



ANÁLISE DE DADOS

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

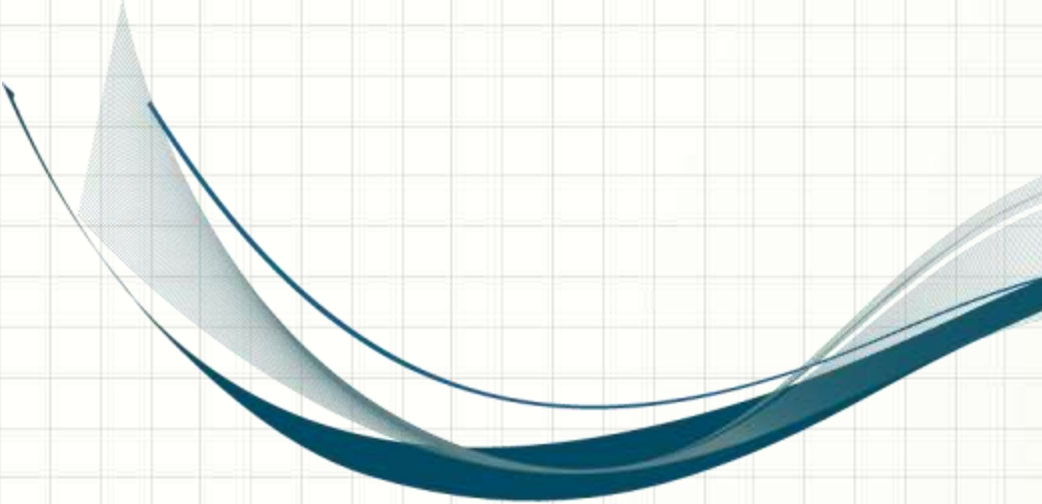
Prof. Dr. Daniel Caetano

2020 - 1

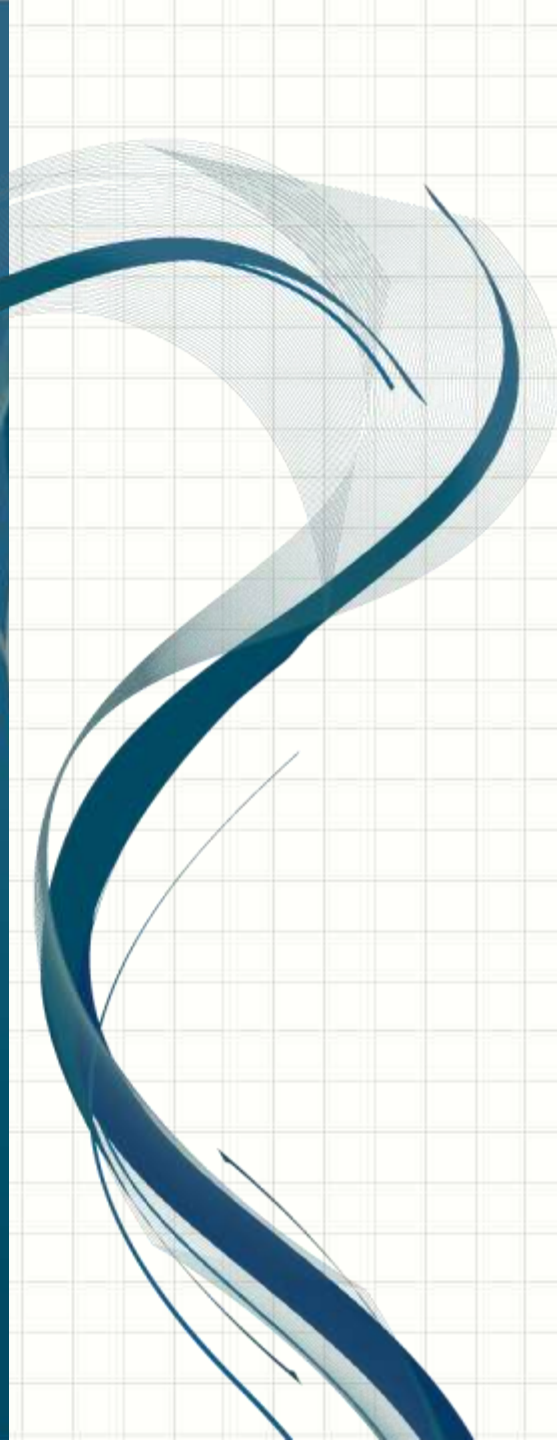
Objetivos

- Conhecer o professor
- Conhecer o curso
- Compreender o foco da disciplina
- Compreender a importância dos dados
- Conhecer o conceito de indústria 4.0 e o uso de dados nesse contexto





