y Salud Publica. UTEHA. 1ª. Ed. México, 1969. 870p.
 ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. El control de las enfermedades transmissibles en el hombre. 11a. Ed. Whashington, 1970. 429p.
 ROUQUEIROL, M. Z. Epidemiologia & Saúde Pública. 3 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1988. 492p.
 SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA – DEPARTAMENTO DE SAÚDE ANIMAL. Controle da raiva dos herbívoros – Manual técnico. Brasília: Ministério da agricultura pecuária e abastecimento, 2005. 103 p.
 SCHWABE, C.W. Veterinary Medicine and Human Health. 3 ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1988. 680 p.
 THRUSFIELD, M. Epidemiologia veterinária. 2. ed. São Paulo: Roca, 2004.
 VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 248 p.

Materiais disponíveis em sites:

<https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/index.html>
<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal>
<https://www.oie.int/>
<http://www.fao.org/agriculture/animal-production-and-health/en/>
<https://www.cfmv.gov.br/>
<http://newsite.crmvmg.gov.br/>
<https://www.saude.gov.br/>
<https://www.paho.org/bra/>
<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/epidemiologia/portugues/sistema-informacao-saude-animal>

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Eliane Pereira Mendonça, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/02/2021, às 20:03, 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 **2542533** e o código CRC **74BD9FD9**.