

Transformando dados em conhecimento

Microsoft Power BI, v0.1

Prof. Eduardo Vasconcelos @ SENAI Araraquara
Araraquara, 23/05/2025

**? O que são
dados?**

? O que são dados?

- São valores atribuídos a algo:
 - Números;
 - Conceitos (ex.: “Em aberto”, “Fechado”, etc.);
 - Posições em um mapa;
 - Etc.
- **De forma isolada, não têm valor para decisões!**

Tipos de dados

Estruturados

Dados que estão organizados de maneira tabular (tabelas).

Semi-estruturados

Dados que não estão organizados de maneira tabular, mas que ainda têm alguma organização.

Não estruturados

Dados que não têm um formato definido.

Dados estruturados (exemplo)

Classificação

Temporada
2025 ▼

Clube	Pts	PJ	VIT	E	DER	GM	GC	SG	Ultimas 5
1  Palmeiras	22	9	7	1	1	11	4	7	    
2  Flamengo	18	9	5	3	1	17	4	13	    
3  Cruzeiro	17	9	5	2	2	13	7	6	    
4  Bragantino	17	9	5	2	2	11	8	3	    
5  Ceará SC	15	9	4	3	2	11	7	4	    

Início da tabela
do campeonato
brasileiro de
futebol

Fonte da figura:
gerada pelo
Google

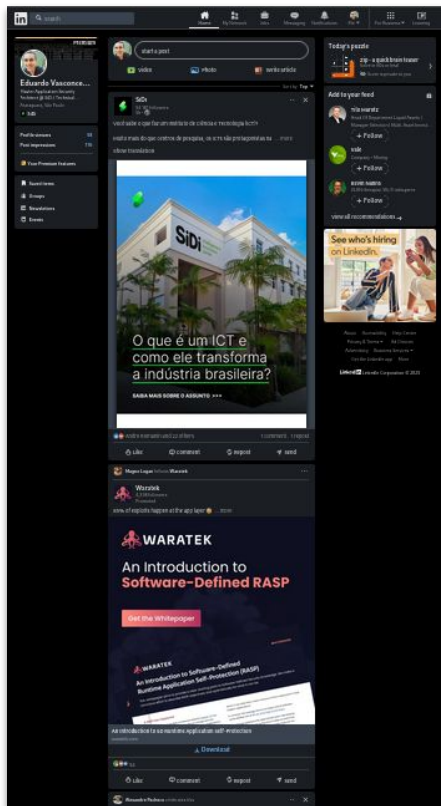
Dados semiestruturados (exemplo)

