

Integração de Dados

Duração: 90 minutos

Licenciatura em Engenharia Informática: 2º ano - 2º semestre

2016/2017

TESTE Nº 2

Nome: _____ Nº aluno: _____

1. [20%] XSLT #1

Escreva o XSLT que permita transformar o ficheiro **lojas.xml** dado em anexo no seguinte ficheiro XML. O ficheiro contém todas as lojas, ordenadas por localização e o elemento <total> contém a soma dos totais de cada loja.

```
<totaisloja>
  <loja cod="x03">
    <director>Maria Mota</director>
    <local>Aveiro</local>
    <total>500</total>
  </loja>
  <loja cod="x06">
    <director>Carla Silva</director>
    <local>Aveiro</local>
    <total>1000</total>
  </loja>
  <loja cod="x01">
    <director>Maria Mota</director>
    <local>Coimbra</local>
    <total>1500</total>
  </loja>
  <loja cod="x02">
    <director>Rui Lopes</director>
    <local>Coimbra</local>
    <total>1200</total>
  </loja>
  <loja cod="x04">
    <director>Maria Mota</director>
    <local>Leiria</local>
    <total>12000</total>
  </loja>
  <loja cod="x05">
    <director>Rui Lopes</director>
    <local>Porto</local>
    <total>1000</total>
  </loja>
</totaisloja>
```

2. [20%] XSLT #2

Escreva o XSLT que permita transformar o ficheiro **lojas.xml** dado em anexo no seguinte ficheiro HTML:

Lojas de Coimbra e Porto

Loja	Responsável	Localidade	Nº de anos
x01	Maria Mota	Coimbra	2
x02	Rui Lopes	Coimbra	4
x05	Rui Lopes	Porto	1

O ficheiro contém a informação das lojas de Coimbra e Porto, ordenadas por ordem alfabética de localização. Na última coluna encontra-se o número de anos que cada loja faturou.

Deve usar obrigatoriamente as instruções **for-each** e **if** para a resolução deste exercício.

3. [10%] XQuery #1

Escreva uma expressão FLWOR em Xquery que permita fazer a mesma transformação da pergunta 1.

