

ETNOFOTO - A FOTOGRAFIA ON-LINE NUM CONTEXTO SOCIAL

Resumo

O projecto ETNOFOTO existe como espaço experimental no domínio da inventariação e utilização da fotografia em contexto social, no domínio da antropologia visual. Neste momento, procede-se à digitalização dos conteúdos fotográficos, já organizados numa base de dados, que se pretende disponibilizar on-line e difundir como um repositório de objectos. Estes recursos digitais on-line podem ser usados com alcance didáctico, pedagógico, técnico, evocativo ou histórico em vários âmbitos do saber, particularmente, no turismo e na educação e formação.

Abstract

The ETNOFOTO project is an experimental research in the domain of gathering photograph information to analyze social and cultural anthropologic models. We are digitizing photography contents into a database to be set on-line and to be used in repository of objects. These digital contents can be seen as technical or pedagogic or historic and can be used in domains like tourism, training and education.

1. Introdução

A digitalização de conteúdos é uma componente importante na criação dos recursos digitais on-line.

O projecto ETNOFOTO permite descodificar sistemas culturais através de imagens fotográficas criando um repositório de conteúdos digitais que pode servir, entre outras finalidades, para a educação e para a promoção turística. A promoção visual através da fotografia pode-se associar também ao desenvolvimento local e regional com o material fotográfico de família. Todo este conteúdo digitalizado pode ter um alcance didáctico, pedagógico, técnico, evocativo e histórico.

Apresenta-se neste texto o projecto ETNOFOTO, a concepção de uma base de dados onde se armazena toda a informação fotográfica, um modelo para disponibilizar on-line aqueles conteúdos e, finalmente, a difusão destes conteúdos como repositórios de objectos digitais.

2. O projecto ETNOFOTO

A Expressão ETNOFOTO pretende significar a fotografia em contexto social ou seja, observada no domínio da antropologia visual e, nessa medida, situada preferencialmente no que diz respeito à produção fotográfica não profissional não descurando, obviamente, o contributo da fotografia profissional e académica. Como se sabe, a antropologia visual, enquanto disciplina que ajuda a descodificar sistemas culturais recorrendo, entre outras, às fontes fotográficas, pode considerar-se como uma área auxiliar da criação de conteúdos para utilização cultural, nomeadamente a promoção turística. Independentemente de sabermos que a imagem do destino turístico é criada pelos operadores especializados deste sector de actividade, baseados nas respostas dos consumidores às propostas que formulam através dos seus canais promocionais próprios é verdade que este é um campo onde a imagem e comunicação estão presentes como primeiros contactos entre a oferta e a procura.

Poderemos até considerar a existência de uma etnografia autêntica e uma etnografia turística, porque há, de facto, dois campos culturais expressando o mesmo objecto. De um ponto de vista do antropólogo o interesse de um dado elemento etnográfico situa-se no seu papel dentro de uma determinada cultura e, nesse sentido, ele divulga esse elemento como quota-parte de um complexo civilizacional importante da cultura nacional. Para o operador turístico o mesmo elemento tem que comportar, previamente, componentes de atracção natural ou cultural, ajuizados na perspectiva turística e, nesse compromisso avaliados da sua qualidade de promover surpresa, singularidade, conforto psicológico, estranheza, rusticidade, etc., isto é, sensações relacionadas com a experiência turística expectável. Se o elemento não apresenta estas qualidades é rejeitado e eleito outro que mereça essa distinção.

A fotografia é sempre um elemento estranho e documental, o que lhe confere estatuto de singularidade; como representação da realidade a fotografia conta uma história e suscita outras histórias. Neste aspecto, qualquer fotografia poderá ser considerada como um elemento único, representando uma circunstância de tempo e de lugar, bem como de uma determinada forma de viver, de estar, de ser. O conhecimento cultural de um destino turístico dependendo das paisagens e monumentos, das artes e das tradições, da gastronomia e da qualidade de vida local, entre outros factores, é um valor importante da programação cultural e das designadas indústrias de conteúdos. A fotografia é um dos suportes fundamentais desse tipo de conhecimento. É esse conhecimento cultural que serve a promoção turística e funda as argumentações a favor da qualidade da paisagem, dos recursos culturais disponíveis, enfim, da

atmosfera que molda determinado destino turístico. Portugal é um destino cultural de grande interesse para a nossa afirmação no mundo global.

