

ESCOLA DE ENGENHARIA MAUÁ



**EFB803
Estatística**

2021
Aula 01



Informações gerais
Introdução

1



mauá jr.
PROCESSO SELETIVO



SE INSCREVA AQUI


Divulgação

2

Divulgação

ENACTUSFLIX

PROCESSO SELETIVO 2021.1



Top 5 benefícios de participar da Enactus Mauá

Destaque em processos seletivos de empresas

Liderança


Organização e planejamento

Networking

Trabalho em equipe

Quer se desenvolver pessoalmente e profissionalmente?
Então já sabe, entre para nosso time!

Inscrições Online



08/02 até 23/02

Link para inscrição está na bio do Instagram!

Divulgação

3

Corpo docente



Daniel



Jones



Thiago

- O plantão de atendimento dos professores serão disponibilizados em breve;
- Tradicionalmente, não temos monitor(a);

4

Divisão das aulas e turmas

Horário	SEG	TER	QUA	SEX	
7h40					
9h30	CV (Daniel)				
11h20	CA + ET + EN (Thiago)			CM (T ₁) (Thiago)	CM (T ₂) (Jones)
13h10			MC (T ₂) (Daniel)		
15h00	AL + QM (Thiago)		MC (T ₁) (Daniel)		
16h50					
19h00		QM (Jones)	MC (Jones)		
20h50	CA (Daniel)		MC (Jones)		CV (Daniel)

Chave de inscrição para quem ainda “não está” no Open LMS: **EFB803**

5

Plano de ensino


MAUÁ
INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA

MAUANet
DANIEL KASHIWAMURA SCHEFFER
Alterar Senha | Alterar Emails | Sair

[Home](#) | [Links](#) | [Fale Conosco](#)

[Principal](#) | [Planos de Ensino das Disciplinas](#) | [Boletim Escolar](#) | [Curs](#)

Código ou parte do nome da Disciplina: [Buscar](#)

Exibindo informações somente da disciplina **EFB803 - Estatística** [cancelar]

EFB803 - Estatística

- Informações
- Contato com o Docente Responsável
-  PlanoEnsino_EFB803

- Leiam o plano de ensino e acompanhem o Open LMS da disciplina!

- Façam as leituras indicadas previamente!
- *Façam o login nos computadores logo no início da aula. Em boa parte do curso usaremos os softwares Excel e/ou Minitab.

6

Avaliações

PROVAS

***TRABALHOS (remoto)**

- P1 (2º bimestre)
- P2 (4º bimestre)
- PS

- T1 a T4: média aritmética de algumas atividades síncronas ou assíncronas (questionários e/ou tarefas) realizadas ao longo de cada bimestre

OBS. Se as aulas retornarem ao modo presencial, a nota de trabalho do bimestre poderá ser um trabalho a ser realizado em grupo, em sala de aula, ao final do referido bimestre.

7

Provas

- **SEM consulta** (as fórmulas serão colocadas na prova - SE PRESENCIAL);
- Serão realizadas no 2º e 4º bimestres;
- Pode usar calculadora científica ou alfanumérica

1) **NÃO** tem trabalho substitutivo;

2) A reposição de trabalho perdido **SERÁ PERMITIDA SOMENTE** mediante a apresentação de documentação e justificativa previstas pelo regimento institucional.

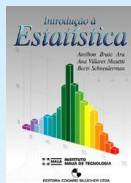
• **Cálculo da média final MF:**

$MF = 0,6MP + 0,4MT$

onde $MP = \frac{2P_1 + 3P_2}{5}$ e $MT = \frac{T_1 + T_2 + T_3 + T_4}{4}$

8

Referências Bibliográficas



- ARA, A. B.; MUSETTI, A. V.; SCHNEIDERMAN, B. Introdução à Estatística, São Paulo, SP: IMT/Edgard Blücher.

- BUSSAB, W.; O, MORETTIN, P. A. Estatística Básica, São Paulo: Saraiva, 2002.

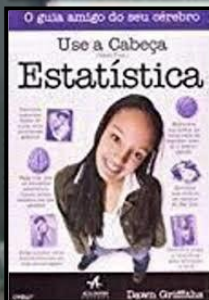
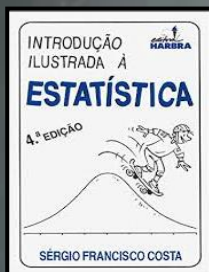


- MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros, 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2012.

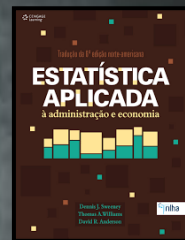
- COSTA NETO, P. L. O. Estatística, São Paulo:Edgard Blücher, 2002.

9

Outras referências



Estatística Aplicada a Administração e Economia
Anderson et al.

