



AULA 1

INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE DADOS

Profa. Dra. Juliana Moreira Batista
juliana.mbatista@sp.senac.br

Como vamos construir este curso?

- ✓ O que vamos discutir nesse curso?
- ✓ Quais formas de aprendizagem?
- ✓ Quais materiais vamos utilizar?
- ✓ Qual é a proposta?
- ✓ Regras e ementa do curso



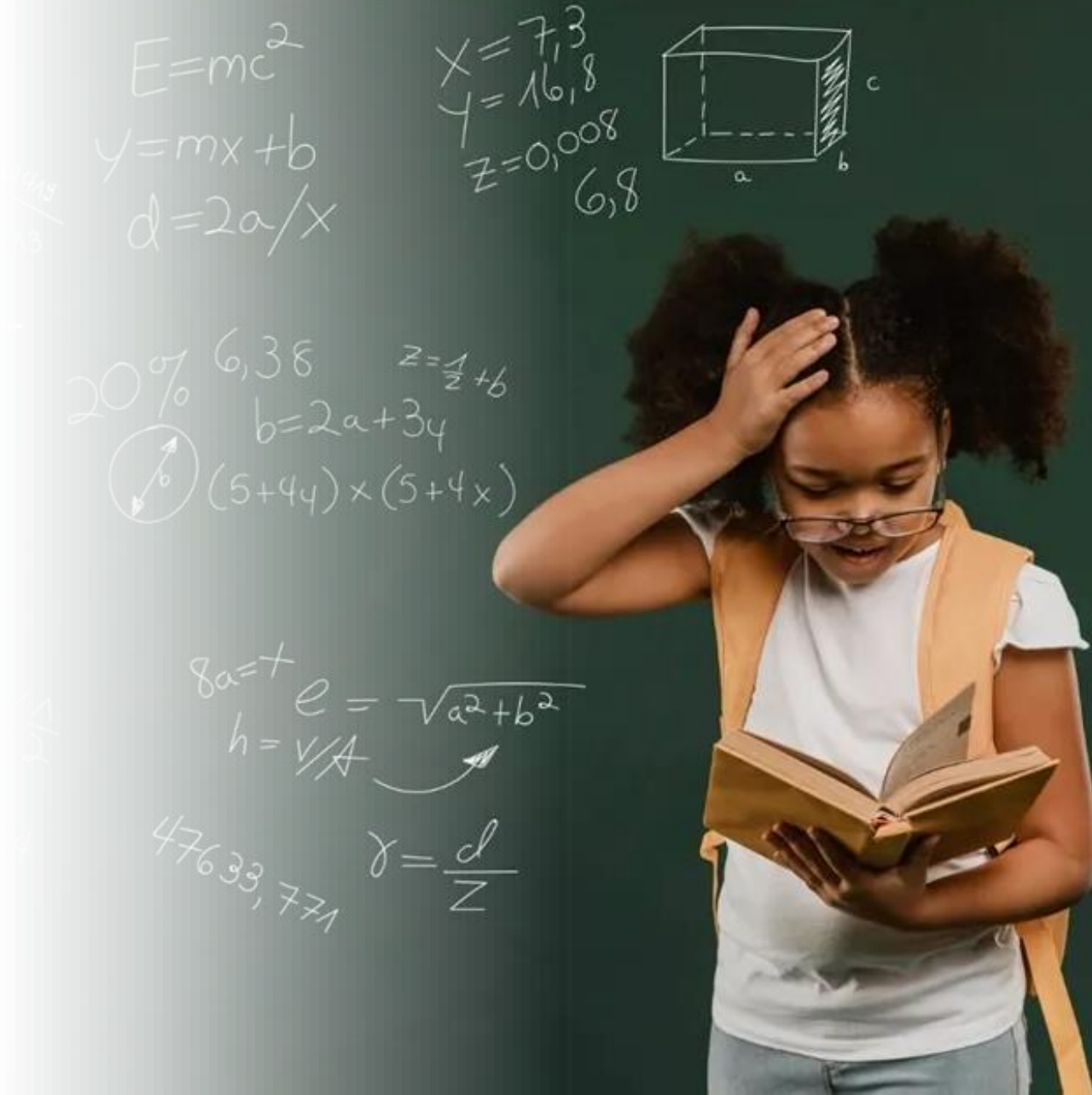
Quem é você?

- Nome / Trabalho
- Paixão por algum tema/atividade
- Por que escolheu esse curso?
- O que significa fazer uma graduação para você?