Em Portugal precisamos de saber contar melhor as nossas histórias e a nossa cultura. A diferenciação cultural no processo da globalização comercial é uma das chaves do desenvolvimento local e regional. Este projecto pretende contribuir para esse objectivo porque a interpretação e comunicação baseadas nos registos fotográficos são forma de acesso a uma forma de conhecimento específico que contribui para a cultura nacional.

Outro aspecto ligado à promoção visual relaciona-se com o desenvolvimento local e regional e com o papel das designadas “comunidades de acolhimento” conforme o conceito da Carta Internacional de Turismo Cultural de iniciativa da UNESCO (UNESCO, 1999). O material fotográfico de família é dotado de um potencial cultural enorme ainda não devidamente observado na óptica do seu aproveitamento cultural. Embora existam as questões de propriedade é um facto de que as comunidades e o seu desenvolvimento passam também pela partilha de recursos. A fotografia é um desses recursos que poderá contribuir para o sentido de pertença e para a construção da identidade local. Dispomos de um exemplo de iniciativa do Laboratório de Fotografia do Museu Agrícola de Riachos em parceria com o Parque Arqueológico e Ambiental do Médio Tejo. Está inserido em http://www.paamt.ipt.pt/images/Etnofoto/Etnotm/1.jpg_view.htm um conjunto de fotografias propriedade de um colecionador particular, Dr. Carlos Trincão Marques, apresentando trechos do Rio Tejo no passado século e mostrando aspectos da cultura ribeirinha de então. A pedagogia inerente à difusão destas imagens e dos conteúdos a elas associados tem um alcance didáctico, pedagógico, técnico e, talvez mais importante, evocativo e histórico, contribuindo para o tal conhecimento anteriormente referido tão importante na promoção turística quanto no processo de desenvolvimento local.

A equipa que elaborou esta comunicação sobre o ETNOFOTO acredita que a utilidade desta proposta é relevante e corresponde, pela sua iniciativa e trabalho, às necessidades que o relatório da EU, *L'économie de la culture en Europe* (Commission Européenne, 2007), sustenta nomeadamente que, “*Paradoxalement, alors que nous vivons une époque où les Technologies de l'information ont aboli les contraintes de distance et de temps, la «localisation physique» et la «socialisation» demeurent des facteurs décisifs de la réussite économique. Le «marche de la localisation» est une réalité. Les villes et les régions luttent pour attirer les investissements et les talents créatifs*”.

Estamos convictos de que este instrumento ao proporcionar um melhor desempenho no trabalho de criação de conteúdos interpretativos de base fotográfica é um contributo ao desenvolvimento local e poderá, em termos metodológicos, ser replicado num contexto geográfico alargado por conter, na sua arquitectura desenhada entre o turismo cultural e as tecnologias da informação e comunicação, os requisitos necessários a produzir esses efeitos multiplicadores.

A especialidade da antropologia visual ou etnografia visual visa estudar a produção e a utilização cultural das imagens na sociedade contemporânea. Para Creus (2005, “*Partindo do quadro estático e bidimensional que é a fotografia, iniciamos muitas vezes um longo percurso. Ela funciona como uma máquina que nos permite voltar ao passado. Ao tornar-se perene, ao ser seu próprio contínuo, a fotografia nos transporta de um tempo cronológico a um tempo memorial afectivo. Onde as lembranças fixadas na imagem substituem pessoas e acontecimentos reais que se perdem. Nessa viagem, no entanto, levamos o presente: nosso modo de ver, nosso corpo, nossa vivência. A subjectividade de nosso olhar constrói novos significados, transformando, com frequência, imagens aparentemente inalteráveis*.”. Esta e outras afirmações que a autora expressa em <http://bocc.ubi.pt> refere com evidência a ideia de promoção (de evocação) e sustenta a essência das coisas, aspecto tão sensível às actividades humanas e sempre presente no turismo cultural.