Apresentação



Quem é o
professor?



Vamos
começar?

Chamada, Presença e Contato

- Será controlada a presença
 - Chamada ocorrerá sempre às 20:30/22:25
 - Nome fora da lista = falta
 - “Estou frequentando mas a matrícula...”
- Contato

Professor	Informações de Contato
Daniel Caetano	prof@caetano.eng.br



PLANO DE ENSINO E DE AULA

Plano de Ensino

Disponível no SAVA



1. Entre no **SAVA**
2. Clique no
NOME DA DISCIPLINA
3. Clique em
PLANO DE ENSINO

Plano de Aula

- 11/02 – 1. Apresentação
- 18/02 – 2. Análise de Dados
- 25/02 – [Carnaval]
- 03/03 – 3. Medidas de Posição
- 10/03 – 4. Medidas de Dispersão
- 17/03 – 5. Probabilidade Básica
- 24/03 – *Exercícios Individuais*
- 31/03 – 6. Probab. Condicional
- 07/04 – 7. Variáveis Aleatórias
- 14/04 – *7a. Exercícios*
- 21/04 – [Tiradentes]
- 28/04 – 8. Distribuições Discretas
- 05/05 – *8a. Revisão*
- **12/05 – P1**
- 19/05 – Vista P1
- 26/05 – 9. Distribuições Contínuas
- 02/06 – 10. Amostragem
- **09/06 – 10a. Exercícios**
- **16/06 – P2**
- **23/06 – Vista da P2**
- **30/06 – P3**
- **07/07 – Vista da P3**

Aulas que possuem atividades “antes” e “depois” (mais info em breve!)



TRABALHOS, DATAS E CRITÉRIO DE APROVAÇÃO

Trabalhos, Datas e Aprovação

Trabalho	Valor	C.H.	Data
Exercícios até Aula 06	2,0 na AV1	2h	Quinta (SAVA)
Exercícios após Aula 06	0,5 em Prova	2h	Quinta (SAVA)
Avaliação P1	8,0 na AV1	3h	12/05 (Aula)
Avaliação P2	10,0 na AV2	3h	16/06 (Aula)
Avaliação P3	10,0 na AV3	3h	30/06 (Aula)

Atividades Semanais

- **Como otimizar seu estudo?**
 - Toda semana acessar o SAVA!
 - Se preparar para conteúdo da semana seguinte!
- **Exercícios Semanais - ADAT**
 - Exercícios propostos a cada aula: SAVA
 - Entrega: SAVA, individual, até a **1ª segunda** após a aula!
 - Solução: gabarito publicado no site do professor
 - Não será feita devolutiva/correção pelo SAVA
 - Eventuais dúvidas: tirar na aula seguinte ou por e-mail

Trabalhos, Datas e Aprovação – AV1

- T1: nota que varia de 0,0 a 2,0 (ADAT)
- P1: nota obtida na avaliação P1
- S1: nota do **Simulado AV1** (de 17/03 a 28/03)

$$\underbrace{AV1}_{0,0 \text{ a } 10,0} = \underbrace{T1}_{0,0 \text{ a } 2,0} + \underbrace{P1}_{0,0 \text{ a } 8,0} + \underbrace{S1}_{0,0 \text{ a } 2,0}$$

<http://simulado.estacio.br/alunos/>

Trabalhos, Datas e Aprovação – AV2

- P2 é a nota obtida na avaliação P2 mais a nota do Projeto Integrado, se houver

$$\underbrace{AV2}_{0,0 \text{ a } 10,0} = \underbrace{P2}_{0,0 \text{ a } 8,0} + \underbrace{PI}_{0,0 \text{ a } 2,0}$$

