



Engenharia de Computação



Especialização Lato Sensu em Ciência de Dados e Analytics

Soluções em Processamento para Big Data

{ APRESENTAÇÃO }

Prof. Jairson Rodrigues
jairson.rodrigues@univasf.edu.br

{ apresentação }

Prof. MSc Jairson Rodrigues

jairson.rodrigues@univasf.edu.br

Colegiado de Engenharia da Computação

Universidade Federal do Vale do São Francisco

www.cecomp.univasf.edu.br

- Sistemas Operacionais
- Sistemas Distribuídos
- Criptografia
- Linguagens de Programação



{ agenda }

12-14 de Setembro/2019

- Introdução Big Data
- HPC, Clusters e Grid
- Escalabilidade e Tolerância a Falhas
- Hadoop/MapReduce
- Exercícios Práticos

19-21 de Setembro/2019

- Spark
- Big Data Machine Learning
- Exercícios Práticos
- Avaliação 1
 - Debate de Artigos

O Que é Big Data?

Quão BIG é o universo Big Data?

{ big data }



IoT & Big Data, um casamento feito nas Nuvens

{ e outras perguntas importantes... }

Como **armazenar** massivos volumes de dados?

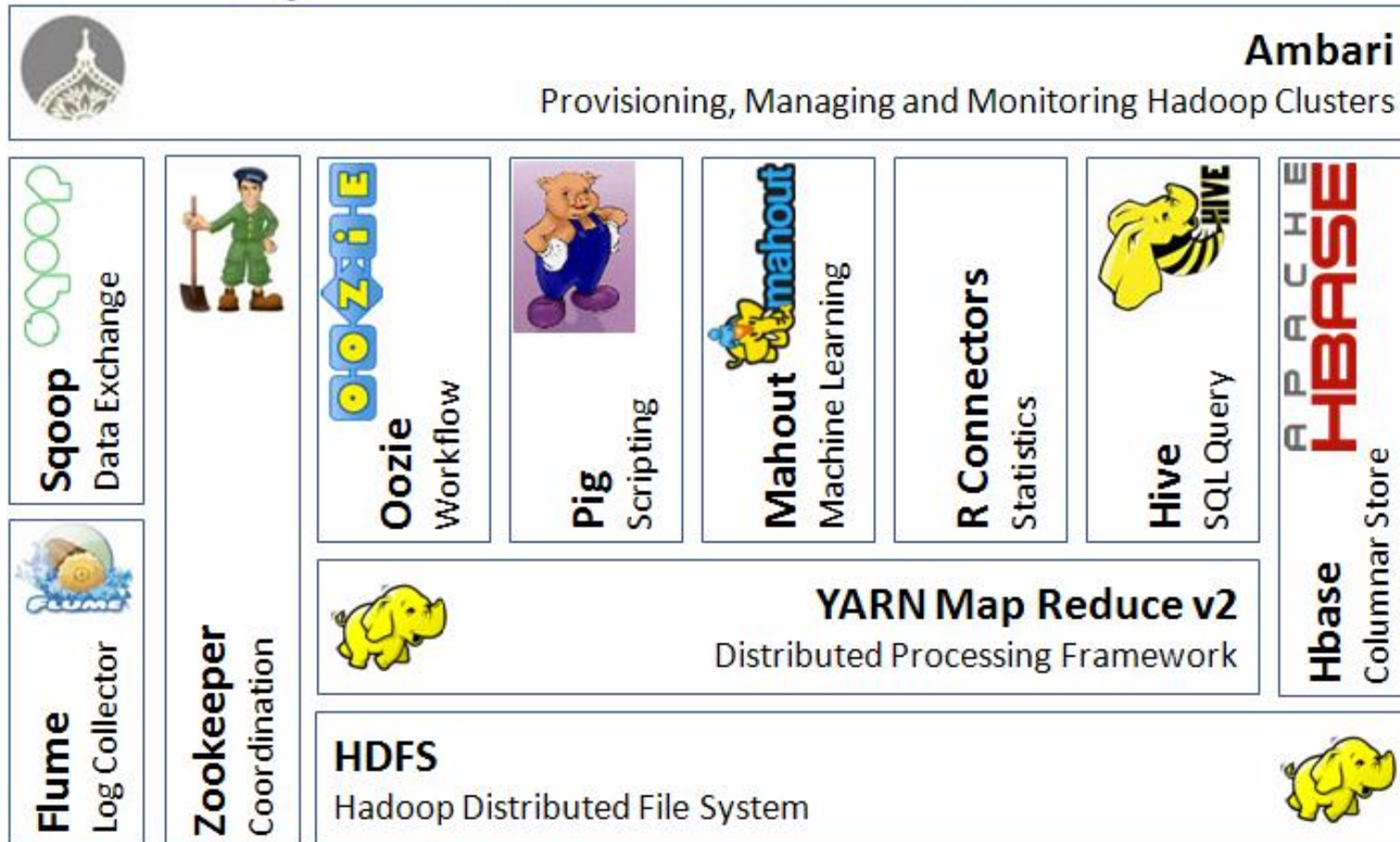
Quais os problemas e desafios para **manipular** Big Data com as tecnologias tradicionais?

Como realizar tarefas sofisticadas de **análise** em volumes inimagináveis e **continuamente crescentes** de dados?

{ ... e sobre tecnologias? }



Apache Hadoop Ecosystem



{ ... ecossistema hadoop }

- **HDFS** -> Hadoop Distributed File System
- **YARN** -> Yet Another Resource Negotiator
- **MapReduce** -> Modelo de processamento de dados distribuído
- **Spark** -> Processamento de dados em memória
- **PIG, HIVE** -> Serviços de processamento baseado em consultas (SQL-like)
- **HBase** -> Base de dados NoSQL
- **Mahout, Spark MLlib** -> Aprendizagem de Máquina para Big Data no Spark
- **Apache Drill** -> SQL sobre Hadoop
- **Zookeeper** -> Gerenciamento do cluster
- **Oozie** -> Agendamento de tarefas
- **Flume, Sqoop** -> Serviços de ingestão de dados
- **Solr & Lucene** -> Busca e indexação
- **Ambari** -> Provisionamento, monitoramento e gerenciamento do cluster

{ ... e sobre linguagens e frameworks? }



e mais...

{ ... e sobre infraestrutura? }



SLÁ...

