

## Dados Semi-Estruturados e XML

### Vanessa Braganholo

### Lista de Exercícios 4

#### XPath

Dado o documento XML abaixo, resolva as questões que seguem. Os números que aparecem à esquerda dos elementos não fazem parte do documento. Eles serão usados para responder algumas questões.

```
1 <auxTree>
2 <element name="departments" type="C">
3 <element name="department" star="true" type="T">
4 <table tableName="department" varName="d"/>
5 <element isAttribute="true" name="id" type="S" value="coddept" varName="d"/>
6 <element name="deptname" type="S" value="deptname" varName="d"/>
7 <element name="employee" star="true" type="N">
8 <table tableName="employee" varName="e"/>
9 <where>
10 <expr>
11 <subexpr value="coddept" varName="d"/>
12 <comp op="="/>
13 <subexpr value="deptcode" varName="e"/>
14 </expr>
15 </where>
16 <element name="empname" type="S" value="empname" varName="e"/>
17 <element name="empcode" type="S" value="empcode" varName="e"/>
18 </element>
19 </element>
20 </element>
21 </auxTree>
```

1 - Escreva uma expressão XPath para cada consulta abaixo:

- (a) Retorne todos os *element* que possuem *star=true*.
- (b) Retorne todos os pais dos *element* que possuem *type=S*
- (c) Retorne os nomes das variáveis (*varName*) que aparecem no documento
- (d) Retorne os nomes dos elementos (atributo *name*) que possuem *type=S*

2 - Para cada expressão XPath abaixo, diga quais elementos do documento acima seriam selecionados (use os números ao lado dos elementos para fornecer a resposta)

- (a) //table
- (b) /table
- (c) //table[@varName="d"]
- (d) /auxTree/element/element/..
- (e) //element[@star="true" and type="N"]
- (f) //element[@name=@value]
- (g) /element[3]
- (h) //element[3]

3 – Qual a diferença entre as expressões XPath //nome e /nome?

4 – Para o filtro da expressão /artigo/autor[nome="João"], quem é o contexto? O elemento nome tem que ser filho de que elemento para que esta expressão não retorne vazio?