OU...

$$\underbrace{AV2}_{0,0 \text{ a } 10,0} = \underbrace{P2}_{0,0 \text{ a } 10,0}$$

Trabalhos, Datas e Aprovação – AV3

- P3 é a nota obtida na avaliação P3.
- AVA é a nota do Avaliando o Aprendizado

$$\underbrace{AV3}_{0,0 \text{ a } 10,0} = \underbrace{P3}_{0,0 \text{ a } 10,0} + \underbrace{AVA}_{0,0 \text{ a } 2,0}$$

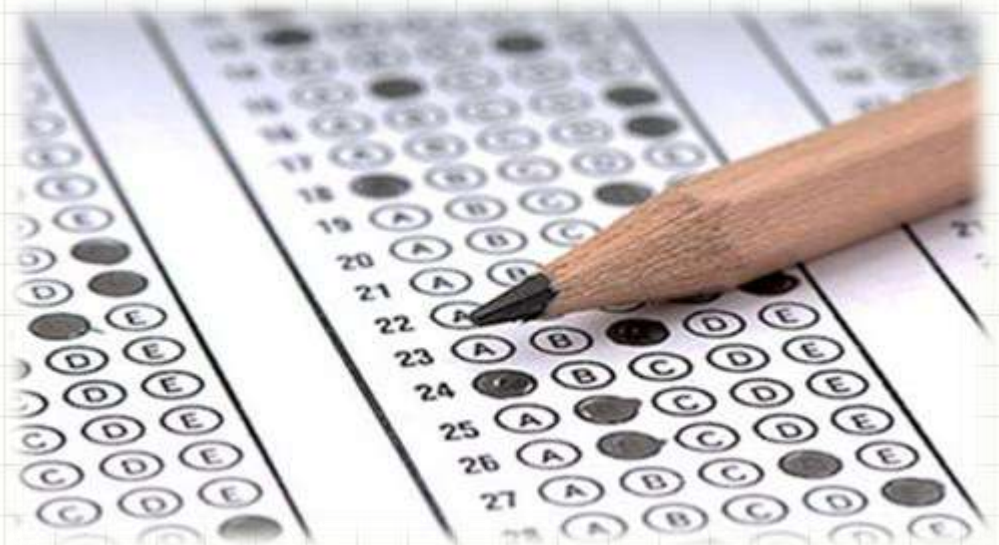
- Se tiver passado e quiser fazer a P3 para melhorar nota, **solicite até uma semana antes.**
- Mesmo não fazendo AV3, é cobrada a presença!

Avaliando o Aprendizado (?)

- Quatro Simulados, 5 questões cada
 - Cada questão vale 0,1 na AV3 (se resposta for correta!)
 - Até 2,0 pontos na AV3

<http://simulado.estacio.br/alunos/>

- Módulo 1: 03/04~
- Módulo 2: 17/04~
- Módulo 3: 07/05~
- Módulo 4: 21/05~



Prepara AV1 e Prepara AV2

- Aulas complementares de apoio
 - AV1: 18/04 – Aula ONLINE com hora predefinida!
 - AV2: 30/05 – Aula ONLINE com hora predefinida!

<http://prepara.estacio.br/presencial>

- Específicas
 - Estatística e Probabilidade
- Pode ser útil:
 - Bases Matemáticas para Engenharia

Trabalhos, Datas e Aprovação – Final

A = Maior nota entre { **AV1** , **AV2** , **AV3** }

B = Segunda maior nota entre { **AV1** , **AV2** , **AV3** }

Critérios de Aprovação (TODOS precisam ser atendidos)

1) **A** \geq 4,0

2) **B** \geq 4,0

3) **A** + **B** \geq 12,0

(Média 6,0!)

4) Frequência \geq 75%

(No máximo **4** faltas!)

Inclui AV3 e vistas de prova!

Evite faltar e saia de férias mais cedo!

