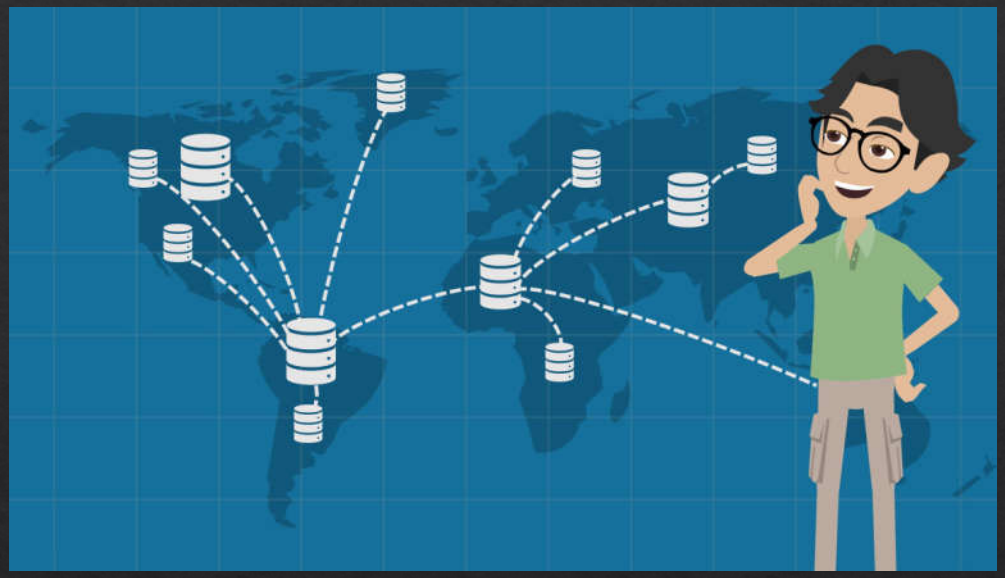


Formação Engenheiro de Dados

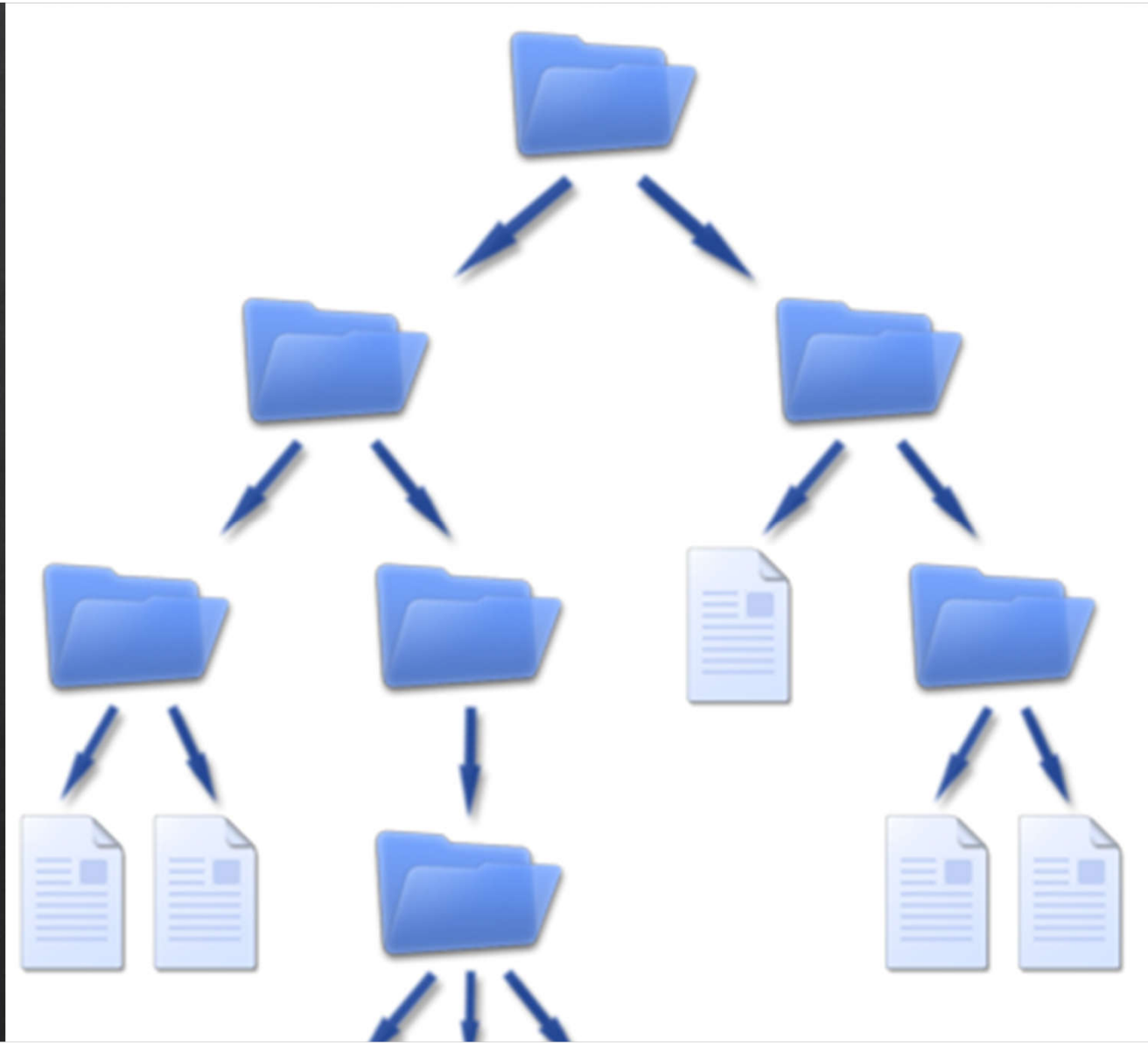
HDFS

PROF. FERNANDO AMARAL
www.datascientist.com.br


HDFS
Hadoop Distributed File System
PROF.
FERNANDO
AMARAL
www.datascientist.com.br

O que é um sistema de Arquivos?

- Faz o gerenciamento de arquivos em disco:
  - Mantém integridade
  - Segurança
  - Privacidade
  - Metadados



Sistemas de Arquivos

WINDOWS: FAT, NTFS

LINUX: EXT2, EXT3, EXT4, XFS, JFS

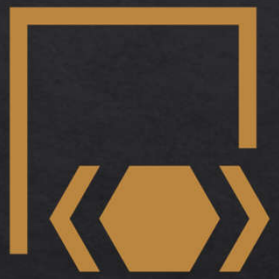
MACOS: APFS, HFS PLUS

Porque não usar NTFS ou Ext3?

- Porque o Hadoop precisa de um gerenciamento com características diferenciadas:
  - Arquivo separado em blocos
  - Distribuídos em nós de redes
  - Cópias replicadas

HDFS

Armazena dados em blocos



Replicação transparente
(default 3 nós)

HDFS

- Hadoop Distributed File System: Sistema de Arquivos Distribuídos do Hadoop

Tipos de Arquivos

Texto:	Padrão em ferramentas como Hive
Sequence File:	Chave-valor binário Podem ser divididos ou unidos facilmente
AVRO	Formato binário para serialização Ótimo para troca de dados
ORC	Colunar otimizado para consultas de linhas Formato "favorito" do ecossistema Hadoop
RC	Orientado a coluna, chave-valor Alta taxa de compressão em linha
Parquet	Orientado a colunas Binário