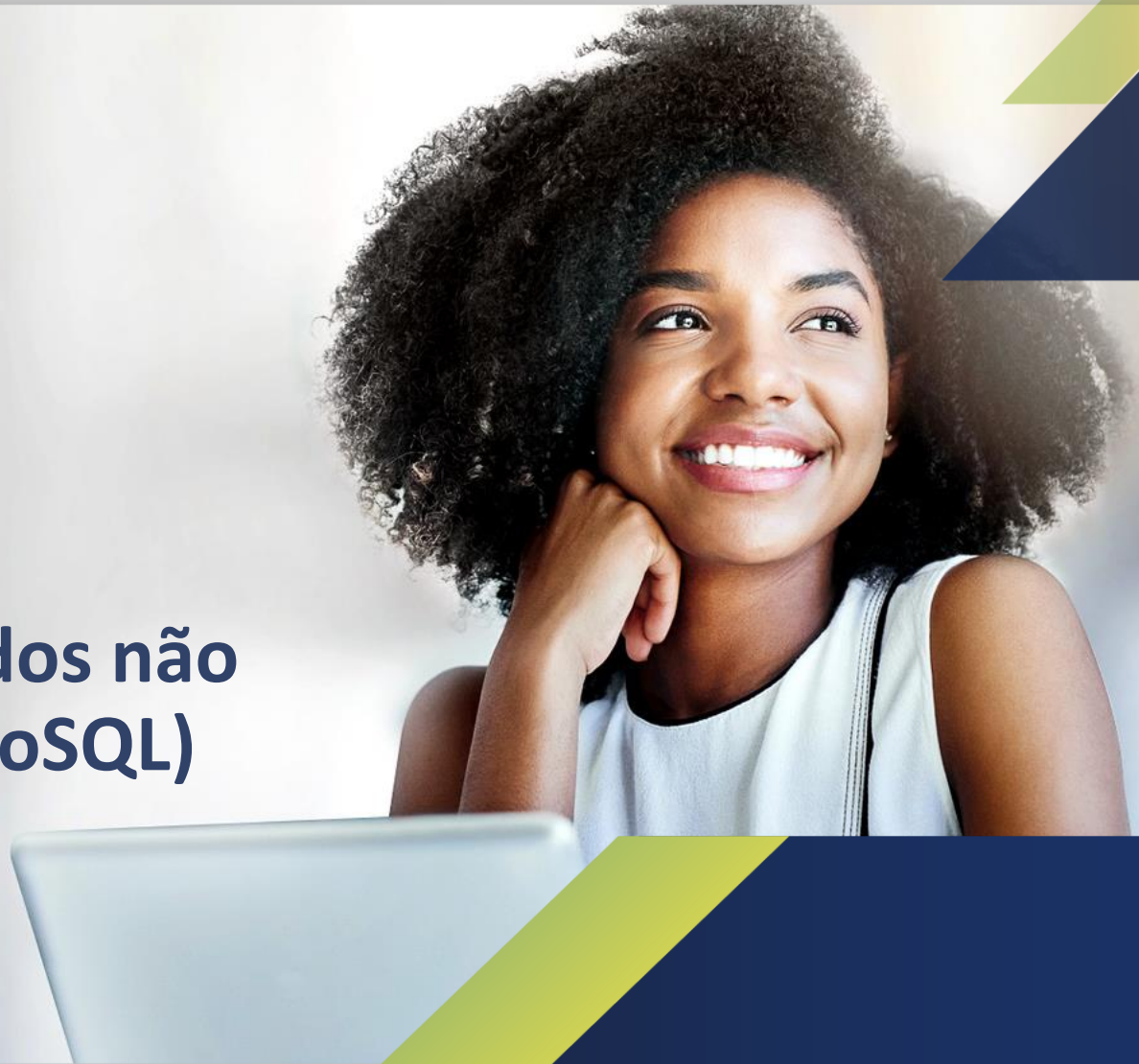


PÓS-GRADUAÇÃO

## Banco de Dados não Relacional (NoSQL)



PÓS-GRADUAÇÃO

# Modelo de sintaxe XML e JSON

Bloco 1

Sergio Eduardo Nunes






## ► Estrutura de dados

- Dados estruturados.
- Dados não estruturados.
- Dados semiestruturados.

