

DATA SCIENCE





Por que a
teoria?



Tal como Business Intelligence, Data Science é muito amplo, e costuma causar confusão quanto aos conceitos e áreas. a introdução se faz necessária para que o aluno saiba para que área seguir.



Introducao A DataScience

o que há em
comum nas
seguintes
empresas?



+ informacoes

+ poder

= pessoas para interpreta-las

Área em crescente
demanda



Com a importância da
Informacao, a profissao
de cientista de dados é a
que mais cresce atualmente



The background features a stylized illustration of a network of colorful roads in shades of purple, red, orange, yellow, and blue, winding across the frame. Various icons are scattered throughout, including a shopping cart, a delivery truck, a calendar, a house, a factory, a hand, a globe, and an airplane.

Varejo

Reconhecimento de Voz

Saúde

Comunicacao

Seguranca

Estima-se que em torno de 90% dos dados armazenados na web tenham sido gerados somente nos últimos 2 anos.

O que é INSIGHT?

De uma forma simples e

insight

/ˈɪnsaɪt/

substantivo masculino

1. clareza súbita na mente, no intelecto de um indivíduo; iluminação, estalo, luz.
2. *psic* compreensão ou solução de um problema pela súbita captação mental dos elementos e relações adequados.



Traduções, origem das palavras e mais definições

[Feedback](#)

Negócio
necess
necess
dados.

z,
na de



O processo de decisao deve
ser SEMPRE baseado em
dados, por isso a
importância dos insights



Business Intelligence x Data Science

O que faz a ciência de dados?



Coleta dados de várias fontes, analisando e ajudando na tomada de decisões de forma **preditiva** e em grandes quantidades, gerando insights.



Mas lembre-se:

Planejamento não é
certeza. Nunca.



Ciência de Dados é o processo



Que extrai dados

De diversas fontes

Em diferentes velocidades

Processando grandes quantidades



Gerando valor



Matemática e Estatística

Negócios

Mining e Visualização de Dados

Programação e Computação

Mas já não eram realizadas análises de dados anteriormente?

O Big Data evidenciou a Ciência de Dados





Áreas Correlatas

Por ser um conjunto de métodos, a Ciência de Dados possui algumas áreas correlatas, divididas em sub áreas.



Utilizamos métodos automatizados

Computacao

Negocios

Progra
macao

Infra

Saúde

Vendas

Banco

Data
Science

Industria

Machine
Learning

Agregando valor
para o negócio

Para analisar uma
imensa massa de
dados

Estatística e Matemática

Estatística e Matemática são a base da ciência de dados, e o diferencial de métodos anteriores, pois é através delas que são construídos os modelos de análise de dados.



Dois pilares

Engenharia de Dados

onde nos referimos ao profissional capaz de projetar o armazenamento de grandes quantidades de dados

Pensamento Lógico

Capacidade do profissional de analisar os dados e aprender algo novo com ele, agregando aos negócios





Virtualizacao e Cloud

O armazenamento de grandes massas de dados consequentemente requer um poder maior de processamento. Isso favorece ao crescimento de áreas como BigData e NoSQL e com isso, o processamento horizontal.



Big
Data





Base



PROCESSAMENTO HORIZONTAL



horizontal.



E afinal, o que é Machine Learning?



O conceito mais básico de Machine Learning:

Robôs atuando na linha de produção automotiva.



Machine Learning é uma sub área de Inteligência Artificial



Machine Learning

Pesquisa Google

Estou com sorte



O que você deseja buscar?

Os mais queridos



Notebook Samsung Expert X51
Intel Core 7 i7 8GB (GeForce)

R\$ 3.499,99 


8x de R\$ 437,49 sem juros



Smartphone Samsung Galaxy A9
Dual Chip Android 6.0 Tela 6"

★★★★★ (17)

2 ofertas a partir de:

R\$ 1.599,00 

10x de R\$ 159,90 sem juros



Smart TV 50" Samsung
50KU6000 Ultra HD 4K HDR com

★★★★★ (4)

6 ofertas a partir de:

