

# Programa de ME810 - Estágio Supervisionado Primeiro Semestre de 2018

## **Professores Responsáveis:**

Hildete P. Pinheiro - Sala 211

Larissa A. Matos - Sala 234

Rafael P. Maia - Sala 217

**Atendimento:** deve ser solicitado pelo(a) interessado(a) através do Moodle.

## 1 Objetivo

Esta disciplina tem por principal objetivo o desenvolvimento, em seus diversos aspectos, de um projeto para aplicação de Estatística a problemas reais. Isto será feito com orientação de um docente do Departamento de Estatística da Unicamp e supervisão do(s) coordenador(es) da disciplina.

## 2 Etapas de Trabalho

Cada aluno deve apresentar uma proposta de trabalho **até o dia 23 de março às dezesseis horas em forma escrita, em papel na secretaria de graduação e em pdf no Moodle em seu portfólio. Todos os orientadores e co-orientadores tem que ser docentes do Departamento de Estatística.** A proposta deve ser formada pelos seguintes itens:

- Nome de um professor orientador que seja docente do Departamento de Estatística da Unicamp;
- Título do trabalho;
- Definição do problema e interesse principal da análise;

- Conjunto de dados no formato *Excel* ou *ASCII*(\*) a ser depositado na página do curso no Moodle;
- Estudo crítico do processo utilizado na coleta dos dados;
- Esquema primário das análises estatísticas a serem realizadas; e
- Outras análises e observações que se julgarem relevantes.

(\*) Não serão aceitos trabalhos cujos dados não possam ser entregues ao(s) coordenador(es) por qualquer razão.

No **dia 23 de março**, serão realizadas as **apresentações** de todos os projetos. Os prazos para entrega dos **relatórios parciais** são, respectivamente, os dias **20 de abril e 18 de maio, às dezesseis horas**. Os **relatórios parciais** deverão ser entregues **em papel na secretaria de graduação e em pdf no Moodle em seu portfólio**. O aluno deve relatar, nestas oportunidades, seus avanços, perspectivas e problemas encontrados. Para a avaliação final do projeto, devem ser preparados dois **relatórios finais**, a serem entregues **até o dia 29 de junho, às dezesseis horas em papel na secretaria de graduação e em pdf no Moodle em seu portfólio**.

Um dos relatórios finais deve conter a parte técnica do problema, isto é, devem ser relatadas a análise dos dados e conclusão sobre o problema em questão de um ponto de vista estatístico. O outro relatório final tem por objetivo a comunicação, para o cliente ou interessado, dos resultados obtidos e conclusão. Portanto, nesse relatório, não se deve abusar da linguagem estatística e o aluno deve concentrar sua atenção em quais conclusões podem ser tiradas de sua análise, como essas respondem aos anseios do cliente e de que forma elas devem ser relatadas ao leigo. A **apresentação final** dos projetos será realizada também no **dia 29 de junho**.

Os seguintes formatos devem ser levados em conta na composição dos relatórios e das propostas:

- Os relatórios e propostas devem ser entregues na Secretaria de Graduação do IMECC (em papel) e em pdf no seu portfólio do Moodle;
- Os **relatórios não podem ser encadernados**. Sugere-se que sejam grampeados;

- Todo relatório ou proposta deve ser entregue em **papel A4 ou Carta** com espaço duplo, caracteres em **12pt** e corpo de texto de até **14cm de largura e 19cm de altura**;
- O **texto** deve estar em **português**: os termos em língua estrangeira utilizados em condições especialíssimas devem ser destacados em **itálico**;
- A página de **capa** deve conter **somente o título do trabalho** (com caracteres **entre 20 e 30 pt**), o **nome e RA** do aluno (com caracteres **entre 12 e 16 pt**), o **nome do orientador (12pt)**, qual a **disciplina sendo cursada (entre 15 e 20 pt)** e a **data de entrega e tipo do relatório**, como modelo ao final da ementa;
- Não se deve utilizar caracteres coloridos ao longo do texto, com a exceção do uso em tabelas (para destaque de valores importantes somente) e gráficos (como diferenciador de padrões somente);
- Nomes de empresas, clientes ou qualquer tipo de produto em questão não podem ser colocados em destaque no texto. Quando estritamente necessária, sua citação não pode, de forma alguma, fugir ao padrão estabelecido;
- **Saídas de programas** de computador têm que ser **adaptadas para o padrão do texto**;
- A **proposta** de trabalho deve conter **até 10 páginas**;
- Os **relatórios parciais** devem conter **entre 10 e 15 páginas**;
- O **relatório final técnico** deve conter **entre quinze e vinte páginas**;
- O **relatório final não-técnico** deve conter no **máximo cinco páginas**;
- Os **relatórios** devem ser **assinados pelo aluno e professor orientador**.

As **apresentações** devem levar **entre 4 e 6 minutos** e serão feitas na ordem crescente dos RA's dos alunos. A presença **de todos os alunos em todas as apresentações** é sinal de respeito ao trabalho dos colegas

e à instituição e, portanto, obrigatória. Atrasos resultarão em mudança na ordem de apresentação e perda de pontos na nota.

