

## Aula 04

Pesquisa de Dados na BD BaseX através de XQuery

## → Instalação do Software

BaseX, BaseXClient, xmltodict (ver "edc.software.pdf" no elearning)

## → BD BaseX

1) Crie uma base de dados no sistema BaseX com o nome "CursosUA" e importe para a mesma o ficheiro "cursos.xml" obtido anteriormente do web service da UA.

## → Pesquisa de Informação na BD

- Na GUI da BaseX, implemente e teste diversos queries, em XQuery, que permitam obter os seguintes resultados:
  - a) Listagem de todos os cursos, contendo o seu guid e nome;
  - b) Os detalhes de um dado curso, contendo o nome, codigo, grau e local;
  - c) Os departamentos onde é lecionado um dado curso;
  - d) As áreas científicas a que pertencem um dado curso;
  - e) Listagem de cursos por departamento;
  - f) Listagem de cursos por área científica;
  - g) Listagem de cursos por local;
  - h) Listagem de departamentos;
  - i) Listagem de áreas científicas;
  - j) Listagem de locais.

Os resultados devem ser devolvidos no formato XML, com o elemento raiz <root> e o elemento <elem> para o caso de repetições.

- 2) Utilizando o package <u>BaseXClient</u>, altere a aplicação web desenvolvida na aula anterior para passar a consumir dados da BD BaseX. Utilize o package <u>xmltodict</u> para criar de forma automática a estrutura de dados a passar à template.
- 3) Faça o download de XML detalhado sobre diversos cursos e importe-o para a mesma BD. Desenvolva outras vistas na sua Web App para mostrar este nível de detalhe e desenvolva funcionalidades na App e pesquisas específicas na BD sobre esses dados.