

Integração de Dados – DURAÇÃO: 90 MINUTOS

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

2015/2016

TESTE N° 3

Nome: _____ N° aluno: _____

1. [10%] XQuery 1

Escreva uma query em XQuery que lendo o ficheiro **dados1.xml** (à esquerda) permita obter o output apresentado à direita. Apenas os imóveis do tipo **Apt** são apresentados e encontram-se ordenados por preço.

```
<imoveis>
  <imovel tipo="Apt" cod="i001">
    <local>Ilhavo, Aveiro</local>
    <area uni="m2">100</area>
    <preço>75000</preço>
  </imovel>
  <imovel tipo="Moradia" cod="i002">
    <local>Aveiro</local>
    <area uni="m2">340</area>
    <preço>1200000</preço>
  </imovel>
  <imovel tipo="Apt" cod="i003">
    <local>Coimbra</local>
    <area uni="m2">200</area>
    <preço>100000</preço>
  </imovel>
</imoveis>
```

```
<apartamentos>
  <apt preço="75000">
    <local>Ilhavo, Aveiro</local>
    <area>100</area>
  </apt>
  <apt preço="100000">
    <local>Coimbra</local>
    <area>200</area>
  </apt>
</apartamentos>
```

2. [20%] XQuery 2

Escreva uma query em XQuery que junte o conteúdo dos ficheiros **dados1.xml** e **dados2.xml** mostrando a informação como se mostra na Figura 1.

dados1.xml

```
<imoveis>
  <imovel tipo="Apt" cod="i001">
    <local>Ilhavo, Aveiro</local>
    <area uni="m2">100</area>
    <preço>75000</preço>
  </imovel>
  <imovel tipo="Moradia" cod="i002">
    <local>Aveiro</local>
    <area uni="m2">340</area>
    <preço>120000</preço>
  </imovel>
  <imovel tipo="Apt" cod="i003">
    <local>Coimbra</local>
    <area uni="m2">200</area>
    <preço>100000</preço>
  </imovel>
</imoveis>
```

dados2.xml

```
<extras>
  <imovel id="i001">
    <extra>Aquecimento</extra>
    <extra>Ar condicionado</extra>
    <extra>Piscina</extra>
  </imovel>
  <imovel id="i002">
    <extra>Aquecimento</extra>
    <extra>Garagem</extra>
  </imovel>
  <imovel id="i003">
    <extra>Aquecimento</extra>
    <extra>Piscina</extra>
    <extra>Ar condicionado</extra>
  </imovel>
</extras>
```

Extras dos imóveis

- Imóvel - i001 tem 3 extras
- Imóvel - i002 tem 2 extras
- Imóvel - i003 tem 3 extras

Figura 1 - output desejado

3. [30%] XQuery 3

Escreva uma query em XQuery que, para cada vendedor, apresente numa tabela HTML o total de vendas que ele efectuou. Caso ainda não tenha feito nenhuma venda, deve aparecer a indicação “**Sem Vendas**”. O cálculo das vendas de cada vendedor deve ser feita numa função **calculaVendas** que recebe o código do vendedor e devolve o total das vendas feitas por esse vendedor. Esta informação está no ficheiro **vendas.xml**, O resultado final deve ser apresentado por ordem alfabética do nome do vendedor. Os vendedores existentes estão no ficheiro **vendedores.xml**. O resultado a obter mostra-se na Figura 2.

vendedores.xml

```
<vendedores>
  <vendedor id="v01">
    <nome>Joao Melo</nome>
    <contacto>929922929</contacto>
  </vendedor>
  <vendedor id="v02">
    <nome>Alice Costa</nome>
    <contacto>918882223</contacto>
  </vendedor>
  <vendedor id="v03">
    <nome>Rui Soares</nome>
    <contacto>962224449</contacto>
  </vendedor>
  <vendedor id="v04">
    <nome>Ana Silva</nome>
    <contacto>943339993</contacto>
  </vendedor>
</vendedores>
```

vendas.xml

```
<vendas>
  <venda data="2016/01/23" vendedor="v01" valor="100000"/>
  <venda data="2016/02/01" vendedor="v03" valor="50000"/>
  <venda data="2016/05/12" vendedor="v01" valor="50000"/>
  <venda data="2016/04/03" vendedor="v02" valor="50000"/>
  <venda data="2016/05/01" vendedor="v01" valor="25000"/>
  <venda data="2016/04/12" vendedor="v03" valor="10000"/>
</vendas>
```

Vendas

Nome	Total vendas
Alice Costa	50000
Ana Silva	Sem vendas
Joao Melo	175000
Rui Soares	60000

Figura 2 – output desejado

4. [40%] WSDL

Analise o ficheiro WSDL fornecido em anexo e responda às seguintes questões:

- a) Complete os dados em falta no WSDL. O que deveria estar em vez de **RESPOSTA_A** e de **RESPOSTA_B** ?

- b) Onde se localiza o Web Service?

- c) Quais os métodos disponibilizados pelo Webservice?

- d) Para cada método indique os parâmetros de entrada e de saída, e se são codificados ou não.

- e) Escreva as mensagens SOAP de pedido e resposta para utilização do **primeiro método** listado no WSDL.