

E-Portefólio

da especificação ao processamento digital

José Carlos Ramalho

jcr@di.uminho.pt

<http://www.di.uminho.pt/~jcr>



Contexto

- Processamento Estruturado de Documentos
 - Disciplina do 5º ano da LESI e LMCC
 - Documentação e Publicação Electrónica
 - Objectivo: desenvolver aplicações baseadas em formatos neutros e abertos para a criação e distribuição de documentação electrónica estruturada



Documentação Electrónica

- O que se produz?
- Como se produz?
- Como se distribui?
- Como se preserva?

- Exemplo de uma má prática: MS Word



Motivação

- Porquê formalizar o conceito de e-portefólio?
 - Sem normalização não é possível criar ferramentas que assistam na sua criação e distribuição.
 - Sem normalização não é possível relacionar automaticamente, procurar, ...
 - Para haver intercâmbio e comunicação é necessário que todos falem a mesma linguagem.
 - As comunidades devem ser pro-activas...
- Porquê tentar automatizar?
 - Criar e-portefólios consome recursos...



E-portefólios: requisitos 2006

- Genéricos:
 - o e-portefólio é uma apresentação multimédia realizada pelo aluno
 - com materiais seleccionados por este
 - mostra uma vista enriquecida e estruturada do processo de desenvolvimento e aprendizagem do aluno



E-portefólios: requisitos 2006

- Conteúdo:
 - pode incluir textos, tais como relatórios e artigos, bem como projectos, imagens, audio e video
 - inclui reflexões do aluno sobre o seu conteúdo e respectivo processo de aprendizagem e ligações entre os vários componentes
- Mais informações: <http://www.di.uminho.pt/~jcr/XML/CURSOS/PED2005/tp/tp-ped2005.html#d0e96>



E-portefólios: requisitos 2006

- Adicional para os alunos finalistas
 - Deve ser fácil extrair um curriculum vitae do e-portefólio