ATENÇÃO: Se você tiver mais que uma nota abaixo de 4,0, ainda que o SIA aponte uma média maior que 6,0, você estará **REPROVADO!**



BIBLIOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO

Bibliografia



- **Bibliografia Básica**

- Probab. e Estatística Aplicada à Engenharia (2016)

- Paula Marinho; SESES. Disponível no SAVA!

- Estatística – Teoria e Aplicações usando MS Excel (2017)

- Levine, Stephan, Szabat. LTC ISBN: 9788521631965 **MINHA BIB.!**

- Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros (2018)

- Montgomery. LTC. ISBN: 9788521632535 **MINHA BIB.!**

Bibliografia Adicional



- **Bibliografia Complementar**
 - Análise Estatística (2015)
 - Valéria Aparecida Martins; SESES. Disponível no SAVA!
- **Minha Biblioteca e Biblioteca Virtual**
 - Procure por: **estatística**
 - Procure por: **probabilidade**

Material de Aula



- **Notas de Aula e Apresentações**

<http://www.caetano.eng.br/>

17/07/2012, 10:55
00021224

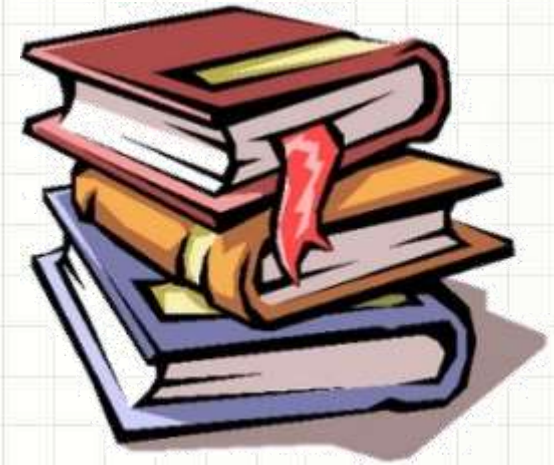
Prof. Caetano

Home **Ensino** Pesquisa Publicações Software Pessoal

Nesta seção você encontra acesso ao material didático desenvolvido pelo Prof. Caetano para os cursos já ministrados. O material está dividido por períodos, visto que boa parte do material não está atualizado.

- **Selecione o ano/semestre atual**
- **Clique no nome da disciplina**

Material de Estudo



Material

Acesso ao Material

Apresentação

<http://www.caetano.eng.br/>
(Análise de Dados – Aula 1)

Minha Biblioteca

- Estatística – Teoria e Aplicações usando MS Excel – Capítulo “Mãos à Obra”

Vídeo

Indústria 4.0, IoT, Movimento Maker e Big Data
<https://tinyurl.com/qwd3mdy>



ANÁLISE DE DADOS?

Análise de Dados

- Compreender uma situação
 - Diagnóstico
 - Prognóstico
- Embasar uma decisão
 - Devo parar de vender um produto?
 - Quais produtos devem estar próximos?
 - Quanto deve ser o investimento em saúde?