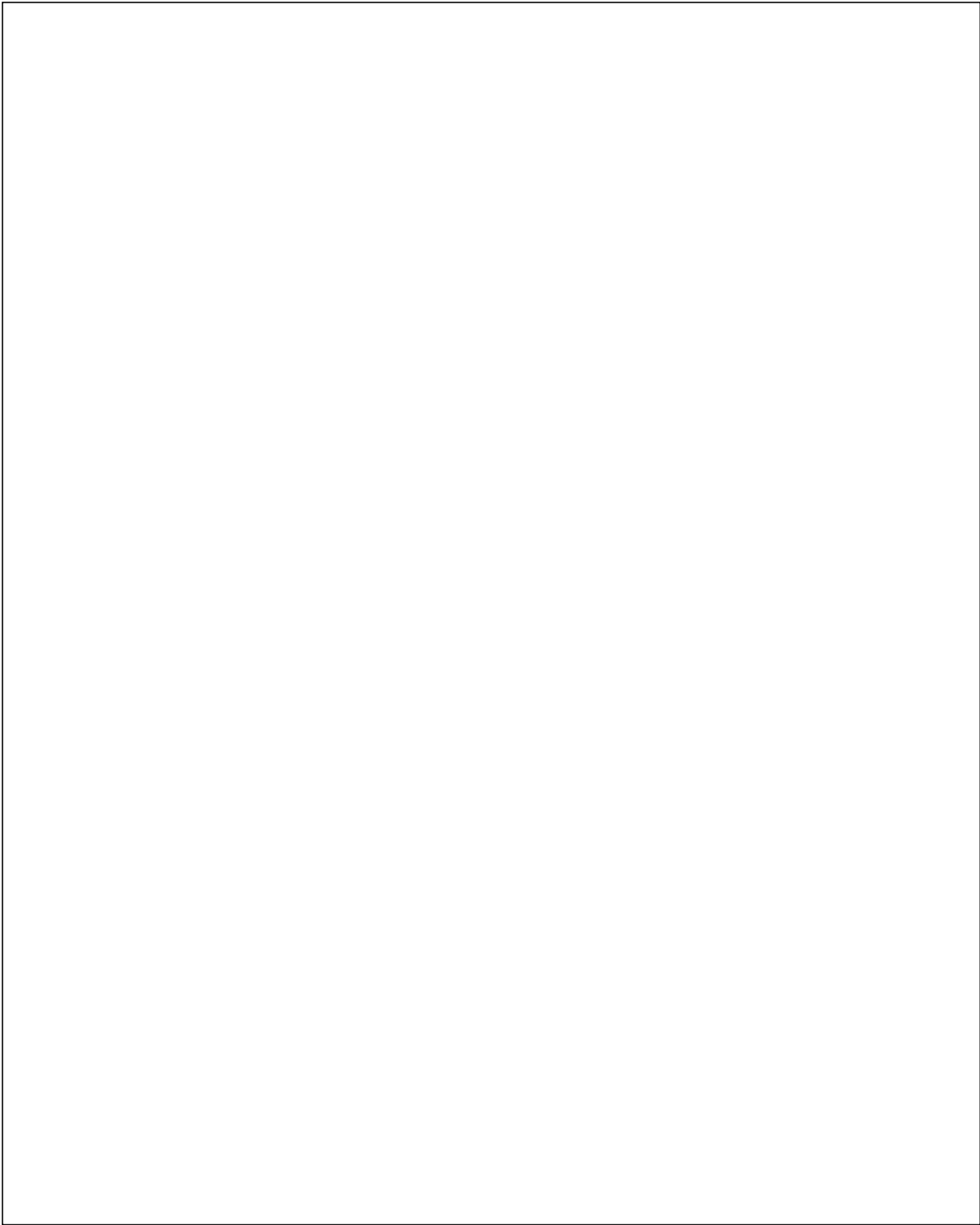
4. [20%] XQuery #2

Escreva uma expressão FLWOR em Xquery que permita juntar a informação dos ficheiros **lojas.xml** e **artigos.xml** e crie o seguinte resultado em HTML:

Artigos por loja

- Artigos vendidos pela loja x01 localizada em Coimbra:
 - Calça Gabinito
 - Camisa Ewe riscas
 - Carteira Lia
 - Casaco Serena
- Artigos vendidos pela loja x02 localizada em Coimbra:
 - Camisa Ewe riscas
 - Casaco Serena
- Artigos vendidos pela loja x03 localizada em Aveiro:
 - Blusa Giulia
 - Calça Gabinito
- Artigos vendidos pela loja x04 localizada em Leiria:
 - Calça Gabinito
 - Carteira Lia
- Artigos vendidos pela loja x05 localizada em Porto:
 - Blusa Giulia
 - Calça Gabinito
 - Carteira Lia
 - Casaco Serena
- Artigos vendidos pela loja x06 localizada em Aveiro:
 - Blusa Giulia
 - Carteira Lia
 - Casaco Serena
 - Sapato de salto Audrey

No output encontra-se a lista dos nomes dos artigos vendidos por cada loja, ordenados por ordem alfabética.



5. [30%] XQuery #3

Assuma que possui o ficheiro **reportLojas.xml** mostrado na figura abaixo, que contém uma listagem de todos os relatórios anuais enviados por um conjunto de lojas.

Prentende-se que, para cada loja deste ficheiro (sem repetições), calcule o total de vendas facturado (informação em **lojas.xml**). Esse total deve ser calculado por uma função de nome **calculaTotal** que recebe como argumento o elemento xml **loja** e devolve o somatório dos totais de cada loja. Se o número de funcionários dessa loja for superior a 20, este total deve ser decrementado de 100.

Implemente a query que, usando a função anteriormente definida, produza o output HTML mostrado na figura da direita. O resultado está ordenado pelo id da loja. Se a loja não tiver vendas, deve aparecer a informação textual mostrada (exemplo Lojas x10 e x7)

reportLojas.xml

```
<reportLojas>
  <loja id="x01" status="2017-01-19" />
  <loja id="x10" status="2010-01-19" />
  <loja id="x02" status="2016-04-09" />
  <loja id="x01" status="2017-05-29" />
  <loja id="x03" status="2015-04-08" />
  <loja id="x03" status="2016-12-19"/>
  <loja id="x01" status="2015-12-29" />
  <loja id="x04" status="2016-03-31" />
  <loja id="x04" status="2017-01-19" />
  <loja id="x07" status="2011-11-11"/>
  <loja id="x02" status="2017-04-19" />
</reportLojas>
```

Output desejado:

Totais de cada Loja

Loja	Responsável	Total
x01	Maria Mota	1400
x02	Rui Lopes	1200
x03	Maria Mota	400
x04	Maria Mota	12000
x07	----	Sem vendas
x10	----	Sem vendas