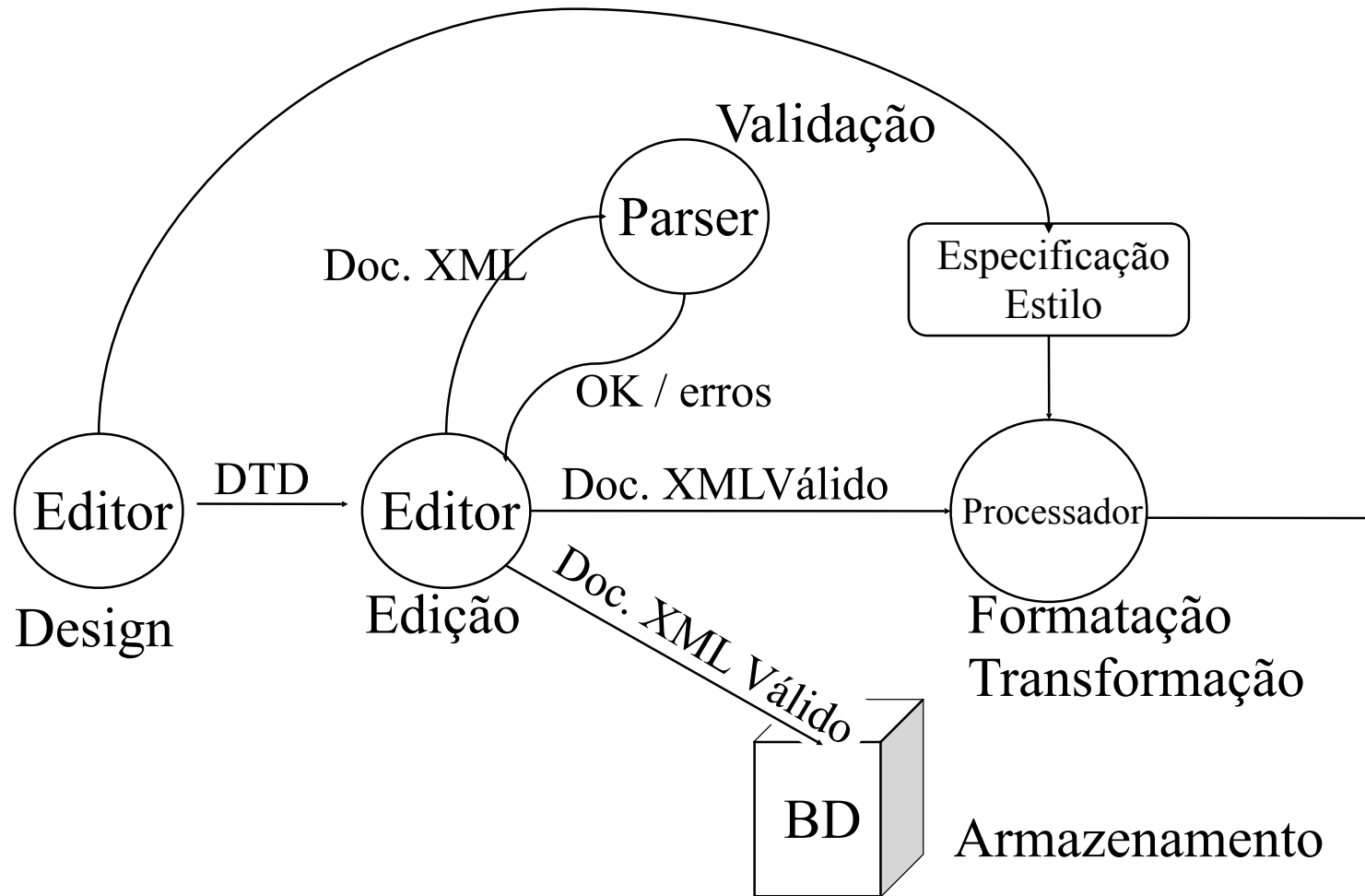




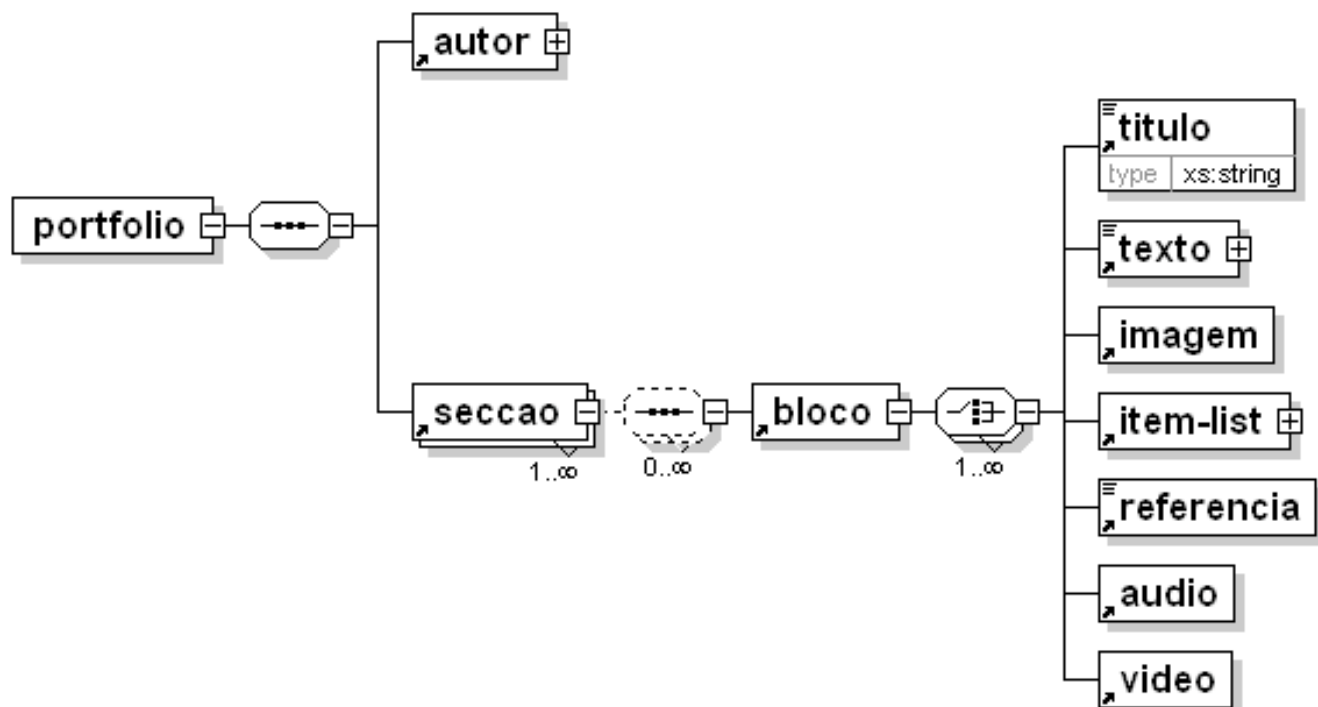
Etapas do Projecto

- Análise: os alunos devem estudar o conceito de e-Portfolio e especificar uma linguagem de anotação para e-portefólios.
- Transformações: Durante esta fase terão de ser desenvolvidas várias transformações em XSL tendo como objectivo a produção de vários tipos de resultados que se enumeram a seguir:
 - Uma versão online (HTML com índices de navegação, ...);
 - Uma versão papel, em PDF (recorrendo a uma especificação XSL-FO);
- Criação das interfaces ("front-ends") para o Authentic
- Elaboração do relatório final