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-8" standalone="yes" ?>
<CURRENCIES>
  <LAST_UPDATE>2004-07-29</LAST_UPDATE>
  <CURRENCY>
    <NAME>dollar</NAME>
    <UNIT>1</UNIT>
    <CURRENCYCODE>USD</CURRENCYCODE>
    <COUNTRY>USA</COUNTRY>
    <RATE>4.527</RATE>
    <CHANGE>0.044</CHANGE>
  </CURRENCY>
  <CURRENCY>
    <NAME>euro</NAME>
    <UNIT>1</UNIT>
    <CURRENCYCODE>EUR</CURRENCYCODE>
    <COUNTRY>European Monetary Union</COUNTRY>
    <RATE>5.4417</RATE>
    <CHANGE>-0.013</CHANGE>
  </CURRENCY>
</CURRENCIES>
```

Arquivo em formato XML

Fonte da figura: Wikimedia Commons

Dados não estruturados (exemplo)



Posts de redes sociais

Fontes das figuras: geradas pelo professor

**? E o que é um
“banco de dados”?**

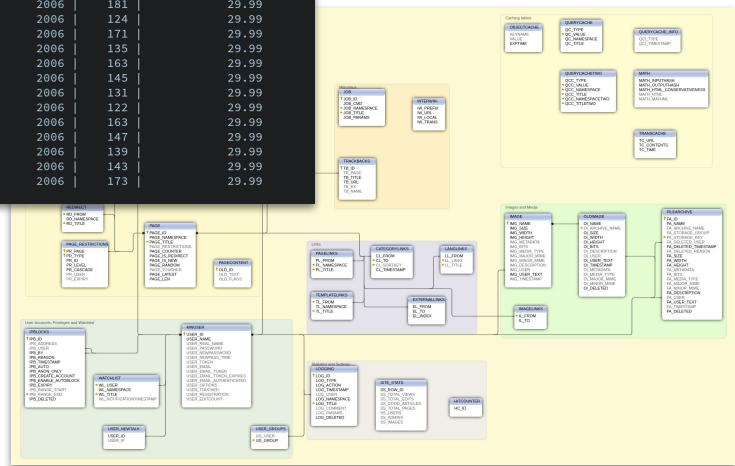
? E o que é um “banco de dados”?

- É um conjunto organizado de dados;
- Geralmente, armazenado eletronicamente.

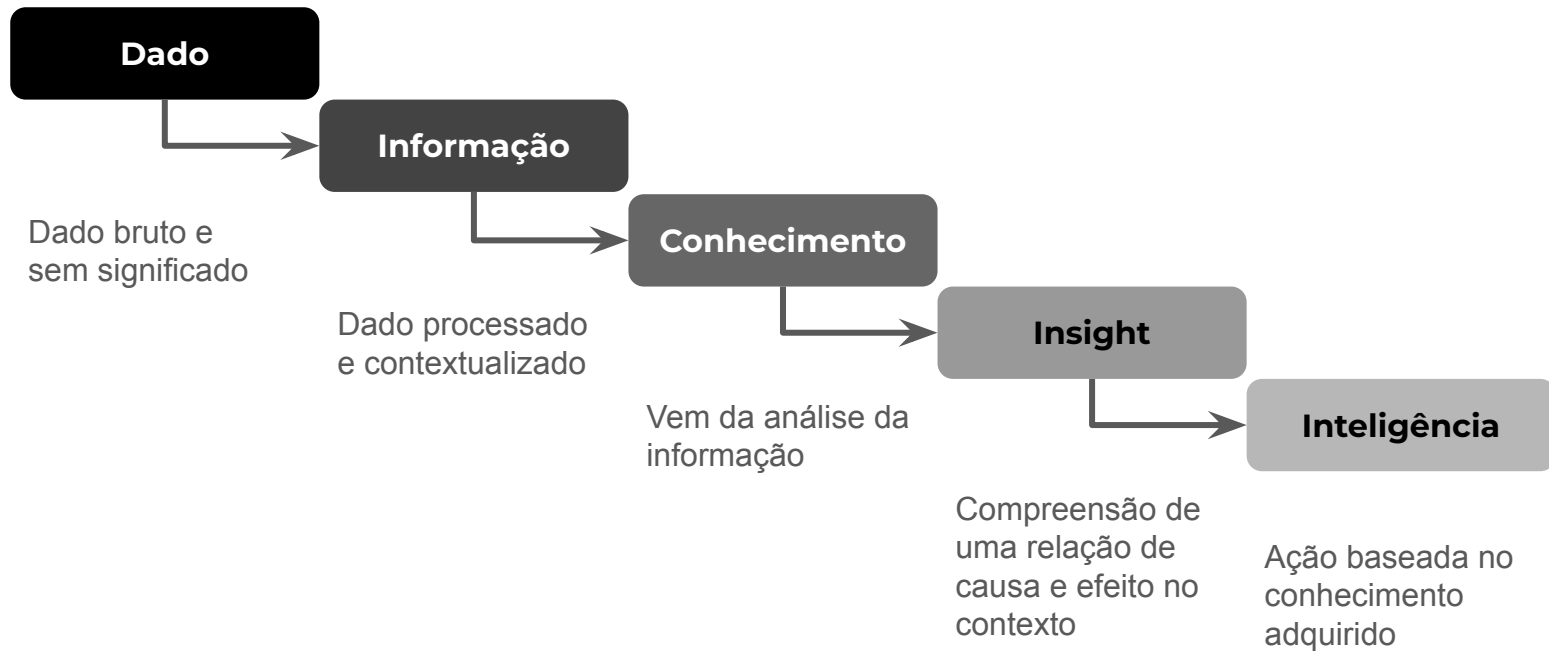
```
dvdrrental=# select title, release_year, length, replacement_cost from film
dvdrrental=# where length > 120 and replacement_cost > 29.50
dvdrrental=# order by title desc;
      title      | release_year | length | replacement_cost
-----
West Lion        | 2006         | 159    | 29.99
Virgin Daisy     | 2006         | 179    | 29.99
Uncut Suicides   | 2006         | 172    | 29.99
Tracy Cider      | 2006         | 142    | 29.99
Song Hedwig      | 2006         | 165    | 29.99
Slacker Liaisons | 2006         | 179    | 29.99
Sassy Packer     | 2006         | 154    | 29.99
River Outlaw     | 2006         | 149    | 29.99
Right Cranes     | 2006         | 153    | 29.99
Quest Mussolini  | 2006         | 177    | 29.99
Poseidon Forever | 2006         | 159    | 29.99
Loathing Legally | 2006         | 140    | 29.99
Lawless Vision   | 2006         | 181    | 29.99
Jingle Sagebrush | 2006         | 124    | 29.99
Jericho Mulan    | 2006         | 171    | 29.99
Japanese Run     | 2006         | 135    | 29.99
Gilmore Boiled   | 2006         | 163    | 29.99
Floats Garden    | 2006         | 145    | 29.99
Fantasia Park    | 2006         | 131    | 29.99
Extraordinary Conqueror | 2006         | 122    | 29.99
Everyone Craft   | 2006         | 163    | 29.99
Dirty Ace        | 2006         | 147    | 29.99
Clyde Theory     | 2006         | 139    | 29.99
Clockwork Paradise | 2006         | 143    | 29.99
Ballroom Mockingbird | 2006         | 173    | 29.99
(25 rows)
```

Tabela e esquema de bancos de dados

Fonte das figuras: Wikimedia Commons



Do dado à inteligência



? Dúvidas?

Vamos exercitar isso...