

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Modelos Lineares Generalizados	Cod. da Disciplina:	IME0221
Curso:	Estatística	Cod. do Curso:	
Turma:	Estatística Inicial	Resolução:	
Semestre:	2016.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Conceitos básicos e notação. Modelo lineares. Família exponencial e modelos lineares generalizados. Variáveis binárias e regressão logística nominal e ordinal. Regressão de Poisson e modelos log-lineares. Análise de sobrevivência.

03: Programa:

(a) **Introdução.**

(a) **Família Exponencial de distribuições:** Família exponencial uniparamétrica e multiparamétrica

(b) **Modelos Lineares Generalizados:** Ligações canônicas. Função desvio. Função escore e matriz de informação. Estimação dos parâmetros. Teste de hipóteses. Técnicas de diagnóstico.

(c) **Modelos para Dados Binários:** Uma única tabela 2x2. K tabelas 2x2. Tabelas 2xk. Regressão logística linear.

(d) **Modelos para Dados de Contagem:** Modelos de Poisson. Relação entre a multinomial e a Poisson.

(e) **Introdução a Análise de Sobrevivência:** Conceitos básicos. Modelos para análise de dados de sobrevivência.

04: Cronograma:

(a) **Introdução** (2 aulas).

(b) **Família Exponencial de distribuições** (8 aulas).

(c) **Modelos Lineares Generalizados** (26 aulas).

(d) **Modelos para Dados Binários** (8 aulas).

(e) **Modelos para Dados de Contagem** (8 aulas).

(f) **Introdução a Análise de Sobrevivência** (4 aulas).

(g) **Provas** (8 aulas).

05: Objetivos Gerais:

Fornecer ao aluno do curso de Estatística subsídios para a realização do completo processo de modelagem de dados por meio do ajuste de modelos lineares generalizados.

06: Objetivos Específicos:

beginenumerate

Fornecer ao aluno uma sólida base teórica a respeito dos modelos lineares generalizados;

Habilitar o aluno na identificação de situações em que o ajuste de um modelo linear generalizado é indicado;

Treinar o aluno no ajuste de modelos lineares generalizados para dados discretos e contínuos;

Desenvolver o senso crítico e ético do uso correto da Estatística;

Desenvolver o raciocínio lógico, matemático e estatístico do aluno, bem como sua capacidade crítica e analítica por meio de discussão de exercícios e problemas teórico e teórico-práticos com auxílio computacional;

Fornecer ferramentas necessárias para que o aluno seja capaz de produzir e interpretar textos técnicos que contenham resultados estatísticos que contemplem a área de modelos lineares generalizados.

07: Metodologia:

Aulas expositivas, utilizando quadro, giz e/ou retroprojetor. O estímulo a participação dos alunos será feito por meio da resolução de exercícios e de discussões a respeito da teoria estudada em sala. Serão utilizadas listas de exercícios para reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento dos alunos. Objetivando também a maximização do processo de aprendizagem, serão realizadas aulas teórico-práticas nas quais além dos recursos supracitados, será feito o uso de computadores. A avaliação será baseada em provas (avaliações escritas), cujas datas serão definidas previamente no início do curso, podendo sofrer alterações.

08: Avaliação:

- Serão realizadas duas avaliações escritas, P1 e P2, cujos valores variam de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos. A média final (MF) será obtida da seguinte forma:

$$MF = 0,50 * P1 + 0,50 * P2.$$

- Data das avaliações:

- Primeira Avaliação (P1): 27/06 e 28/06;

- Segunda Avaliação (P2): 25/07 e 26/07.

- As datas das provas poderão sofrer eventuais mudanças.

OBSERVAÇÕES FINAIS:

1. Durante a realização das avaliações poderá ser solicitado ao aluno documento de identificação com foto recente (preferencialmente crachá de identificação da UFG). O aluno que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação;
2. Haverá prova em 2ª chamada para o aluno que perder quaisquer atividades avaliativas, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em www.ufg.br, Consultas públicas: Resoluções - CEPEC No. 1122/2012.). Neste caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor;
3. O aluno será aprovado se a média final for igual ou superior a 6,0 (seis) pontos;
4. Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, ou seja, ter frequentado no mínimo 48 aulas, será reprovado por falta;
5. As notas das avaliações serão divulgadas no SIGAA e/ou por e-mail. As provas serão entregues apenas na sala do professor, com antecedência de, no mínimo, 48 horas em relação à prova subsequente. As provas somente poderão ser retiradas pelo aluno que a realizou, momento no qual deverá fazer a devida conferência da correção e pontuação da mesma, bem como, assinar documento de retirada no qual concorda com a pontuação atribuída e, se for o caso, com a nota devidamente corrigida.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: MYERS, R.H.; MONTGOMERY, D. V. G. *Generalized Linear Models With Applications In Engineering And The Sciences*. John Wiley Professional, New York, 2010.
- [2]: HILBE, J.M; HARDIN, J. *Generalized Linear Models Theory And Applications*. Crc Press, São Paulo, 2007.
- [3]: DOBSON, A. *An Introduction to Generalized Linear Models*. Chapman & Hall, London, 1989.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: CORDEIRO, G. *Modelos Lineares Generalizados*. X Sinape, São Paulo, 1992.
[2]: DEMÉ TRIO, C. B. G. *Modelos Lineares Generalizados na Experimentação Agronômica*. Seagro, Porto Alegre, 1999.
[3]: McCULLAGH, P., N. J. A. *Generalized Linear Models*. Chapman & Hall, Porto Alegre, 1991.
[4]: W., N. J. K. M. H. N. C. J. W. *Applied Linear Statistical Models*, 5 ed. MacGraw-Hill, 2004.
[5]: SOUZA, G. S. *Introdução aos Modelos de Regressão Linear e Não-Linear*. Embrapa, Brasília, 1998.

11: Livro Texto:

- [1]: DOBSON, A. *An Introduction to Generalized Linear Models*. Chapman & Hall, London, 1989.
[2]: MYERS, R.H.; MONTGOMERY, D. V. G. *Generalized Linear Models With Applications In Engineering And The Sciences*. John Wiley Professional, New York, 2010.
[3]: HILBE, J.M; HARDIN, J. *Generalized Linear Models Theory And Applications*. Crc Press, São Paulo, 2007.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	35	2 ^a	20:30-21:15	206, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	35	2 ^a	21:15-22:00	206, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	35	3 ^a	20:30-21:15	206, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	35	3 ^a	21:15-22:00	206, CA A, Câmpus II, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Quarta-feira, 17:30-18:30h, Sala 231, IME/UFG.

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).