Números

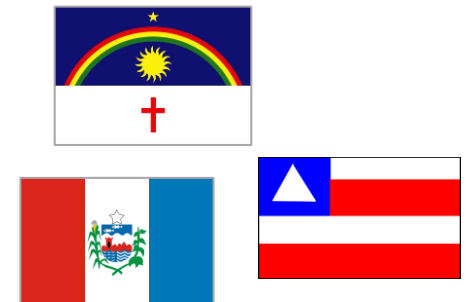
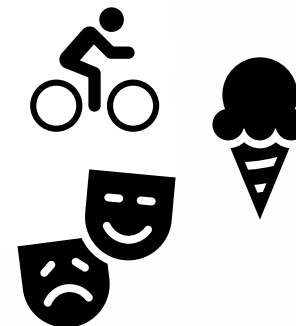
Como foi a sua
relação com a
matemática,
números e gráficos
durante os anos
escolares?



Quem sou eu?



ZN
Vila Medeiros
Jardim Brasil



Trajetória

ETESP

Senac

**EACH
USP**

centro
universitário
FEI

HEC
PARIS

Baruch
COLLEGE | **CUNY**

FGV EAESP

AIESEC

Saraiva

VivaReal

ARTEMISIA

**IMPACT
HUB** São Paulo

liti

UFG
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FGV EAESP

**faculdade
paulista**
de pesquisa e ensino superior - fappes

Saint Paul
Escola de Negócios

**EAD
LAUREATE**
INTERNATIONAL UNIVERSITIES

**MBAUSP
ESALQ**

Insper

**MBAUSP
ESALQ**

Senac

Mercado