3. Implementação do projecto ETNOFOTO

O projecto ETNOFOTO enquanto linha de investigação foi iniciado em 2003 no NUPE - Núcleo de Projectos Experimentais do Departamento de Gestão Turística e Cultural. A ligação que entretanto se consumou no desenvolvimento deste projecto com a Área Interdepartamental de Tecnologias da Informação e Comunicação conferiu-lhe um desenho de produto de referência para a investigação e acção, quer pela capacidade de gestão de imagens, quer pela qualidade de conteúdos e sua aplicação em diversos domínios práticos.

A sua implementação passa pelo desenvolvimento de uma base de dados relacional sustentada num repositório de objectos digitais e acesso através da Internet. Nas próximas secções analisaremos cada um destes aspectos.

3.1 Base de dados ETNOFOTO

O modelo de dados entidade-relacionamento é baseado na percepção do mundo real que consiste num conjunto de objectos básicos denominados entidades e nos relacionamentos entre esses objectos (Korth & Silberschatz; 1995). Na análise da base de dados do ETNOFOTO, foram determinadas as seguintes entidades:

- Fotografia;
- Detalhe da Fotografia;
- Área de Aplicação;
- Assunto.

A representação gráfica do modelo E-R do ETNOFOTO é a seguinte:

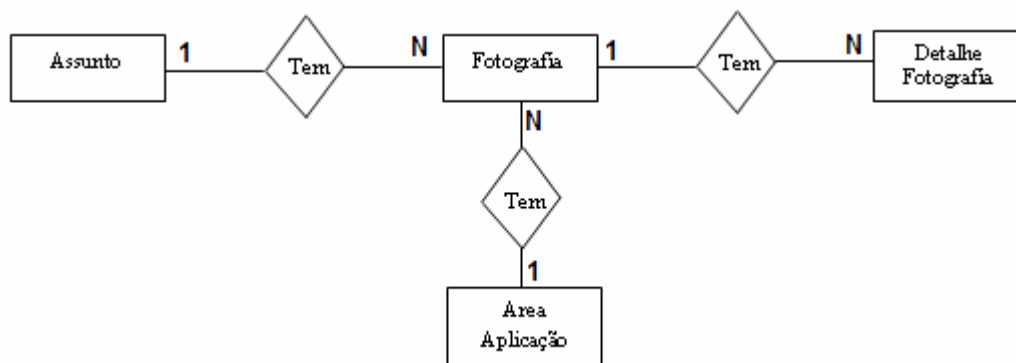


Figura 1: Representação gráfica do modelo E-R do ETNOFOTO

Um projecto de base de dados de acordo com o modelo E-R pode ser criado fisicamente num sistema de gestão de base de dados relacional. Para cada conjunto de entidades e conjunto de relacionamentos é criada uma tabela na base de dados. Cada tabela tem um número de colunas que representam os atributos das entidades e relacionamentos. São criados os domínios dos atributos com o auxílio dos tipos de dados. E assim o modelo E-R é materializado numa base de dados relacional.

Segundo este modelo, a base de dados será estruturada com base em quatro tabelas relacionadas entre si. O repositório das fotografias irá estar na tabela com o nome Fotografia de acordo com as seguintes características: cada fotografia terá um código de identificação do tipo numérico (Código_Fotografia – campo chave (#)), um campo do tipo objecto com a imagem geral da fotografia (Fotografia), vários campos do tipo texto para a descrição da fotografia (Elementos_Secundários, Elemento_Principal, Det_Significativos, Elementos_Descritivos, Síntese_Imagem, Observações), um campo do tipo numérico que irá relacionar uma fotografia com determinada área de aplicação (Código_Aplicação) e um campo do tipo numérico que irá relacionar uma fotografia com determinado assunto/tema (Código_Assunto).

Fotografia (Código_Fotografia, Fotografia, Elementos_Secundários, Elemento_Principal, Det_Significativos, Elementos Descritores, Síntese_Imagem, Observações, Código_Aplicação, Código_Assunto)

Cada fotografia poderá ser visualizada em detalhes (de forma a possibilitar a descrição do elemento principal) e cada detalhe terá a respectiva descrição. Para tal existe uma tabela relacionada com a tabela Fotografia, denominada Detalhes_Fotografia, com as seguintes características: cada detalhe terá um código de identificação do tipo numérico (Código_Detalhe – campo chave (#)), um campo do tipo numérico que irá relacionar cada detalhe com a respectiva fotografia (Código_Fotografia), um campo do tipo texto para a descrição do respectivo detalhe (Descrição_Detalhe) e um campo do tipo texto para registar as observações de cada detalhe (Observações).

