

MI406: Regressão

Plano de Desenvolvimento

1 Ementa

Regressão linear simples e múltipla. Diagnóstico e análise de resíduos. Mínimos quadrados ponderados. Transformações de variáveis. Técnicas de seleção de variáveis. Critérios alternativos a mínimos quadrados. Variáveis independentes com erro.

2 Calendário

Ao longo do semestre **Atividades** (A_1, A_2, \dots, A_n)
06/06 a 20/06 **Apresentação e discussão de artigo** (P)

3 Avaliação

- A frequência mínima deve ser de 75%.
- O uso de meios fraudulentos para lograr sucesso nas avaliações resultará em nota 0 na atividade correspondente para todos os alunos envolvidos. As atividades são individuais.
- As atividades A_1, A_2, \dots, A_n deverão ser entregues em papel ao docente. As atividades serão constituídas por listas de exercícios, de natureza teórica e ocasionalmente computacional. Apenas circunstâncias excepcionais autorizam a entrega por e-mail, ou atrasada em no máximo uma semana (por exemplo, aquelas listadas no Regimento Geral, Art.72, inciso I ao V).
- Em caso de problema de saúde, a entrega por meio digital (preferível) ou atrasada (não mais do que uma semana, em caso de doença que impossibilite a entrega digital) pode ser autorizada com um atestado médico. Note que neste caso não há abono de falta. O aluno ainda pode solicitar oficialmente o exercício domiciliar à DAC, por questões de saúde e para o abono de faltas, se for o caso; mas este processo está sob responsabilidade da DAC.
- A apresentação final P será a apresentação e discussão de um artigo que envolva pesquisa metodológica em Análise de Regressão e áreas afins,

publicado em revista de alta seletividade (Q1 ou Q2 no ScimagoJR de Probabilidade e Estatística, ou Q1 em área afim), publicado nos últimos 10 anos (2013 até 2024). Escolher um bom artigo é parte da avaliação (os artigos devem ser escolhidos até uma data fixada no meio do semestre letivo). A ordem das apresentações será aleatorizada e cada aluno também será sorteado para comentar e debater a apresentação de um colega. A qualidade do comentário na apresentação dos colegas também será parte da nota P .

- Não há exame final no curso. As notas obtidas durante o semestre são finais.
- Para o(a) aluno(a) que não estiver reprovado(a) por faltas, defina $M = 0.8(A_1 + A_2 + \dots + A_n)/n + 0.2P$ a sua nota média no curso.
- O conceito final será o melhor conceito entre dois critérios:
 - Critério I:
 - * Se $8.5 \leq M \leq 10$, conceito é A (aprovado).
 - * Se $6 \leq M < 8.5$, conceito é B (aprovado).
 - * Se $5 \leq M < 6$, conceito é C (aprovado).
 - * Se $M < 5$, conceito é D (reprovado).
 - * Se o aluno não obtiver 75% de presença, o conceito é E (reprovado).
 - Critério II:
 - * Se M for maior ou igual ao percentil 90% das notas, conceito é A (aprovado).
 - * Se M for maior ou igual ao percentil 60% das notas, mas estritamente menor que o percentil 90%, conceito é B (aprovado).
 - * Se M for maior ou igual ao percentil 30% das notas, mas estritamente menor que o percentil 60%, conceito é C (aprovado).
 - * Se M for estritamente menor que o percentil 30%, conceito é D (reprovado).
 - * Se o aluno não obtiver 75% de presença, o conceito é E (reprovado).

4 Demais informações sobre o curso

- Todas as perguntas ao docente fora do horário de aula devem ser feitas através do fórum do Moodle. E-mails não serão respondidos.

- O atendimento acontecerá somente na sala de aula, no fim da mesma, se houver tempo antecedendo a aula seguinte. Não haverá atendimento individual.
- Há um calendário provisório do curso em <http://www.ime.unicamp.br/~gvludwig/2024s1-mi406>. Usaremos a página do curso no Moodle para divulgação de material.
- O livro de Seber e Lee (2003), *Linear Regression Analysis*, será a referência principal durante o curso. A leitura de Draper e Smith (1981) como bibliografia complementar é sugerida. Outros textos serão introduzidos durante o curso.

Referências

N. R. Draper and H. Smith. *Applied Regression Analysis, 2nd edition*. John Wiley & Sons, New York, NY, 1981.

G. A. F. Seber and A. J. Lee. *Linear Regression Analysis, 2nd edition*. John Wiley & Sons, New York, NY, 2003.