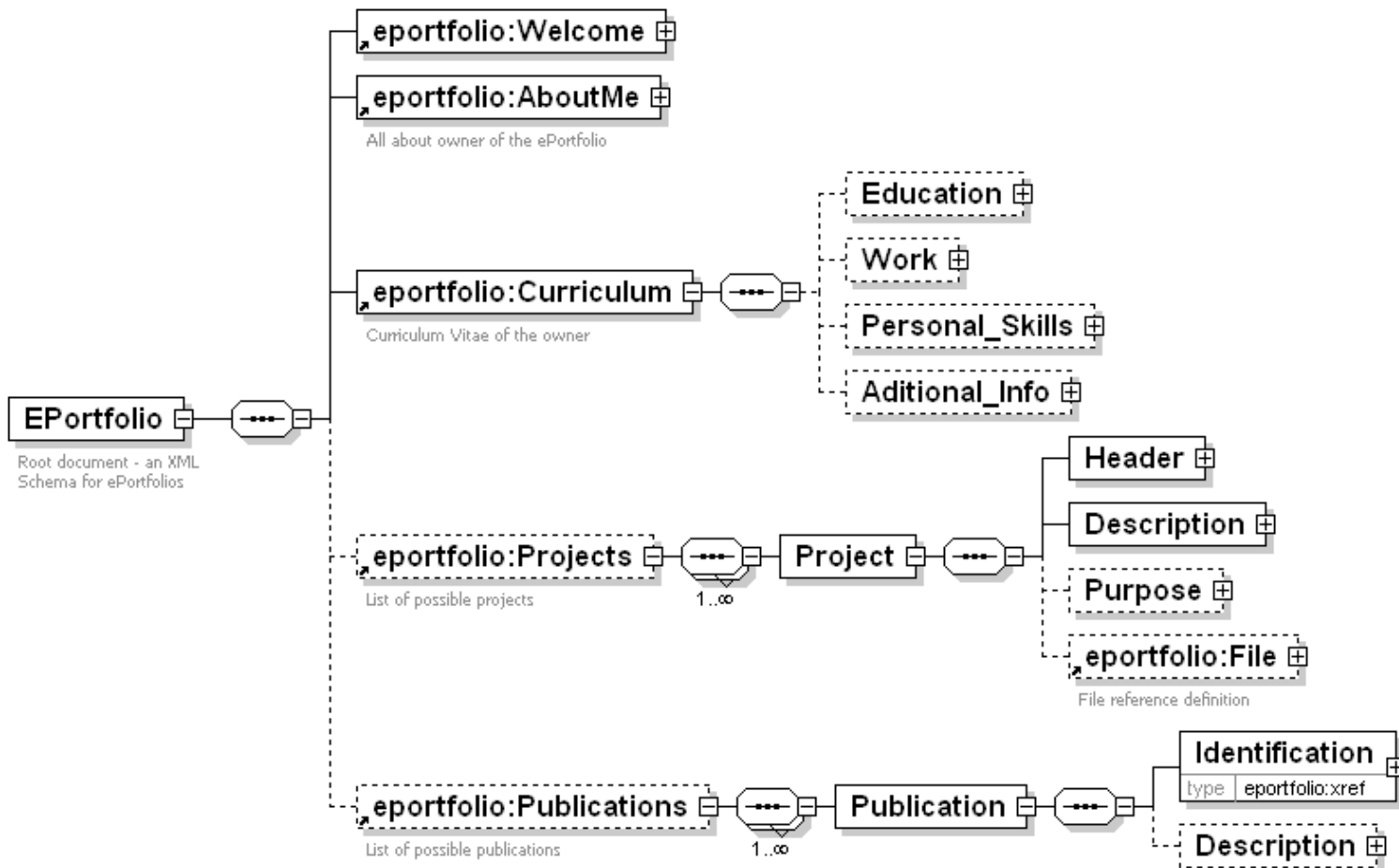
Ciclo de vida duma aplicação



Ling.Anot. para e-portefólios



Ling.Anot. para e-portefólios





Resultados

- Alguns trabalhos disponíveis em:
 - <http://papadocs.dsi.uminho.pt>
 - Departamento de informática
 - Processamento Estruturado de Documentos

Conclusões do exercício

- Um e-portefólio é constituído por:
 - Metainformação: criação, preservação, história, ...
 - Conteúdo: informação pessoal, projectos, publicações, formação.
- É necessário fazer um exercício de normalização pois cada grupo criou a sua estrutura. Como era de esperar!
- Vai ser difícil encontrar/definir uma norma, já há muita proliferação de ferramentas e formatos.
- Quando estabilizada a norma evidenciará complexidade a vários níveis.



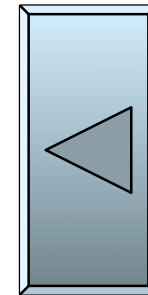
Um bom exemplo

- O Dossier de disciplina:
 - Projecto de PED de 2004/2005
 - O resultado foi tão bom que ainda hoje é utilizado sem modificações (há prós e contras neste pono...).



Fase de Design

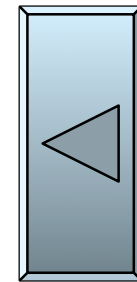
- Análise Documental
 - Desenho da estrutura tentando prever todos os ângulos do problema.
 - Especificação de uma **linguagem de anotação**.
- Resultados
 - Especificação da gramática da linguagem
 - Especificação do aspecto visual





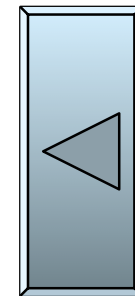
Fase de Edição

- Preparar um editor “especializado”
 - compilar a gramática no editor
 - preparar uma formatação automática para o documento
- Anotar o Documento
 - na sua inserção
 - posteriormente à sua inserção
- Validar o Documento anotado
- Exportar o Documento válido em XML



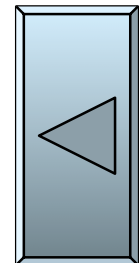
Fase de Validação

- Está integrada nos editores XML
- É invisível para o utilizador, excepto na sua invocação
- Dá feedback na forma de mensagens que indicam os erros, se os houver



Fase Transformação

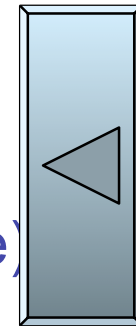
- Processador:
 - Doc. XML válido + Estilo = OUTPUT
- Processamento
 - Standard
 - DSSSL: jade
 - XSL: saxon, xt, Xalan, ...
 - À medida: desenvolvimento de scripts Perl ou Omnimark





Fase de Armazenamento

- O Documento é armazenado juntamente com a sua estrutura
- Tipos de solução:
 - Armazenamento individual usando o sistema de directorias.
 - Bases de Dados nativas (XML): Xindice (Apache), Tamino (Software AG).
 - Bases de Dados orientadas a objectos: Ozone, OODB, ...
 - Bases de dados reacionais com extensões: MS SQL Server 2000, Oracle 9i.



O que é a Anotação dum

Um meio de tornar explícita uma interpretação desse texto.

Exemplo1: sinais de pontuação

Olá. Tudo bem.
Olá! Tudo bem?

Exemplo2: anotações

"O rei <nome>Afonso Henriques</nome>
queria ..."