DetalhesFotografia (Código_Detalhe, Código_Fotografia, Descrição_Detalhe, Observações)

As fotografias poderão ser utilizadas em diferentes áreas de aplicação tais como, Turística, Didáctica, Científica, Social, Técnica e Comunicativa. Desta forma, optou-se por criar e relacionar a tabela Fotografia com uma tabela denominada Áreas_de_Aplicação, onde ficam registadas as áreas descritas e com a possibilidade de inserção de novas áreas de utilização. Esta tabela tem as seguintes características: cada área de aplicação terá um código de identificação do tipo numérico

(Código_Área_Aplicação – campo chave (#)), um campo do tipo texto com o nome da área (Área_Aplicação) e um campo do tipo texto para uma descrição mais detalhada de cada área de aplicação (Descrição_Área_Aplicação).

ÁreasAplicação (Código_Área, Área_Aplicação, Descrição_Área_Aplicação)

Cada fotografia deverá estar relacionada com determinado tema/assunto, desta forma optou-se por relacionar a tabela Fotografias com uma tabela denominada Assunto com as seguintes características: cada assunto terá um código de identificação do tipo numérico (Código_Assunto – campo chave(#)) e um campo do tipo texto para descrever o assunto (Assunto).

Assunto (Código_Assunto, Assunto)

3.2 Acesso à base de dados ETNOFOTO

De acordo com a European Commission (2006), a digitalização e a preservação digital são actividades de crescimento considerável nos próximos anos e os conteúdos digitais de alta qualidade, factores chave para actividades de grande escala como o turismo. Como Pereira (2005) refere, actualmente, a forma mais comum de acesso à informação e ao conhecimento, é feita com recurso à utilização da Internet através de uma página onde o utilizador pode consultar em linha, o catálogo bibliográfico. Nesse contexto, Campos (2007) refere que os motores de busca se afiguram como o elemento central de suporte ao novo paradigma do acesso ao conhecimento, ao capturar, armazenar e disponibilizar acessos aos recursos, reservando-nos uma biblioteca digital em cada computador com acesso à Internet.

Este tipo de soluções web, enquadram-se normalmente numa arquitectura cliente-servidor. O conceito baseia-se na noção de serviço e numa separação lógica de funções: o cliente requisita serviços e o servidor fornece-os, uma interacção do tipo pergunta/resposta.

Localizados habitualmente em máquinas distintas, o servidor espera passivamente pela requisição dos clientes, podendo responder a vários pedidos ao mesmo tempo. O problema de balanceamento de carga (grande parte do processamento ocorre do lado do servidor) depende da utilização do serviço. Os problemas ocorrem quando o servidor não consegue responder a mais clientes, mas em todo o caso o sistema é facilmente adaptável a cenários de carga intensa, com recurso a sistemas distribuídos e escaláveis, aumentando sempre que necessário o número de servidores. O modelo foi aplicado com sucesso a muitos dos serviços da Internet, pelo facto de ser independente do hardware, dos sistemas operativos, localização dos computadores e não exigir muitos recursos do lado do cliente.

Uma aplicação deste género é dividida da seguinte forma:

(1) o cliente, é responsável por estabelecer a interface com o utilizador, construir comandos numa linguagem entendida pelo servidor e apresentar os resultados;

(2) o servidor, que inclui normalmente servidores específicos de software, como o servidor web, o servidor de base de dados e o servidor de uma linguagem de programação que estabeleça a comunicação entre o cliente/servidor e produza dinamicamente páginas web, responde aos comandos enviados pelos clientes.

