

## Aula 03

### Filtragem e Transformação de Dados Semiestruturados

#### → Recolha de Dados em XML

- 1) Aceda a <http://acesso.ua.pt/xml> e recolha a lista de todos (ou maioria) os cursos existentes na UA e grave num ficheiro “cursos.xml”.

#### → Filtragem, Transformação e Edição de Dados XML

- 1) Desenvolver uma *web app* onde, tendo como dados o ficheiro “cursos.xml”:
  - a) Mostrar a lista de nomes de todos os cursos
  - b) O nome de cada curso deve ser um link para uma página que mostra os seguintes dados do curso, constantes da lista XML
    - i) Nome, Código, Grau, Departamentos, Áreas Científicas, Local
  - c) Os nomes dos graus, departamentos, áreas científicas e locais devem ser links para listagens de cursos que lhes pertencem
  - d) As labels (“Departamentos”, “Áreas Científicas” e “Local”) devem ser links para listagens de departamentos, áreas científicas e locais
- 2) Criar uma nova *view* que exhibe uma página HTML de grande detalhe de um determinado curso. Para isso:
  - a) Na página de detalhe do curso, elaborada na alínea b) da pergunta anterior, o nome do curso deve ser um link para a nova página de grande detalhe.
  - b) A *view* deve aceder ao registo detalhado online do curso em XML e criar um *snippet* HTML, contendo a mais variada informação, através da transformação de XML para XHTML, com XSLT.
  - c) O *snippet* criado deve ser embutido *inline* numa template, que assim constitui a página a exhibir.
  - d) Selecione a mais variada informação para esse snippet, colocando no seu topo a imagem referente ao curso.
- 3) Criar uma nova página que permita a inserção de dados para um novo curso. O ficheiro XML deve ser criado com os dados do novo curso, caso sejam válidos os dados do novo curso, conforme o XML Schema, criado na aula anterior.

Nota: Consultar o manual “[lxml-doc-4.5.2.pdf](#)”, presente no moodle, para o seguinte:  
pag. 74 – função `find()`, para pesquisa e recolha de um único elemento;  
pag. 111 – função `xpath()`, que executa toda a norma XPATH 1.0  
pag. 116 – classe XSLT, para transformações sobre XML