Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Departamento de Matemática e Estatística - DME
Campus de Ji-Paraná

PLANO DE ENSINO				
IDENTIFICAÇÃO				**EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO**
CURSO: Bacharelado em Estatística				Introdução a Teoria Bayesiana. Probabilidade subjetiva. Teorema de Bayes. Distribuições a priori e a posteriori. Distribuições preditivas. Estimador de Bayes. Análise conjugada. Inferência bayesiana. Aplicações. Utilização de Software Estatístico específico no desenvolvimento das análises e cálculos.
DISCIPLINA: Introdução a Inferência Bayesiana			**CÓDIGO:** E31	
PROFESSORA: Laís Mayara Azevedo Barroso				
COORDENADOR: Prof. Dr. Lenilson Sergio Candido				
PERÍODO: 7º	**SEMESTRE: 1º**		**ANO:** 2018	
TURMA: Regular Noturna		**CRÉDITOS:** 04		
CARGA HORÁRIA: 80				
TEÓRICA: 60	**PRÁTICA:** 20		**TOTAL:** 80	

OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO

Apresentar as noções e os resultados básicos da Inferência Estatística Bayesiana e assim, mostrar aos alunos uma metodologia alternativa para inferência estatística sob o enfoque Bayesiano.

JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO

É fundamental para que os acadêmicos adquiram conhecimentos básicos do conteúdo dessa disciplina e tenham capacidade de aplicá-los como ferramentas para contribuir em seus estudos de forma interdisciplinar.

METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA

A disciplina será ministrada na sala de aula. O conteúdo será apresentado de forma expositiva, utilizando o quadro, recursos audiovisuais, resoluções de exercícios e atividades avaliativas.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Unidade I– Introdução a Teoria Bayesiana. Estatística Bayesiana. Cálculo de Probabilidades. Teorema de Bayes.

Unidade II– Distribuições a Priori e a Posteriori. Distribuição a priori discreta e contínua. Distribuição a priori conjugada. Distribuição a posteriori em mais de um estágio. Distribuição a posteriori.

Unidade III– Estimador de Bayes. Estimador de Bayes. Função Perda. Enfoque Bayesiano para teste de hipóteses.

Unidade IV– Utilização de software R para demonstrações, análises e cálculos do dados .

AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO
Serão aplicadas três avaliações, um seminário e a participação em atividades de sala de aula. As notas serão divididas da seguinte forma: Três provas (25 pontos cada) = 75 pontos Um seminário = 20 pontos Presença e Participação em Sala de Aula = 5 pontos Se MF ≥ 60 o aluno estará aprovado. Se MF < 60 o aluno fará avaliação repositiva nos termos regimentais da UNIR.

BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA NO CURSO	
BÁSICA	**COMPLEMENTAR**
BOX, G. E. P.; TIAO, G. C. **Bayesian Inference in Statistical Analysis.** New York: John Wileys & Sons, 1992. PEREIRA, C.A.B. VIANA, M., **Elementos de Estatística Bayesiana**, ABE, SINAPE, São Paulo, 1981. PRESS S.J. **Bayesian Statistics: Principles, Models, And Applications**, John Wiley, 1989. R Core Team (2012). R: **A language and environment for statistical computing.** R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL http://www.R-project.org/.	BERRY D.A. **Statistics: A Bayesian Perspective**, Duxbury Press, 1995. BLACKWELL D. **Basic Statistics**, McGraw-Hill, 1969 GAMERMAN D., MIGON H. **Inferência Estatïstica: Uma Abordagem Integrada, Textos de Métodos Matemáticos**, UFRJ. LEE P. **Bayesian Statistics: An Introduction**, Edward Arnold, 1989. LINDLEY D**. Making Decisions**, John Wiley, 1985. O'HAGAN A. **Bayesian Inference**, Edward Annold, London, 1994. PEREIRA, C.A.B. VIANA, M., **Elementos de Estatística Bayesiana**, ABE, SINAPE, São Paulo, 1981.

Ji-Paraná, 05 de janeiro de 2018

_____

Profa. Dra. Laís Mayara Azevedo Barroso