R\$ 2.999,99 

10x de R\$ 299,99 sem juros

facebook

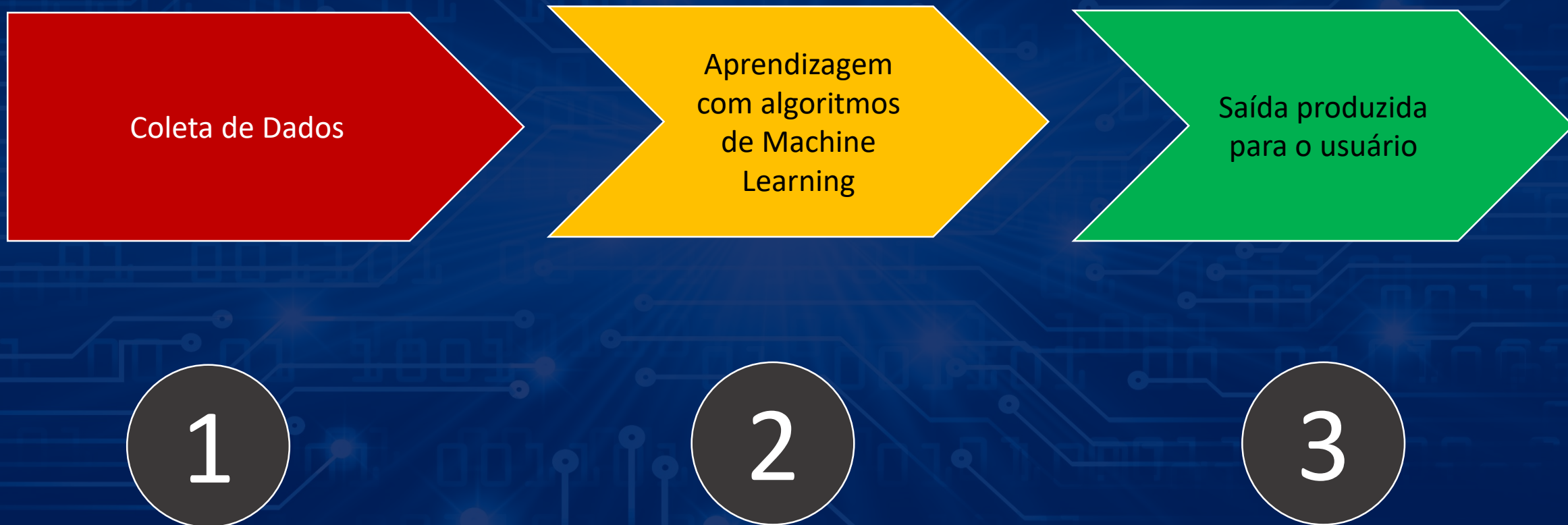


Agradecemos a sua visita!



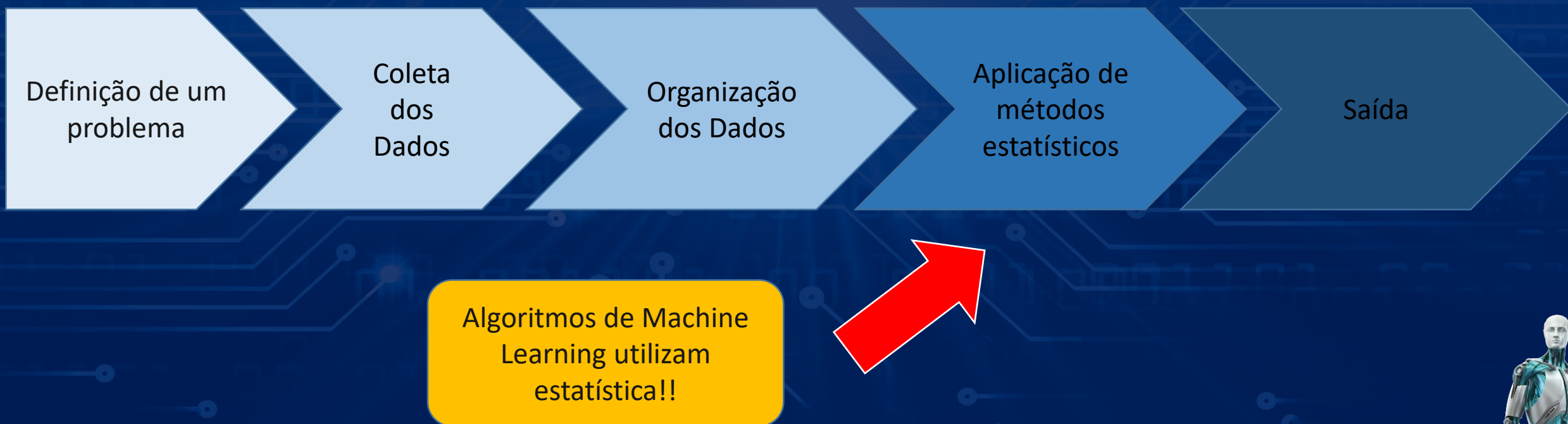
Funcionamento Geral de Machine Learning

Programamos as máquinas para aprenderem com os dados coletados.

