

XML

Prof. Dr. Alexandre L'Erario



Introdução

- **EXtensible Markup Language → XML**
- Linguagem para marcar documentos
- Arquivos textuais → Documento XML
- XML
 - Descrição bem precisa
 - Marcar documentos (Markup)
 - Definir e criar seus próprios documentos (eXtensible)

Dados portáteis

- Para humanos ou não (😊)
- Simplicidade na leitura, gravação e compreensão
- Projetado para armazenar e transportar dados
- Aceito em qualquer plataforma de desenvolvimento atualmente

XML - EXtensible Markup Language

- É um padrão da W3C
 - <https://www.w3.org/XML/>
 - <https://www.w3schools.com/xml/>



Sintaxe geral

- Todo tag XML segue a estrutura de sintaxe geral

<tag atributos>conteúdo </tag>

ou

<tag atributos/>

- Onde:
 - <tag> : inicio de um rótulo XML
 - </tag> : encerramento de um rótulo XML
 - Atributos: lista de atributos (0 a N)
 - Conteúdo: dados, inclusive outras tags

Exemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Início do XML

```
<!-- este é um comentário -->
```

```
<mail id="abcd">
```

Nó raiz com atributo id

```
<to>alerario@utfpr.edu.br</to>
```

```
<from>alerario@professores.utfpr.edu.br</from>
```

```
<subject>Explicar XML</subject>
```

```
<body> XML é legal!!!! </body>
```

```
<attach content="false" />
```

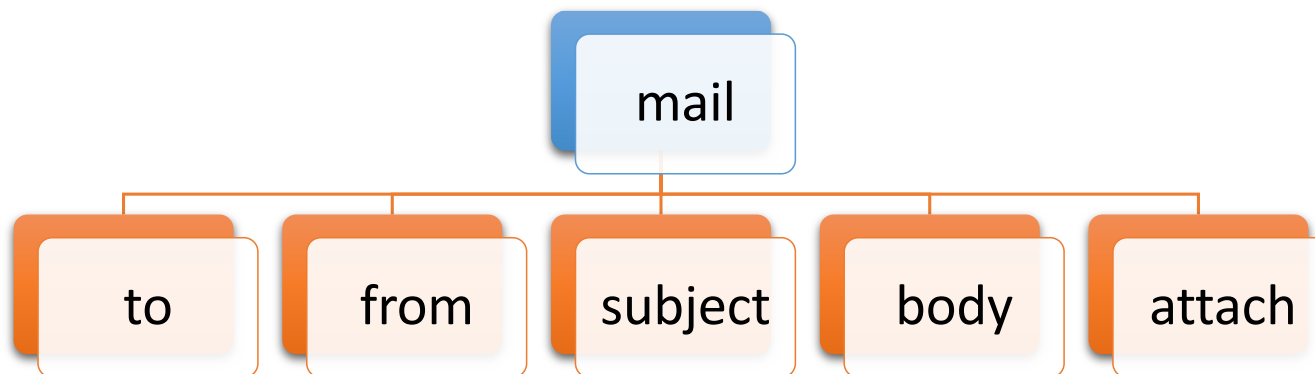
Uma tag sem conteúdo

```
</mail>
```



Exemplo de XML - visualização

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!-- este é um comentário -->
3 <mail id="abcd">
4   <to>alerario@utfpr.edu.br</to>
5   <from>alerario@professores.utfpr.edu.br</from>
6   <subject>Explicar XML</subject>
7   <body> XML é legal!!!! </body>
8   <attach content="false" />
9 </mail>
```



Regras para nomear tags

- Primeiro caractere
 - A-Z a-z _ :
- Os demais caracteres podem ser
 - A-Z a-z 0-9 . - _ :
- Case sensitive
- Dois pontos (:) associado a namespaces

Namespaces

- Criar um “espaço de nomes” únicos
- Adicionar um prefixo ao nome do elemento
- Seguido do nome único dentro do espaço
`<Prefixo:Elemento></Prefixo:Elemento>`
- Namespaces precisam ser declarados e associados a um prefixo
- Em documentos XML, o namespace é associado a um URI (semelhante a um endereço da Internet)

Exemplo com namespaces

```
<root xmlns:h="http://www.w3.org/TR/html4/"  
xmlns:f="https://www.w3schools.com/furniture">
```

```
<f:table>
```

```
<f:name>African Coffee Table</f:name>
```

```
<f:width>80</f:width>
```

```
<f:length>120</f:length>
```

```
</f:table>
```

```
</root>
```

Editores XML

