

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)
08/06 a 22/06 **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).
- Excepcionalmente, além das razões listadas no Art. 72, inciso I ao V, por decisão do docente, os casos de sintomas / infecção de COVID-19 também serão aceitos como justificativa para atraso na entrega de uma ou mais atividades (ou entrega por meio digital). Esta solicitação só poderá ser feita uma vez por semestre, por período de dez dias sem necessidade de apresentação de laudo médico (ou mais tempo, com laudo médico). 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 assim preferir.

- 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), publicado nos últimos 10 anos (2011 até 2022). 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/2022s1-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.