Repórter da Folha testa serviço de táxi autônomo dirigido sem motorista na China

<https://youtu.be/jsi9eJ6XlyY?si=jEVTkbbzmI0MQzWg>



Repórter da Folha testa serviço de táxi autônomo dirigido sem motorista na China



Folha de S. Paulo
892 mil inscritos

Inscriver-se

190



Compartilhar



Entenda como funciona o delivery de comida por drones na China

https://youtu.be/djJYy7lB6NM?si=aX_2p0pgHq49l1uC



Entenda como funciona o delivery de comida por drones na China



Folha de S. Paulo
892 mil inscritos

Inscriver-se

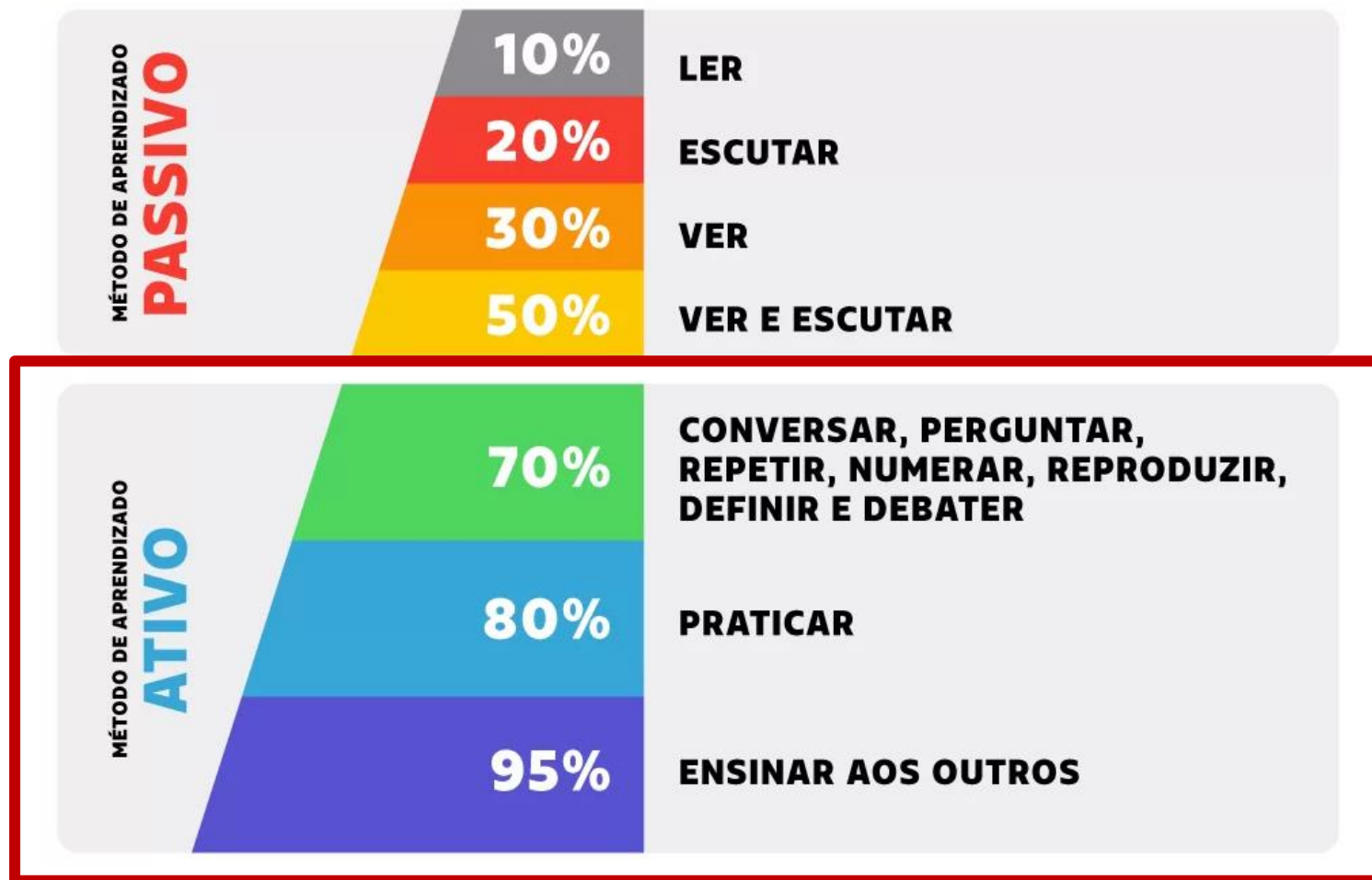
279



Compartilhar



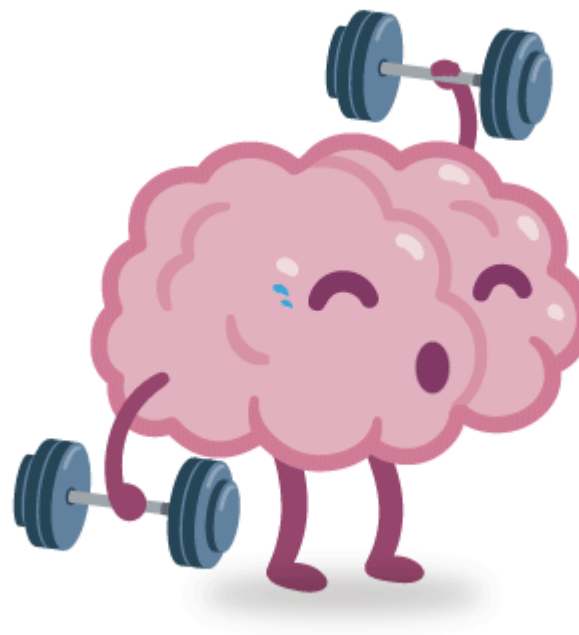
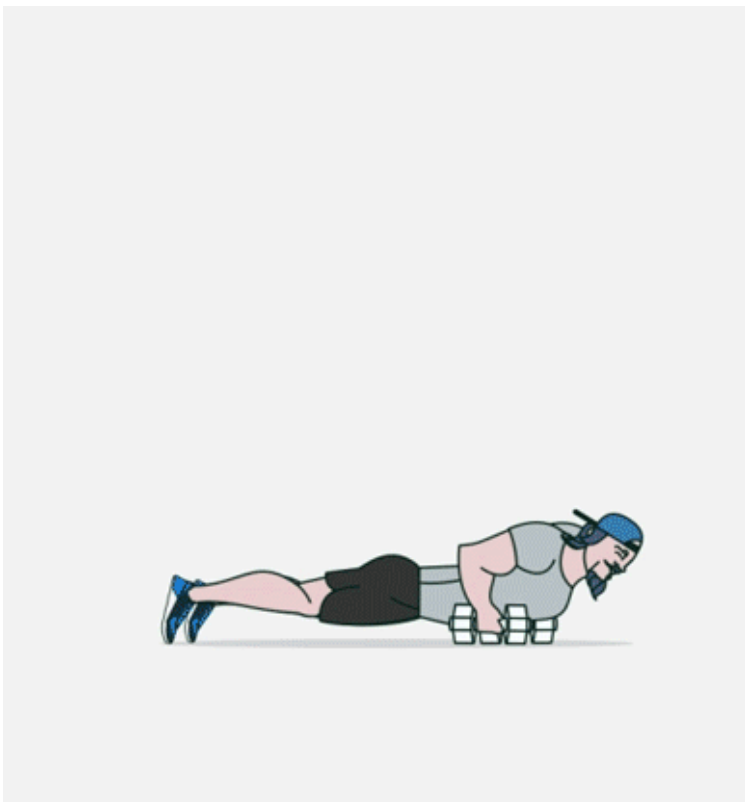
Como nosso cérebro aprende?