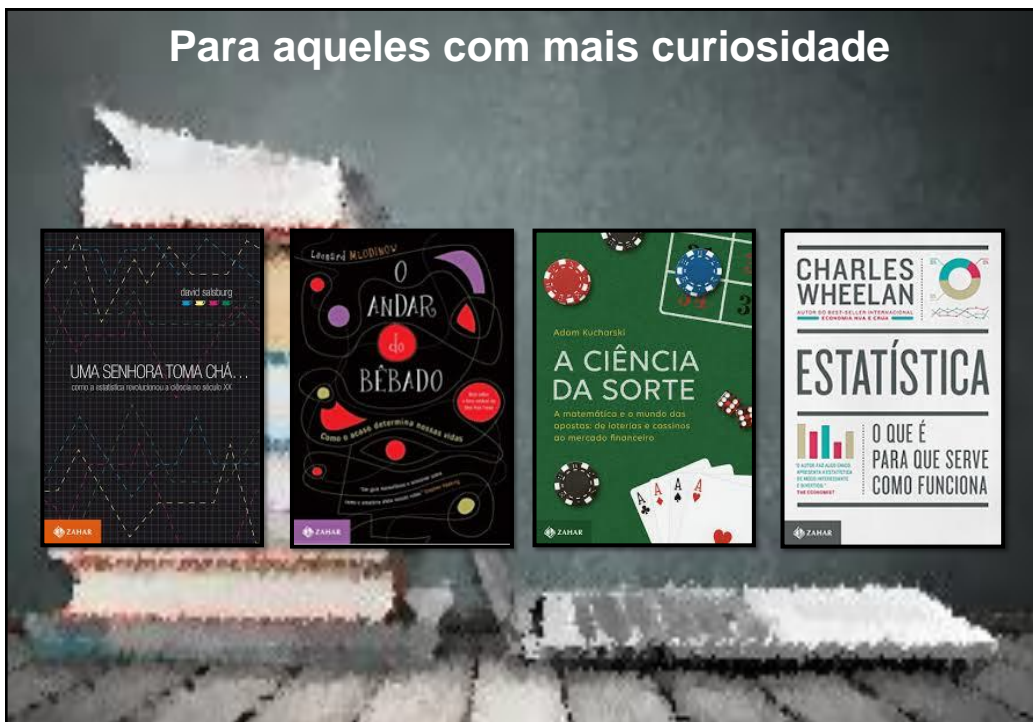


Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros
Montgomery & Runger



10

Para aqueles com mais curiosidade



11

Cenário “atual”

- **Data Science (Ciência e Dados) e Big Data (Megadados)**
- Nos anos 80, já havia a sugestão que Estatística deveria ser chamada de Ciência de Dados;
- Em meados dos anos 70, “surge” o termo Exploratory Data Analysis;
- No sentido de haver uma preocupação em:
 - 1°) uso de resumos (visuais ou medidas calculadas) como resultados preliminares e
 - 2°) então, depois, buscar por análises confirmatórias .

O nosso foco será apresentar e trabalhar os conceitos e as principais técnicas estatísticas utilizadas em tomada de decisão!

12

Objetivo - por que é necessário estudar?

O uso da Estatística é necessário em várias situações práticas da vida profissional, tais como:

- Obtenção, organização e descrição de dados experimentais
- Utilização de modelos probabilísticos para inferir resultados
- Tomar decisões em situações de incerteza

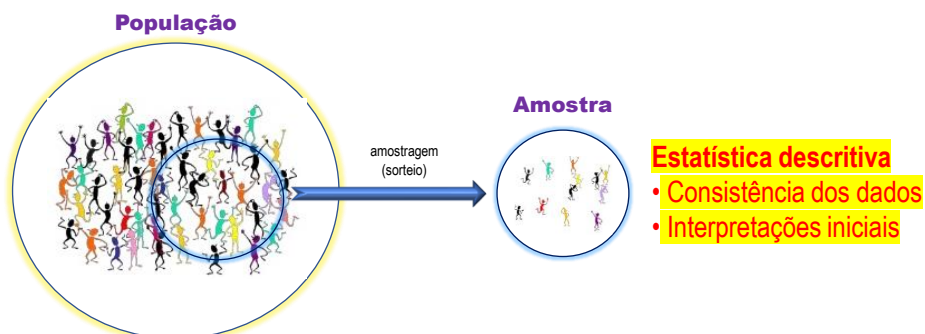


As técnicas estatísticas são utilizadas para entender o comportamento dos dados, o comportamento de características ligadas ao ambiente de trabalho, tomar decisões sobre novos processos, melhoria de produtos ou serviços.

13

População x Amostra

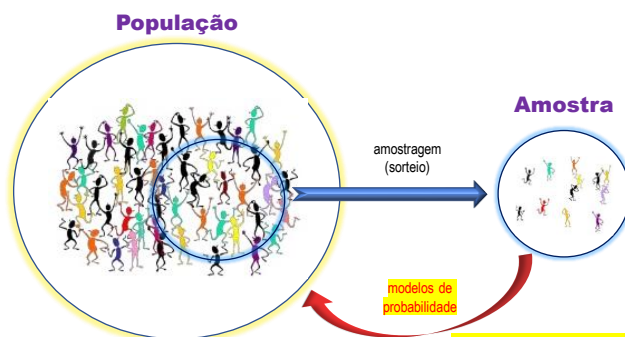
Para inferir (deduzir) certas características de uma população (pessoas entrevistadas, peças, etc...) deve-se trabalhar com uma amostra que seja representativa dessa população.



14

População x Amostra

Para inferir (deduzir) certas características de uma população (pessoas entrevistadas, peças, etc...) deve-se trabalhar com uma amostra que seja representativa dessa população.



Inferência estatística

- Estimação de quantidades desconhecidas (na população)
- Extrapolação dos resultados

15

Conteúdo do Curso

- **Estatística descritiva:** Conceitos de coleta e tratamento de dados experimentais. Interpretação e apresentação de resultados;
- **Probabilidade:** Conceitos básicos e os principais modelos de probabilidade;
- **Estimação de parâmetros:** Estimadores e distribuições amostrais. Intervalos de confiança;
- **Testes de hipóteses:** Testes estatísticos para a média, proporção e variância de uma população e ANOVA (comparação das médias de k populações);
- **Correlação e regressão linear** (se der tempo)

16

