



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

ANEXO II
FORMULÁRIO – GUIA DE ESTUDO

1. APRESENTAÇÃO GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR:

DISCIPLINA: Estatística Bayesiana
PERÍODO DA DISCIPLINA: 2020/01
DURAÇÃO TOTAL DA DISCIPLINA: 83 dias (segunda a sábado excluindo-se feriados nacionais, municipais ou estaduais)
CARGA HORÁRIA TOTAL DA DISCIPLINA: 64 H

1.2. Objetivo Geral:

Propiciar ao aluno uma introdução da metodologia da estatística Bayesiana na análise de dados, a partir de ideias básicas dos métodos de inferência e/ou computacional.

1.2.1. – Objetivos Específicos:

- Evidenciar ao aluno as diferenças entre a estatística Bayesiana e frequentista;
- Utilizar a linguagem Bayesiana como instrumento de apoio na execução de atividades do cotidiano.

1.3. DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA

Unidades	Nome da unidade.	Início	Término	Carga Horária	Duração/ Dias	Peso Atribuído
I	Medição de Incertezas	08/fev	21/fev	8 H	9	1
II	Análise Bayesiana de Dados	22/fev	21/mar	16 H	24	1
III	Inferência Bayesiana	22/mar	18/abr	16 H	22	1
IV	Métodos Computacionais em Inferência Bayesiana	19/abr	22/mai	24 H	28	1
Total				64	83	-

1.4. REQUISITOS PARA PARTICIPAR DA DISCIPLINA:

▪ Estar cursando o 7º semestre do curso, ou seja, já ter cursado com aprovação as



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

- disciplinas de Pacotes Estatísticos, Inferência Estatística I e Análise de Regressão I;
- Acesso à internet e computador;
- 4 horas semanais para dedicação aos estudos;
- Uso do software R.

1.5. DINÂMICA DE APRENDIZAGEM:

O conteúdo da consiste de quatro unidades:

- UNIDADE I – Medição de Incertezas

Operações lógicas com eventos, princípio da indiferença, teorema de Bayes;

- UNIDADE II – Análise Bayesiana de Dados

Princípio da verossimilhança, distribuição a priori, distribuição posteriori;

- UNIDADE III – Inferência Bayesiana

Teoria da decisão, estimação, teste de hipótese, fator de Bayes, funções de perda, inferência preditiva;

- UNIDADE IV – Métodos Computacionais em Inferência Bayesiana. As referências bibliográficas são citadas abaixo:

As referências bibliográficas são citadas abaixo:

BERNARDO, J. M., SMITH, A. F. M.. Bayesian theory. New York: John Wiley & Sons. 1994;

[1] BERRY, D.A. Statistics: A Bayesian Perspective. Duxbury Press, Belmont, 1996

[2] BOX, G.E.P.; TIAO, G.C. Bayesian inference in statistical analysis. New York: J. Wiley, 1973. 360p.

[3] CASELLA, G.; BERGER, R. L. Inferência estatística. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xi, 588 p.

[4] DEGROOT, M. H. & SCHERVISH, M. J. Probability and Statistics. New York: Addison Wesley, 2002.

[5] GELMAN, A., CARLIN, J.B., STERN, H.S., RUBIN, D.B. Bayesian data analysis. 2. ed. London: Chapman and Hall, 2004.

[6] KINAS, P.G., ANDRADE, H.A. Introdução à análise Bayesiana (com R). Porto Alegre: MaisQnada 2010

[7] LEE, P.M. Bayesian Statistics: an Introduction. 2. ed. New York: Edward Arnold,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

1996

[8] PAULINO, C. D.; TURKMAN, M. A. A.; MURTEIRA, B.. Estatística bayesiana. Fundacao Calouste Gulbenkian 2003 ed. 446 p.

No Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) o aluno terá acesso a materiais como apostilas e livros em pdf, vídeos e tutoriais em sites da internet. Todos os conteúdos didáticos serão de minha autoria ou de outras autorias, devidamente referenciadas.

Mensagem de boas-vindas ao estudante:

Olá a todos,

Sejam todos muito bem-vindos a disciplina de Estatística Bayesiana. A disciplina será realizada totalmente online. Recomendamos a todo estudante realizar a leitura do Guia de Estudos e do Plano de Ensino que irão orientá-lo para melhor aproveitamento deste componente curricular. Posteriormente recomendamos o acompanhamento das unidades de aprendizagem que serão disponibilizadas de acordo com o cronograma da disciplina.

