



W3C XML Schema

7

chaves
referências cruzadas

- Componentes que podem ser identificados por chaves primárias ou identificadores unívocos
 - Referenciáveis dentro ou fora do esquema ou instância
 - <xs:unique>, <xs:key> e <xs:keyref>
 - Vale para elementos ou atributos
- Muito mais abrangentes que ID e IDREF (DTD)
 - Identificador é aplicado em contexto localizado através de XPath
 - Pode ter um ou mais campos que compõem o elemento ou chave unívoca

Identificador unívoco simples

- O elemento `<xs:unique>` define um elemento que tem conteúdo que não se repete
 - considerando os outros elementos definidos no mesmo contexto

```
<xs:element name="pedido" type="PedidoType">  
  <xs:unique name="codigoProduto">  
    <xs:selector xpath="*/produto"/>  
    <xs:field xpath="@codigo"/>  
  </xs:unique>  
</xs:element>
```

Identificador unívoco composto

- É possível também definir como unívoco um elemento com base nos valores de mais de um campo (elemento ou atributo)

```
<xs:element name="pedido" type="PedidoType">  
  <xs:unique name="codigoProdutoPedido">  
    <xs:selector xpath="*/pedido"/>  
    <xs:field xpath="itens/produto/@codigo"/>  
    <xs:field xpath="@codigo"/>  
  </xs:unique>  
</xs:element>
```

<xs:key> e <xs:keyref>

- Chaves permitem que se realize um mapeamento entre um campo unívoco e uma referência
 - Com um par <xs:key> e <xs:keyref> pode-se estabelecer ligações entre referências e elementos
 - Chaves são definidas usando XPath

```
<xs:element name="pedido" type="PedidoType">  
  <xs:keyref name="codProdutoRef" refer="codProduto">  
    <xs:selector xpath="itens/*"/>  
    <xs:field xpath="@codigo"/>  
  </xs:keyref>  
  <xs:key name="codProduto">  
    <xs:selector xpath=".//produto"/>  
    <xs:field xpath="codigo"/>  
  </xs:key>  
</xs:element>
```