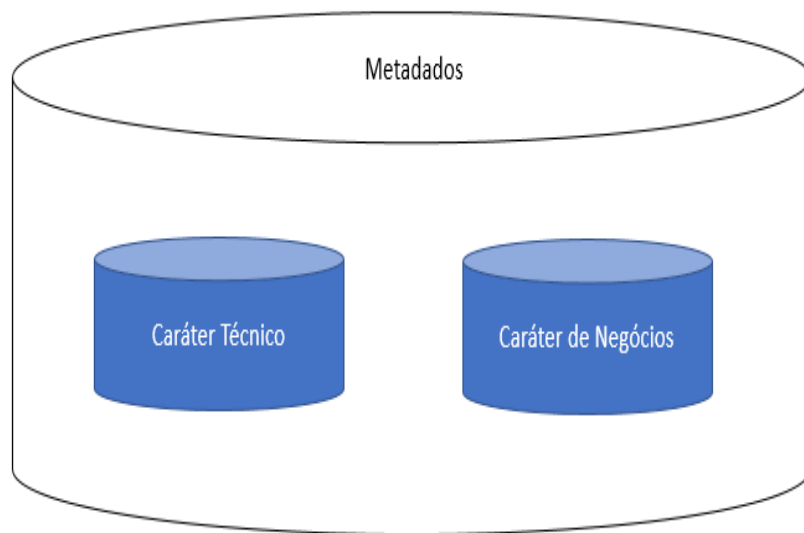


## ► Metadados

- Faz a descrição da estrutura, tipo e significado dos dados.
  - Acrescentam informações aos dados.
  - Podem ser utilizados por meio do XML.
- 

# ► Metadados

**Figura 01 - Tipos de Metadados**



Fonte: elaborado pelo autor.

- Metadados de caráter técnico: permitem acesso às informações contidas nos dados.
- Metadados de caráter de negócios: voltado à geração de relatórios para gerar oportunidades de mercado.

PÓS-GRADUAÇÃO

# Sintaxe XML e JSON

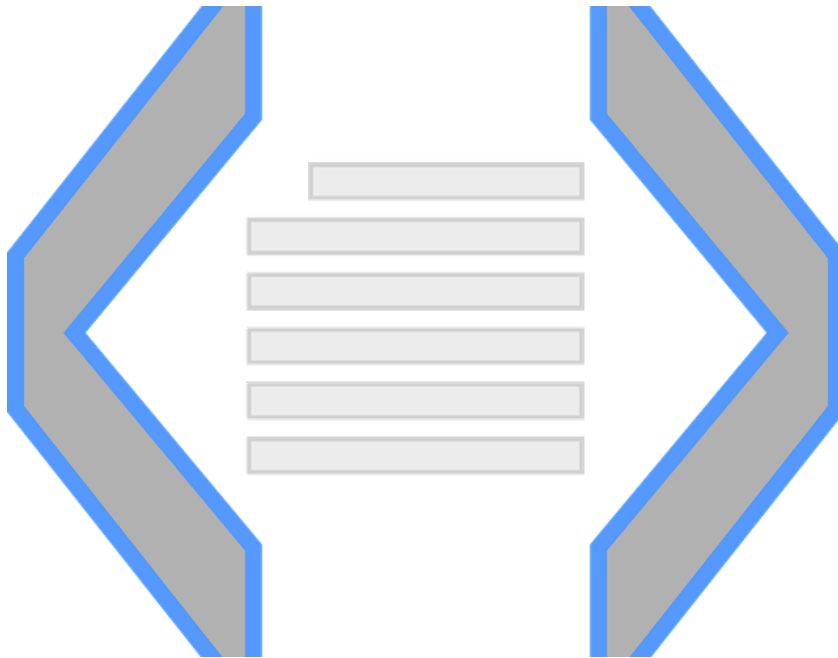
Bloco 2

Sergio Eduardo Nunes



## ► O XML

Figura 02 - XML



- Aspectos históricos.
- Características.
- Utilização.

Fonte:  
<<https://pixabay.com/pt/vectors/marca%C3%A7%C3%A3o-xml-html-texto-%C3%ADcone-525693/>>. Acesso em:  
23 out. 2019.

## ► Sintaxe XML

```
<?xml version = "1.0"?>  
<!DOCTYPE email  
[  
  <!ELEMENT mensagem(para, de, assunto, texto)>  
    <!ELEMENT para(#pcdata)>  
    <!ELEMENT de(#pcdata)>  
    <!ELEMENT assunto(#pcdata)>  
    <!ELEMENT texto(#pcdata)>  
]  
>
```



## ► Sintaxe XML

<mensagem>

<para>Grupo de alunos</para>

<de>Serginho Nunes</de>

<!--Nome do remetente -->

<assunto>Recado!</assunto>

<texto>Vamos estudar NoSQL??</texto>

<!--Linha da mensagem -->

</mensagem>

## ► O JSON

Figura 03 - JSON



- Aspectos históricos.
- Características.
- Utilização.

Fonte:  
<[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JSON\\_vector  
\\_logo.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JSON_vector_logo.svg)>. Acesso em: 23 out. 2019.

## ► Sintaxe JSON

```
{ "id": 1,  
  "nome": "Serginho Nunes",  
  "funcao": "Autor" }
```

```
  "estudantes": [  
    { "primeiroNome": "Ayrton", "ultimoNome": "Senna" },  
    { "primeiroNome": "Allan", "ultimoNome": "Turing" },  
    { "primeiroNome": "Bob", "ultimoNome": "Marley" }  
  ]
```

PÓS-GRADUAÇÃO

## Teoria em prática

Bloco 3

Sergio Eduardo Nunes





## ► XML

As linguagens XML e JSON possuem uma escrita relativamente simples em relação a linguagens mais complexas, como Java ou C.