1.6. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Nesta disciplina, serão realizadas as seguintes estratégias de ensino por meio de atividades e recursos educacionais listados abaixo:

- Disponibilização de materiais didáticos (slides, apostilas, artigos e livros em pdf) – de minha autoria e outras autorias devidamente referenciadas;
- Disponibilização de materiais didáticos em mídias digitais (vídeos) – de minha autoria e outras autorias devidamente referenciadas;
- Disponibilização de Página de internet - de minha autoria e outras autorias devidamente referenciadas;
- Disponibilização de manuais, métodos e rotinas computacionais do software R para aplicação na disciplina - de minha autoria e outras autorias devidamente referenciadas.

1.7. ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

Para atingir os objetivos educacionais desta disciplina, os alunos e o professor devem realizar conjuntamente as seguintes atividades:

- Encontros virtuais – apresentação de aulas virtuais expositivas pelo professor, com interação dos estudantes durante o desenvolvimento da aula (através de perguntas, questionamentos e debates);
- Diário de bordo – ao final de cada encontro virtual, o professor disponibiliza a descrição da aula no AVA;
- Encontros virtuais – apresentação de seminários pelos alunos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

- Avaliações – os alunos devem entregar 2 listas de exercícios, 1 avaliação escrita e apresentar 1 seminário, com prazos predeterminados, sobre o conteúdo da disciplina.

1.8. ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO

Como docentes e estudantes se comunicarão utilizando TICs no AVA institucional? Quais ferramentas serão utilizadas?

A forma de comunicação será através de TICs (Tecnologias de informação e comunicação) no AVA institucional.

As ferramentas síncronas para o desenvolvimento desta disciplina são:

- Encontros virtuais no Google Meet – o link de acesso às reuniões será disponibilizado no AVA. O aluno poderá utilizar computador, notebook ou smartphone para entrar no Google Meet;
- Chats – durante os encontros virtuais os alunos podem postar suas dúvidas;
- Os encontros virtuais devem ocorrer todas as sextas-feiras das 19h as 21h, a partir de 08 de fevereiro de 2021, exceto feriados nacionais, estaduais ou municipais;
- Os encontros virtuais devem ocorrer nas seguintes datas:

08/fev	22/fev	01/mar	08/mar	15/mar	22/mar	29/mar
05/abr	12/abr	19/abr	26/abr	03/mai	10/mai	17/mai

As ferramentas assíncronas para o desenvolvimento desta unidade são:

- Fórum do AVA & grupo de whats-app: para acompanhamento das novidades da disciplina;
- E-mail: para cada postagem ou atualização no AVA o professor e os alunos recebem as notificações através de e-mail cadastrado no SIGA;

1.9. AVALIAÇÃO

Como acontecerá o processo de avaliação – critérios, pesos, prazos e tipo de avaliação a partir dos objetivos educacionais previamente definidos para esta disciplina.

A avaliação será composta por notas de 2 listas de exercícios, 1 trabalho escrito e 1 apresentação de seminário.

- As listas de exercícios serão sobre as unidades I e II – e são individuais;
- O seminário e o trabalho escrito têm tema livre, sobre aplicação das técnicas e conteúdos apresentados das unidades I a IV – e são individuais;

As datas de entregas destas avaliações são detalhadas abaixo:

- 31 de março: prazo de entrega da primeira lista de exercícios;
- 30 de abril: prazo de entrega da segunda lista de exercícios;
- 17 de maio: prazo de apresentação do seminário pelo aluno;
- 17 de maio: prazo de entrega do trabalho escrito (arquivo a ser submetido como tarefa no AVA) pelo aluno;
- A gestão das datas de apresentação dos seminários será dada por sorteio durante os encontros síncronos, e divulgadas as datas no AVA;
- A média final da disciplina será dada pela média aritmética simples das quatro avaliações (duas listas, um seminário e um trabalho escrito);
- O aluno será aprovado se obtiver média final na disciplina igual ou superior a 5.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

1.10. Mensagem de encerramento ao estudante

Bons estudos!

2. Dados de Identificação do autor

Cidade Cuiabá-MT	Data: 02/02/2020
----------------------------	----------------------------

Nome do docente Lia Hanna Martins Morita	N. Siape 1670355
--	----------------------------

Campus: Cuiabá	Curso: Estatística	Departamento: Estatística
--------------------------	------------------------------	-------------------------------------