Quaisquer dúvidas devem ser sanadas pessoalmente, no horário de atendimento, com o(a) coordenador(a) da disciplina, antes do prazo de entrega de um relatório ou da apresentação. Cada relatório receberá notas de acordo com os seguintes critérios gerais:

- Nota entre 0 e 2** Problemas Estatísticos Seríssimos;
- Nota entre 2 e 4** Problemas Estatísticos Relevantes de Execução ou Interpretação;
- Nota entre 4 e 6** Análise Estatística Razoável mas Interpretação falha;
- Nota entre 6 e 8** Análise Estatística entre Razoável e Boa e Interpretação entre Razoável e Boa; e
- Nota entre 8 e 10** Excelente Análise Estatística e Interpretação entre Boa e Excelente.

Note-se que estas são linhas gerais de avaliação, considerando-se que a linguagem tenha sido bem utilizada, as saídas de computador não tenham sido onerosamente colocadas, números inócuos não tenham sido gerados. Como regra geral, utilizem-se de tabelas e gráficos para exposição de estatísticas.

Gostaria de salientar um ponto importantíssimo quando uma análise estatística é relatada: o tempo do leitor (*cliente*). Em geral, quem está pagando por uma análise estatística tem tempo limitado e, portanto, não se deve escrever mais do que o necessário para o entendimento da solução proposta. Em nosso caso, escreve-se um pouco mais visto que o leitor tem conhecimentos técnicos para absorver o material estatístico mas também há o limite de tempo. Relacionado a isto, a Estatística, como ferramenta de análise de dados, é um agente de sumarização de informação e a apresentação de um número excessivo de estatísticas é problemática, sendo um gerador de pseudo-observações. Portanto, não reproduzam nos relatórios todas as saídas dos programas utilizados. Façam uso de bom senso e exponham apenas os números analisados ou citados. Um ponto muito importante quando da composição do relatório final não-técnico é a de que este não deve ser meramente um resumo do relatório técnico: o estilo deve satisfazer às necessidades de comunicação com leigos e relatar as conclusões da forma mais acessível que se puder alcançar.

O aluno que deixar de entregar um relatório no prazo terá respectiva nota igual a zero. **Recomenda-se que cada aluno tenha reuniões periódicas com o professor orientador e entregue os relatórios para revisão com a antecedência necessária (pergunte ao orientador o quanto é necessário).**

### 3 Forma de Avaliação

- Primeira Apresentação:  $A1$ ;
- Apresentação Final:  $A2$ ;
- Proposta de Trabalho:  $R1$ ;
- Primeiro Relatório Parcial:  $R2$ ;
- Segundo Relatório Parcial:  $R3$ ; e
- Relatório Final:  $RF$ .

A nota geral será dada pela seguinte fórmula:

$$NG = 0,10 * R1 + 0,10 * R2 + 0,10 * R3 + 0,10 * A1 + 0,10 * A2 + 0,50 * RF,$$

em que  $RF$  será a média entre as notas dadas pelo orientador e coordenador(es).

A nota final será calculada como

$$NF = \begin{cases} NG & \text{se } NG \geq 6 \\ (NG + Ex)/2 & \text{se } NG < 6, \end{cases}$$

em que  $Ex$  será a nota obtida pelo aluno no exame final. Se a  $NF \geq 5$  seu conceito é "Satisfatório", caso contrário, seu conceito é "Insatisfatório". O exame final realizar-se-á no dia **13 de julho**, a partir das **quatorze horas**, na forma de uma redação sobre o trabalho realizado. O aluno tem direito a consultar seus relatórios e apontamentos.

Como rege o Estatuto da Unicamp, estará aprovado o aluno que obtiver  $NF$  pelo menos igual a 5 e presença não inferior a 75%: para avaliação de frequência, serão consultados os orientadores.

NOTAS: Os professores coordenadores da disciplina não são direta ou indiretamente responsáveis pela administração do sistema computacional do

instituto. Portanto, eles não responderão sobre quaisquer problemas de quotas de impressão ou condições dos laboratórios e demais serviços relacionados. Favor, dirigir-se aos responsáveis.

Os professores coordenadores da disciplina não são direta ou indiretamente responsáveis pela manutenção da lei e da ordem na universidade ou no instituto. Portanto, eles não responderão sobre quaisquer problemas de invasões de salas, invasões de prédios, badernas, piquetes, intervenções artísticas amadorísticas voluntárias, pannels, buzinações e quaisquer outras assemelhadas. A aula ou prova será considerada realizada, com todas as conseqüências que se possam derivar. Para dúvidas, críticas e providências, favor dirigir-se diretamente aos responsáveis.

## 4 Datas Importantes

23 de março	Entrega da Proposta
23 de março	Primeira Apresentação
20 de abril	Entrega do Primeiro Relatório Parcial
18 de maio	Entrega do Segundo Relatório Parcial
29 de junho	Apresentação Final
29 de junho	Entrega dos Relatórios Finais
13 de julho	Exame Final

ME810A

# TÍTULO DO TRABALHO

Nome do Aluno      RA 000000

Nome do Professor Orientador

Relatório XXXXX  
XX de XXXXX de 2018