Com base nisso, um site que comercializa jogos de videogame fez uma captura de informações do que os usuários mais buscam dentro do site, a fim de se direcionar as ações comerciais. O importante para essa tarefa é a organização das informações, como: título, console, categoria e valor.

Com base no exposto, de que formato seria essa atividade? E como essas informações ficariam nas linguagens XML e JSON?

## ► XML

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<!DOCTYPE email [
```

```
<!ELEMENT jogos (titulo,console,categoria,valor)>
```

```
<!ELEMENT titulo (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT console (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT categoria (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT valor (#PCDATA)>
```

```
]>
```

## ► XML

```
<jogo>
```

```
  <titulo>Pitfall</titulo>
```

```
  <console>Atari</console>
```

```
  <categoria>Aventura</categoria>
```

```
  <valor>100,00</valor>
```

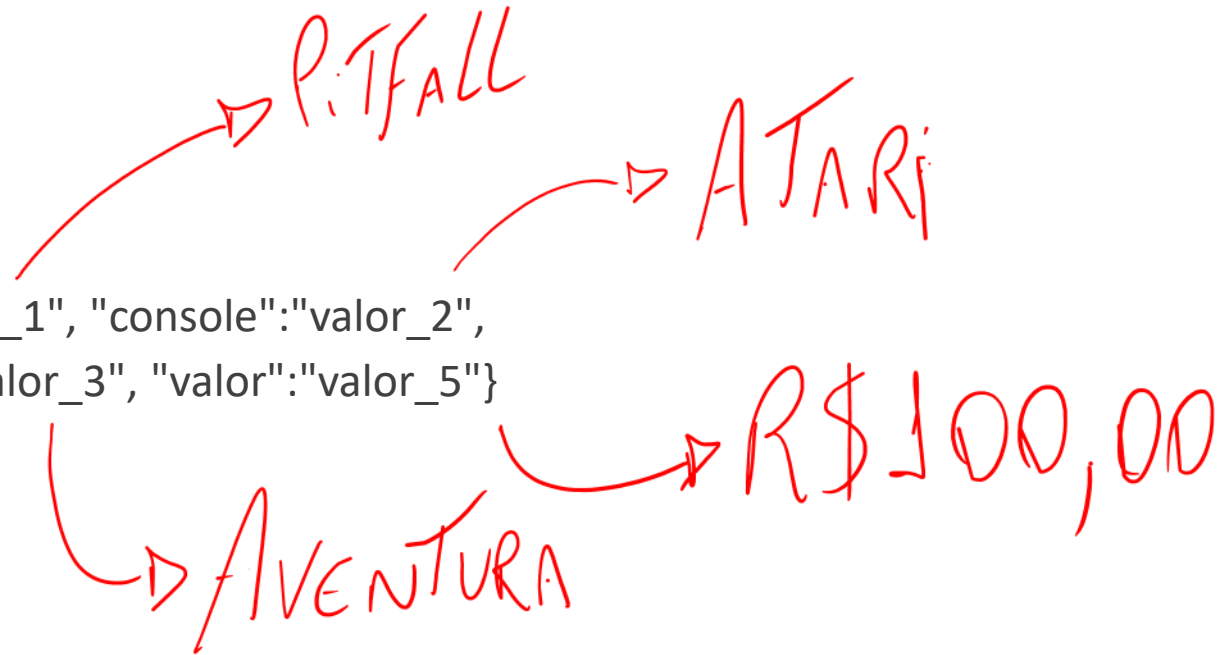
```
</jogo>
```

## ► JSON

"jogos":[

{"titulo":"valor\_1", "console":"valor\_2",  
"categoria":"valor\_3", "valor":"valor\_5"}

]





## Dica do professor

### Bloco 4

Sergio Eduardo Nunes





## ► XML X JSON

- Por que devo estudar tais linguagens?
- Quanto o mercado precisa de profissionais com conhecimento técnico nessas linguagens?
- Como e onde começar?



## ► Referências

BASSETT, Lindsay. **Introdução ao JSON: um guia para JSON que vai direto ao ponto**. São Paulo: Novatec, 2015.

BERTHOLD, Daum. **Modelagem de objetos de negócio com XML: abordagem com base em XML Schema**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RÊGO, B. L. **Gestão e governança de dados: promovendo dados como ativo de valor nas empresas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

VIEIRA, Marcos R.; FIGUEIREDO, Josiel M.; LIBERATTI, Gustavo; *et al.* **Bancos de Dados NoSQL: conceitos, ferramentas, linguagens e estudos de casos no contexto de *Big Data***. Cuiaba: Simpósio brasileiro de banco de dados, 2012. p. 30.

