



Dados Colunares

Luciano Barbosa



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Dados Colunares

- Dados da mesma coluna são armazenados continuamente

```
Hi Bob. How are you?,1508423069,238476,true  
This is Alex.,1508423226,238476,true  
Hi Alex. I am fine. How are you?,1508423238,9837498,false
```

Dado em linhas

```
Hi Bob. How are you?,This is Alex.,Hi Alex. I am fine. How are you?  
1508423069,1508423226,1508423238  
238476,238476,9837498  
true,true,false
```

Dados colunares



Dados Colunares

- Permite consultas mais rápidas para a realização de análises
 - Orientada à coluna: varre rapidamente valores de uma coluna
 - Orientada à linha: varre todas as linhas e seleciona o valor da coluna desejada
- Facilita compressão: melhor estratégia de compressão para o tipo da coluna
- Exemplo de formato colunar: Apache Parquet (<http://parquet.apache.org/>)



Dados Colunares: Exemplo

<u>date</u>	<u>price</u>	<u>size</u>
2011-01-20	10.1	10
2011-01-21	10.3	20
2011-01-22	10.5	40
2011-01-23	10.4	5
2011-01-24	11.2	55
2011-01-25	11.4	66
...
2013-03-31	17.3	100

Dado orientado a linhas

<u>date</u>	<u>price</u>	<u>size</u>
2011-01-20	10.1	10
2011-01-21	10.3	20
2011-01-22	10.5	40
2011-01-23	10.4	5
2011-01-24	11.2	55
2011-01-25	11.4	66
...
2013-03-31	17.3	100

Dados colunares

- Operações: média, soma em colunas numéricas