

Universidade de Brasília
IE - Departamento de Estatística
Análise de Sobrevida - Turma "A" - 1/2020

PLANO DE ENSINO

Em conformidade com a Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão Nº 0059/2020, de 28 de julho de 2020, essa disciplina será conduzida integralmente de forma não presencial por meio de atividades síncronas e assíncronas. O conteúdo programático será apresentado por meio de vídeos, leituras, estudos dirigidos, fóruns e videoconferências. A partir das plataformas Microsoft Teams e Aprender dentro dos horários estabelecidos neste plano de ensino.

1. DADOS GERAIS:

Código SIGAA: EST0086	Créditos:04-00-00-04
Horário: TER 8:00 às 9:50 horas QUI 8:00 às 9:50 horas	Local: PAT AT 140
Professora: Juliana Betini Fachini Gomes e-mail: jfachini@unb.br (Prédio CIC/EST - Departamento de Estatística – Sala A1-26/28)	
Ambiente de Aprendizagem – Moodle: http://aprender.unb.br : Análise de Sobrevida – Professora Juliana	

2. EMENTA

Conceitos Básicos em Análise de Sobrevida; Estimação de modelos não paramétricos; Comparação de curvas de sobrevida; Estimação de modelos paramétricos; Seleção de modelos; Modelos de Regressão. Adequação dos Modelos Ajustados.

3. PROGRAMA

UNIDADE I – Conceitos Básicos em Análise de Sobrevida: Tempo de Falha, Censura, Truncamento, Função de Sobrevida, Função de Taxa de Falha ou de Risco, Relação entre as funções. O pacote Survival do *software* R.

UNIDADE II – Estimação de Modelos Não-Paramétricos: Estimação na Ausência de Censura, Estimador de Kaplan-Meier, Tabela de Vida, Estimador de Nelson-Aalen, Comparação de curvas de sobrevida.

UNIDADE III – Estimação de Modelos Paramétricos: Modelos Probabilísticos para o Tempo de Sobrevida: Exponencial, Weibull, Gama, Log- Normal, Log-Logística e Novas distribuições de probabilidade. Estimação dos parâmetros do modelo: Método de Máxima Verossimilhança. Seleção de modelos e diagnóstico.

UNIDADE IV – Modelos de Regressão: Modelos de Localização e Escala e Modelos de Riscos Proporcionais de Cox. Adequação dos Modelos Ajustados.

UNIDADE V – Modelo de riscos aditivos de Aalen: Estimação dos coeficientes. Diagnóstico do ajuste.

4. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

- COLOSIMO, Enrico Antonio; GIOLO, Suely Ruiz. **Análise de sobrevivência aplicada**. São Paulo: E. Blucher, 2014.
- LAWLESS, J. F. **Statistical models and methods for lifetime data**. 2nd ed. Hoboken: Wiley-Interscience, 2003.
- KLEIN, John P.,; MOESCHBERGER, Melvin L. **Survival analysis : techniques for censored and truncated data**. New York: Springer, 2003.

Bibliografia Complementar

- CARVALHO, M. S.; ANDREOZZI, V.L.; CODEÇO, C.T.; CAMPOS, D.P.; BARBOSA, M. S.; SHIMAKURA, S. E. **Análise de sobrevivência: Teoria e aplicações em saúde**. FIOCRUZ, RIO DE JANEIRO, 2011
- COX, David Roxbee; OAKES, D. **Analysis of survival data**. Chapman & Hall/CRC, 1984
- HOSMER, David W.; LEMESHOW, Stanley; MAY, Susanne. **Applied survival analysis: regression modeling of time-to-event data**. 2nd ed. Hoboken: Wiley-Interscience, 2008.
- LEE, E. T. **Statistical Methods for Survival Data Analysis**. LIFETIME LEARNING PUBLICATIONS, NEW YORK, 1992.
- KALBFLEISCH, J.D., PRENTICE, R.L. **The Statistical Analysis of Failure Time Data**. Wiley, 1980.

5. AFERIÇÃO DA FREQUÊNCIA E PRIMEIRO CONTATO COM OS ALUNOS

- A frequência dos alunos da disciplina será aferida pela realização e participação nas atividades propostas ao longo do curso. Durante o período de adaptação os alunos serão informados dos critérios detalhados.
- O primeiro contato com os estudantes será feito via mensagem pelo SIGAA para marcar o primeiro encontro virtual.

6. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Os (as) alunos (as) farão um trabalho com análise de dados e uma prova teórica. As avaliações (P₁, P₂, P₃ e P₄) acontecerão da seguinte forma:

- P1 – relatório parcial do Trabalho (Unidades I e II)
- P2 – relatório final do Trabalho (Unidades III, IV e V)
- P3 – prova teórica
- P4 – apresentações dos Trabalhos

- A Média Final (MF) será dada por:

$$MF=(2*P_1+3*P_2+3*P_3+2*P_4)/10$$

- A Média Final para aprovação é, no mínimo, 5. A menção final será dada de acordo com os padrões da UnB.

- As datas das avaliações serão definidas juntamente com os discentes nas primeiras semanas de adaptação.

BOM TRABALHO !!!