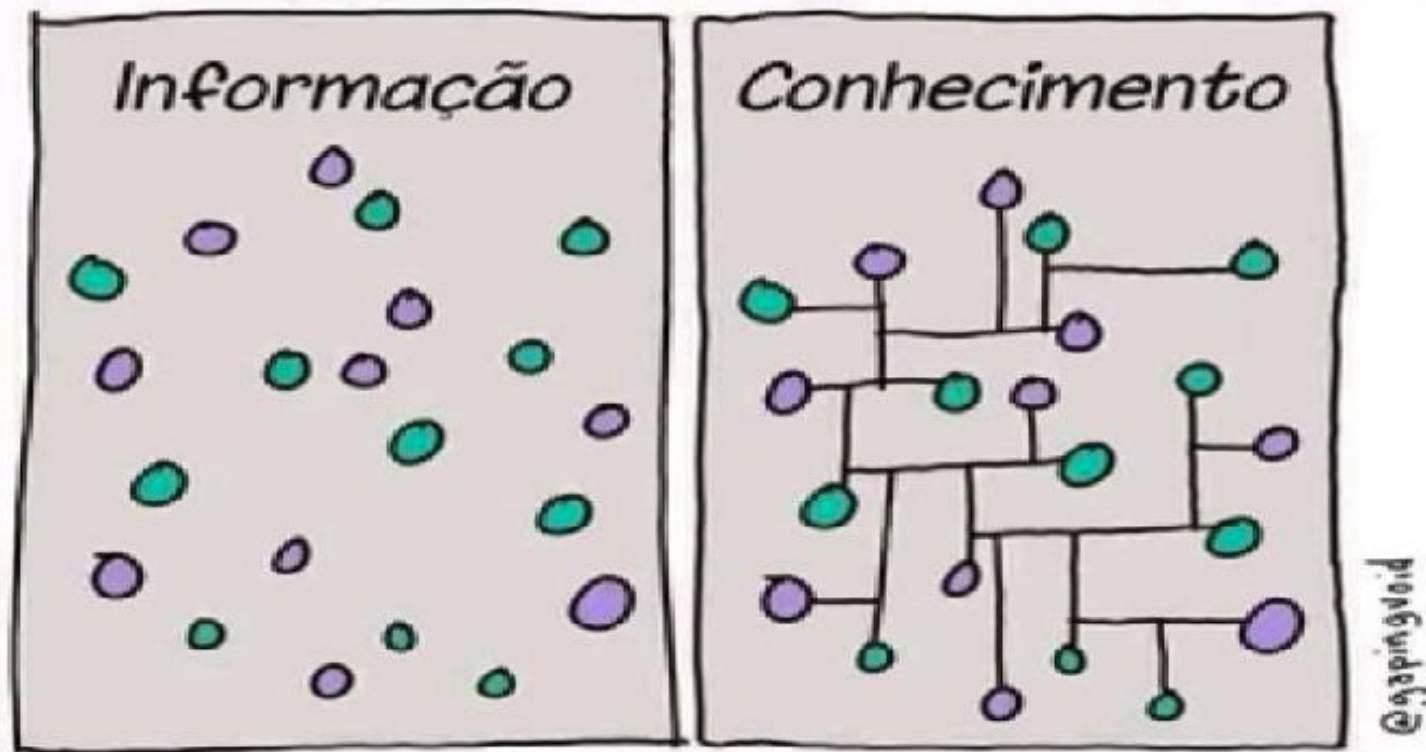
Responsabilidade



Treinamento do nosso cérebro



Aprendizado

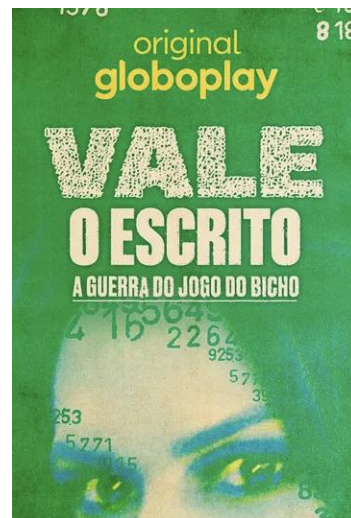


Aprendizado

**Curiosidade
ao observar
o mundo**



**Consumir
conteúdos
diferentes
dos seus
hábitos**

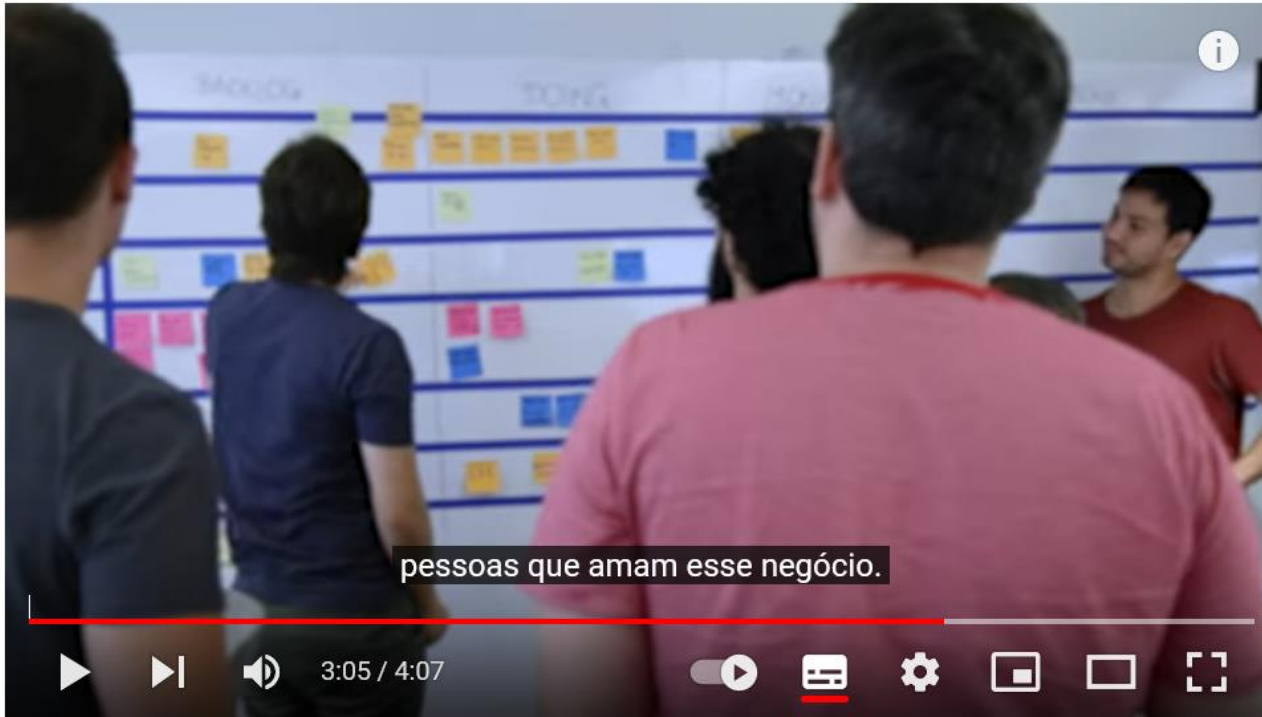


Consumir cultura



**Araetá – A Literatura
dos Povos Originários
Sesc Ipiranga**

Como é ser um cientista de dados



Como é ser data scientist no Nubank

<https://youtu.be/umq9kCJFavw?si=ggBgygWrNhIIAXh>

UX Design



10% de
gordura



90% sem
gordura



Pequeno
R\$ 11,90



Médio
R\$ 20,90



Grande
R\$ 22,90

Nosso Curso

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

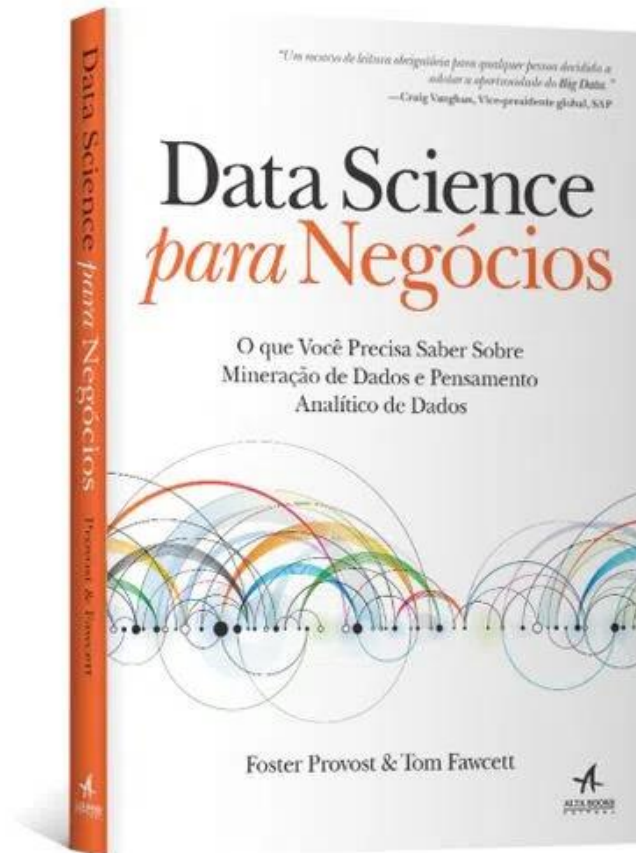
- ✓ Desenvolver a capacidade de reconhecer tipos diferentes de dados
- ✓ Explorar ferramentas de organização e visualização de dados para tomar melhores decisões de negócios