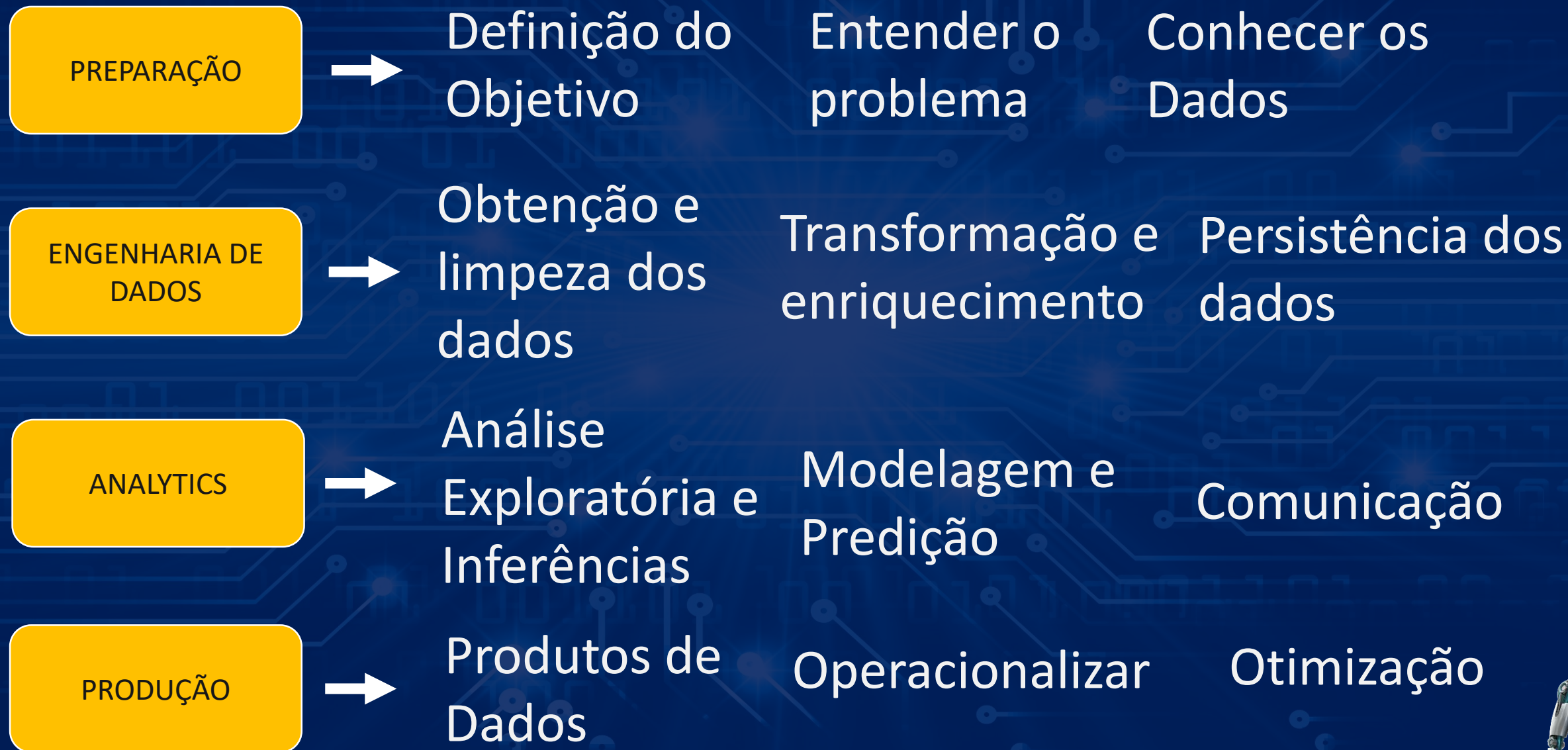


Data science e Estatística

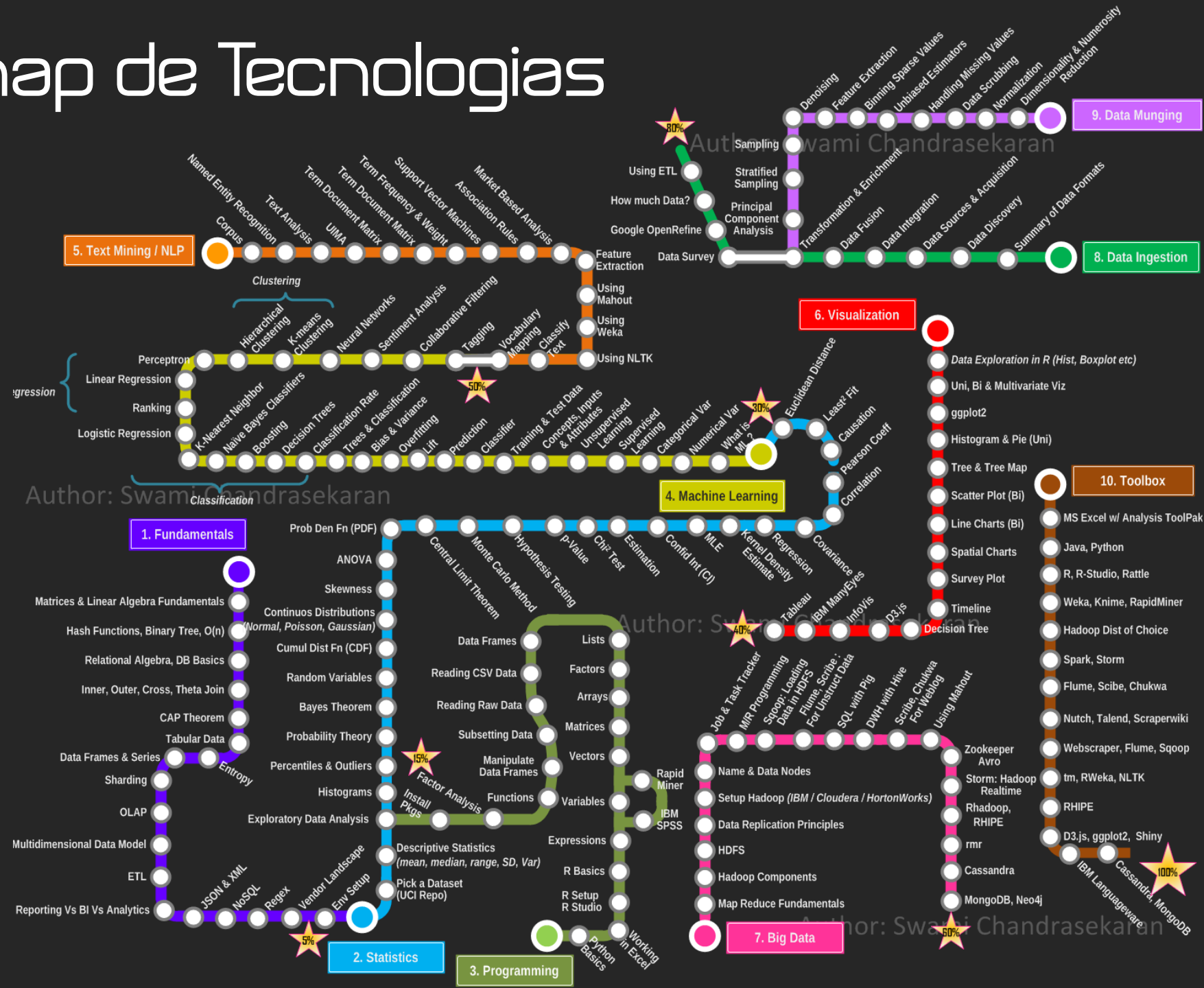
Anteriormente vimos que o aprendizado de máquina dá-se pela coleta de dados, aprendizagem e saída de um resultado. De uma maneira simples, podemos definir estatística da seguinte forma:



Visão Macro de Projetos de Data Science.



Roadmap de Tecnologias



1 Relatórios

2 Storytelling

3 Dashboards

4 Aplicações

