

# Processamento Estruturado de Documentos 2002

## MICEI

Ficha Teórico-Prática nº2

Data: 16 de Março de 2002

**Exercício 1** Para, nesta aula, poderes testar os teus conhecimentos de XPath abstraindo-te da restante complexidade duma stylesheet XSL, foi desenvolvida uma metodologia: foi criado um pequeno DTD para documentos que irão conter expressões XPath e que depois de processados em conjunto com uma determinada instância documental dão como resultado um novo documento XML composto pelas subárvores resultantes da aplicação das expressões XPath à instância documental.

O DTD para documentos XPath é simples:

```
<!ELEMENT query-set (query+)>
<!ELEMENT query (#PCDATA)>
```

O conteúdo do elemento query deverá ser a expressão XPath a ser calculada.

Para se obter o resultado do cálculo duma expressão XPath sobre uma instância documental (por exemplo um poema) é necessário seguir os passos seguintes:

1. utilizar o XMLSpy para criar um documento XML com as queries (não associes o documento a nenhum DTD).
2. depois de teres criado o documento XML com as queries, vais fazer o download duma stylesheet XSL especial de nome: *xpath.xsl*.
3. a seguir vais associar essa stylesheet ao documento XML que criaste: XSL -> Assign...
4. depois mandas aplicar a transformação (botão XSL); o resultado deverá ser gravado num ficheiro com o mesmo nome do documento XML mas com extensão ".xsl".
5. a seguir abre-se a instância documental sobre a qual se quer fazer as queries; associa-se a stylesheet que se acabou de criar a este documento e manda-se transformar; o resultado é um documento XML com a aplicação da query.

Tente resolver os seguintes exercícios:

- a) Se não tem a instância do poema da última aula faça o seu download. Crie um documento baseado no DTD acima com expressões XPath que respondam às seguintes questões:
- o terceiro verso da última quadra
  - todos os nomes
  - os versos do segundo terceto
  - os nomes ou lugares começados pela letra L
- b) Faça o mesmo com o documento dos sumários de PED2000 e obtenha uma resposta para as seguintes questões:
- todas as aulas teóricas
  - todas as aulas práticas
  - a lista das datas das aulas
  - o primeiro parágrafo do sumário de cada aula

c) *Faça o mesmo com a agenda de contactos depois de lhe ter adicionado mais umas entradas. As interrogações são as seguintes:*

- *todas as entradas de Braga (indicativo 253)*
- *todas as entradas de pessoas com nome contendo "José" ou "Maria"*
- *os identificadores das entradas pertencentes a grupos*
- *os identificadores das entradas que não são do tipo "pessoa"*