- ✓ Compreender como aplicar ciências de dados para avaliar dificuldades e propor soluções à problemas gerenciais e de negócios.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Capacidade de interpretação de dados textuais e numéricos
- ✓ Expressão textual
- ✓ Oratória e argumentação
- ✓ Criatividade
- ✓ Solução de problemas



Livro base



FAWCETT, T.; PROVOST, F. Data Science para negócios: o que você precisa saber sobre mineração de dados e pensamento analítico de dados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

Nota final

Composição da nota final =

(25% x Atividades) +
(30% x Trabalho semestral) +
(15% x Avaliação Parcial Individual) +
(30% x Avaliação Final Individual)

Obs.: Os alunos que não atingirem a nota final mínima 6,0, e que tenham atingido no mínimo 3,0, poderão solicitar no semestre seguinte o Regime Especial de Avaliação (REA).

Uma avaliação extra para tentar aprovação.



Avaliações Individuais

Parcial: 22 de março de 2024

Final: 14 de junho de 2024

As provas individuais são com consulta a material físico e escrito pelo próprio aluno.

Cada aluno pode trazer para consulta até uma folha A4 (frente e verso) com suas anotações a mão.

A folha de consulta DEVE ser entregue ao professor juntamente com a prova.

Não há prova extra para substituir uma prova perdida. Assim, não percam as provas :)



Presença e pontualidade



Nosso curso é presencial:
Sextas-feiras das 19h10 às 22h40

Esteja presente em sala de aula.

Para aprovação é exigido que o aluno esteja em no mínimo 75% das aulas (~14 aulas).

Obs.: As anotações de presença são feitas presencialmente na aula, podendo existir até duas chamadas por aula.

Após o término da chamada, os alunos ausentes não terão alteração de presença.

O que é Ciências de Dados?



Dinâmica

QUAIS APLICAÇÕES E USOS
POSSÍVEIS PARA A CIÊNCIA DE
DADOS EXISTEM NA ÁREA DE
SISTEMAS PARA INTERNET?