Análise de Dados

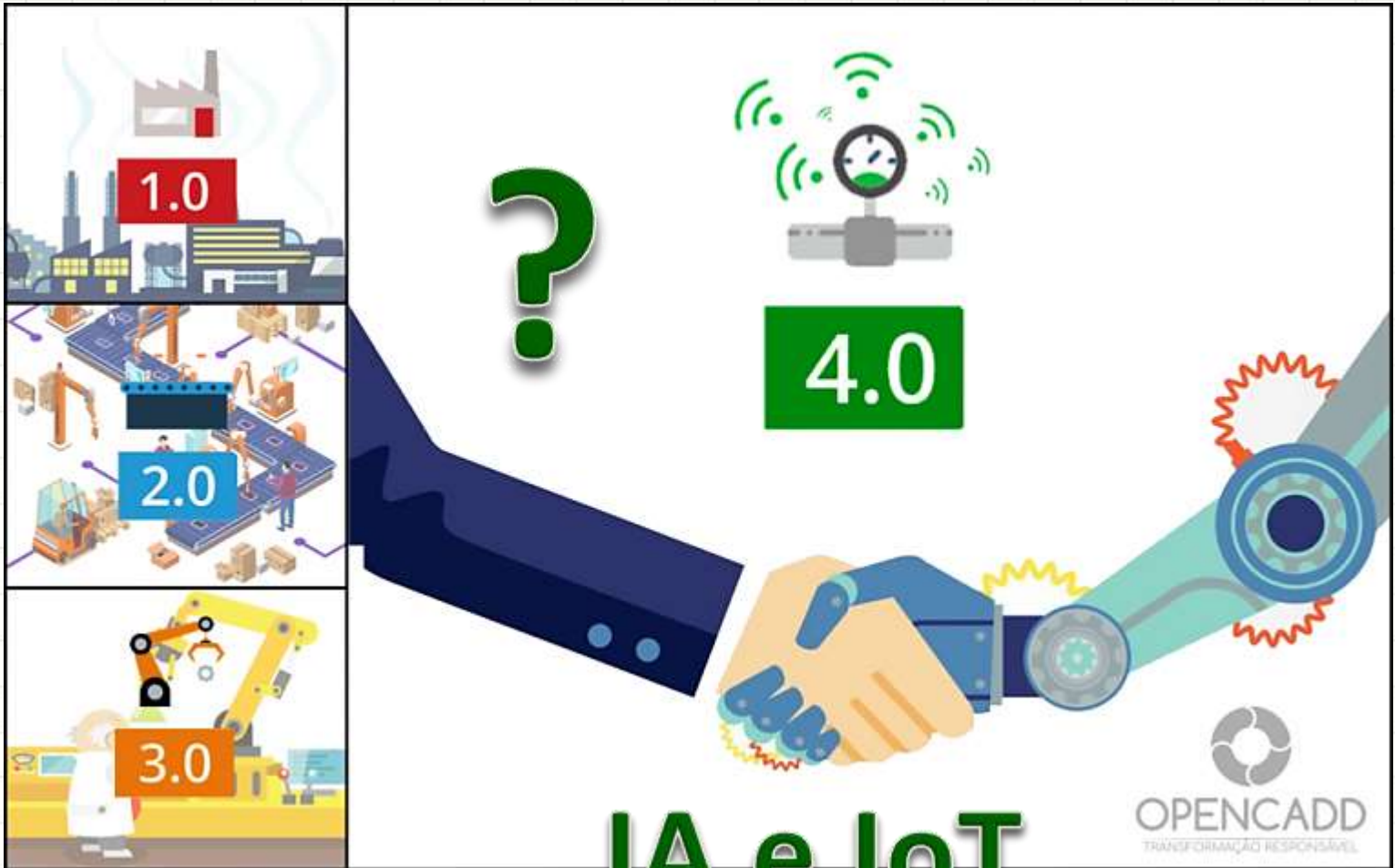
- Qual a importância disso hoje?
- Vamos pensar
 - Quantas marcas, modelos e versões de carros existem? *Produção, estoque de peças, manutenção, projetos...*
 - Quantas opções de deslocamento existem? *Padrões de deslocamento, identificação de gargalos, planejamento urbano...*



Indústria 4.0

- Hein? Indústria tem versão?

Automação e Tecnologia da Inf. Eletricidade e Prod. em Série Máquinas a Vapor



Big Data



- O que é?
- Uma quantidade monstruosa de dados
 - Massa de dados mutante
 - Novos dados a todo instante
 - Dados pouco ou nada estruturados
 - Informações disponíveis variam com o tempo
 - Informações originárias de múltiplas fontes
 - Existência de inconsistências e incertezas
 - Sem tratamento prévio
 - Não há ferramentas genéricas, prontas

Como analisar?



CONCLUSÕES

Resumo

- Planos de Ensino e Aula e Datas
 - Critérios de aprovação e Fontes de Informação
 - Importância da disciplina e do assunto
 - Uso da Análise de Dados na Prática
-

- Introdução à Análise de Dados
 - Levantamento e classificação de dados
 - Apresentação de dados



PERGUNTAS?