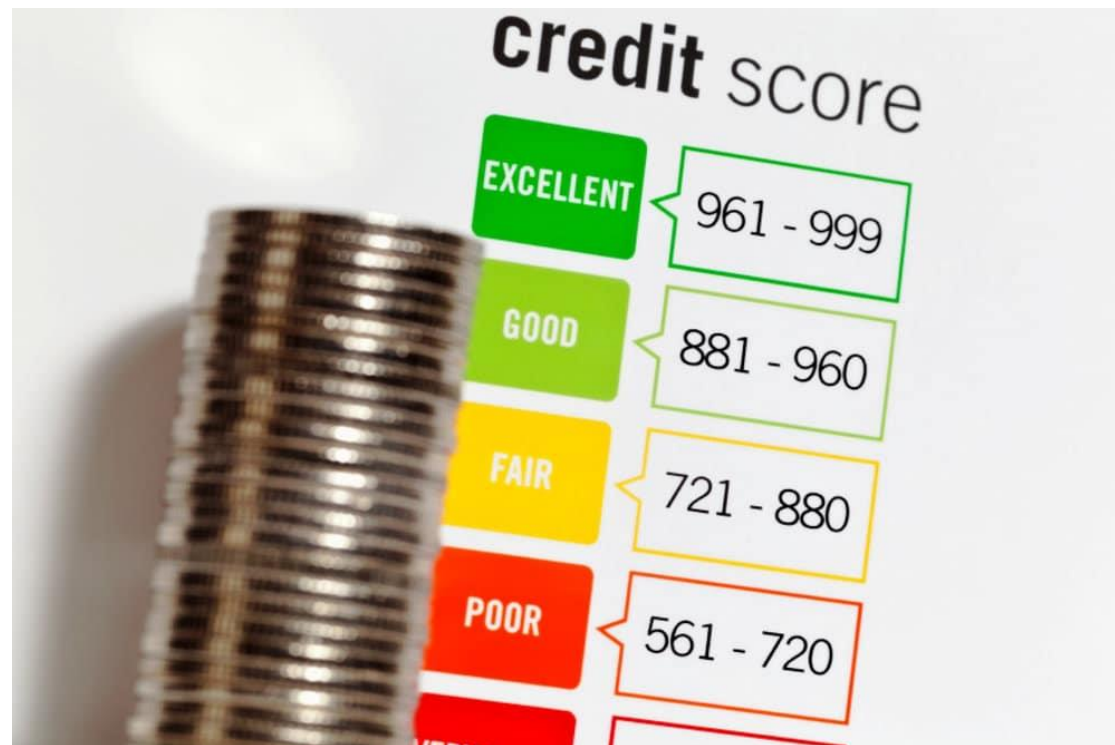
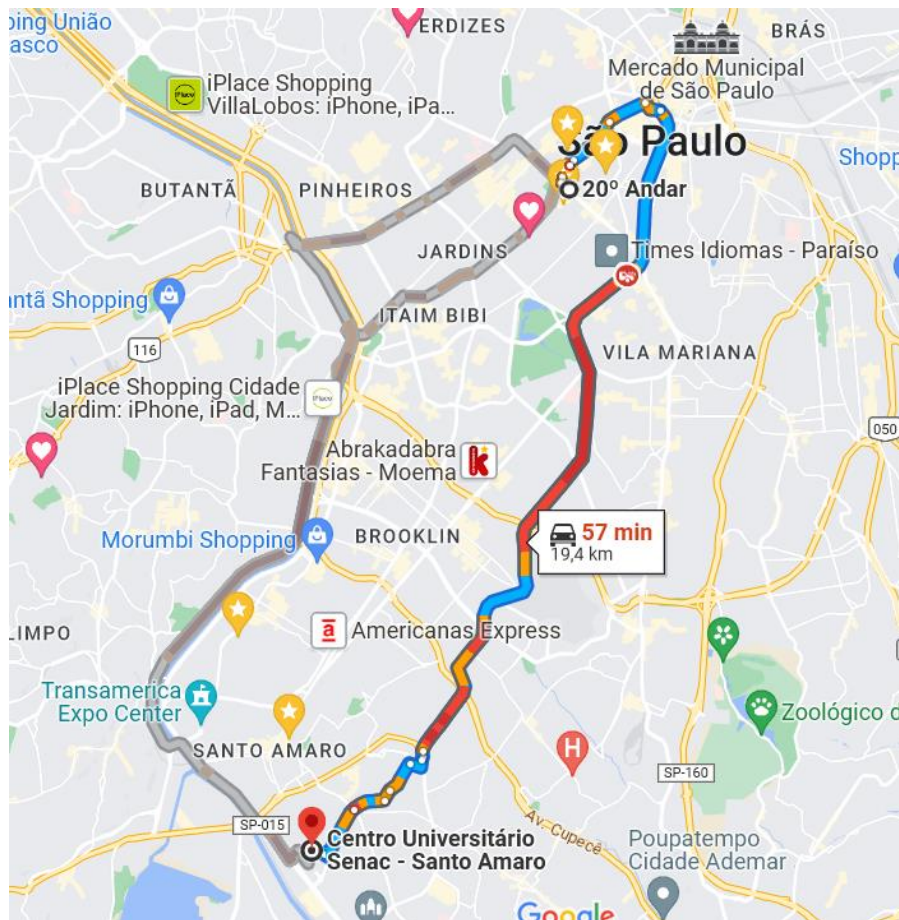
✓ .

✓ .

✓ .



Otimização e Tomada de decisão



Ciências de Dados

O que é?

“Ciência de dados é uma área interdisciplinar voltada para o estudo de dados, visando a **extração de conhecimento**, detecção de padrões e/ou obtenção de insights para possíveis **tomadas de decisão.**”



Ciência de Dados

Os dados, por si só, não dizem nada, mesmo que estejam armazenados, classificados e segmentados de várias maneiras.

O que dá valor a eles é a **capacidade de relacioná-los com a realidade** que se tem interesse em analisar, identificando problemas e oportunidades para um determinado propósito.



Ciências de Dados

Por que estudar?



- Aumento da geração de dados
- Redução do custo para armazenar dados
- Aumento da capacidade de processamento
- Evolução das tecnologias
- Big data
- Necessidade de tomar decisões mais assertivas
- Necessidade de gerar conhecimento nos negócios

O bom analista de dados

- É mente aberta
- Deve ampliar o olhar e a curiosidade
- Não é necessariamente o programador

Ciências de Dados

Negócio:

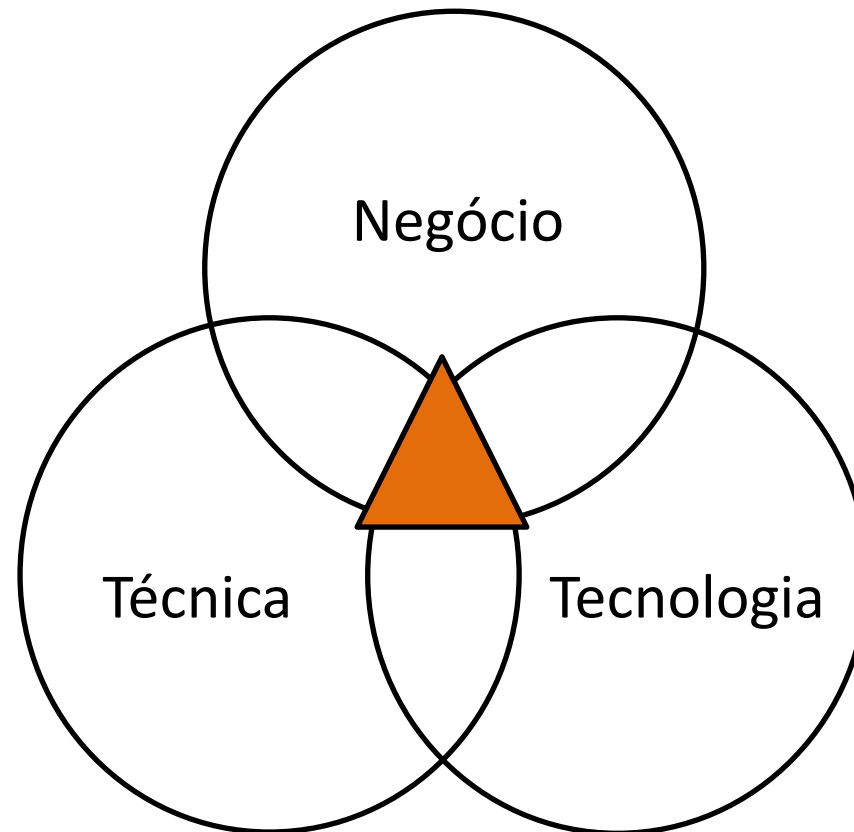
- Conhecimento adquirido
- Dados adequados
- Pessoas e processos
- Cultura

Técnica:

- Matemática e estatística
- Algoritmos e computação

Tecnologia:

- Dados disponíveis
- Plataformas adequadas para geração e consume dos insights



Ciências de Dados

Funções

Análise Descritiva

O que aconteceu?

Retrospectiva

Análise Diagnóstica

Por que
aconteceu?

Insights

Análise Preditiva

O que é mais
provável que
aconteça?

Previsão

Análise Prescritiva

O que pode
acontecer se
tomarmos essa
medida?

Ação

Passo a passo



Análise de dados: Por onde começar?



Sebrae Talks
249 mil inscritos

Inscrito ▾

1,5 mil



Compartilhar



<https://youtu.be/IA9M9IV0CIU?si=uh2f6BbLIRzEuMDr>

ADO 1

Entrega do texto (Word em PDF) individualmente via Blackboard até às 23h59 do dia 15 de março de 2024.

Arquivo Excel “ADO 1 Presença Evento”

COMO FOI O EVENTO?

- 1) Quais informações podemos tirar destes dados?
- 2) Devemos arrumar, limpar os excluir alguns dados?
- 3) Quais relações entre os dados podemos fazer? Cite quantas imaginar possíveis.
- 4) Quais gráficos podem ser feitos para se entender melhor estes dados?



ADO 2

Curso online “Introdução à Análise de Dados das Redes Sociais”.

Link: <https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/introducao-analise-de-dados-das-redes-sociais>

Entrega do certificado individual do curso online via Blackboard até às **23h59 do dia 21 de março de 2024.**