A colecção de fotografias deverá estar organizada na base de dados, estruturada de tal forma que o computador possa recuperar rapidamente a informação. Dessa forma, é importante definir um conjunto de descritores (metadados) que permita fazer o cruzamento entre a pesquisa e a fotografia. O processo de pesquisa de fotografias é simples de entender: utilizando um browser e acesso à interface gráfica do motor de pesquisa, os clientes introduzem palavras-chave numa caixa de formulário, a transmissão do pedido é feita através da rede e do estabelecimento de uma ligação http (protocolo de comunicação) com o servidor, que por sua vez se encarregará de devolver ao cliente uma ou mais páginas com fotografias, que cumpram o critério de pesquisa. No contexto do que se designa por Web 2.0, existem já alguns sistemas do género implementados com relativo sucesso, sendo que um dos mais conhecidos é o Flickr (<http://www.flickr.com/>).

Na figura seguinte, representamos em termos conceptuais, o modelo proposto:

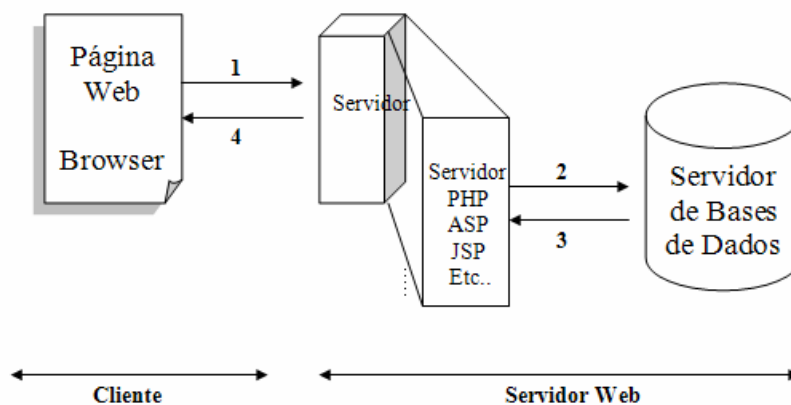


Figura 2: Arquitectura Proposta. Adaptada de Serrão & Joaquim (2004)

De acordo com a figura, considere-se o seguinte cenário de demonstração:

- 1 – O utilizador requisita a página web e especifica a pesquisa no browser. O pedido é enviado para o servidor web;
- 2 – O servidor recebe o pedido e utiliza o servidor de linguagem para executar o programa juntamente com os dados do pedido e aceder ao SGBD;
- 3 – O SGBD processa a pesquisa e devolve ao servidor os registos que estão de acordo com o pedido;
- 4 – O servidor web envia o documento resultante para o browser. O utilizador vê o resultado da pesquisa no ecrã.

O resultado é uma lista ordenada de fotografias que reflecte a relevância das mesmas em relação à pesquisa do utilizador. A definição de diferentes conjuntos de critérios levarão a um modelo distinto de pesquisa de informação, mas a posição mais elevada será sempre ocupada pela fotografia mais relevante. Neste tipo de problema a solução mais fácil de implementar passa pela adopção do clássico modelo booleano, um modelo binário baseado na teoria dos conjuntos e da álgebra booleana e que devolverá todas as fotografias classificadas com a palavra de pesquisa, podendo atribuir maior ou menor importância a diferentes descritores (metadados), situação que será muito útil em termos de ranking (ordenação). Uma solução mais sofisticada passa pela definição e utilização de um dicionário de palavras (ontologias), o qual, por um lado, permitiria a devolução de fotografias cujos descritores não estejam necessariamente relacionados com a palavra de pesquisa e por outro, permitiria o que se designa por Query Expansion sugerindo palavras relacionadas com a pesquisa por forma a refiná-la.

3.3 O ETNOFOTO e os repositórios de objectos digitais

A difusão deste espólio de fotografias a uma escala global é outro dos objectivos do projecto ETNOFOTO. Pretende-se que estes elementos sejam difundidos por repositórios de objectos digitais nacionais e internacionais, permitindo que os utilizadores da *World Wide Web* as possam utilizar em múltiplos contextos e com diversos objectivos.

Para aproveitar todas as potencialidades destas fotografias é fundamental a sua caracterização através de metadados, uma linguagem estruturada que permite descrever os objectos digitais de acordo com um conjunto preestabelecido de propriedades. Entre as principais estruturas de metadados, encontra-se a Dublin Core Metadata Element Set (DCMES), aprovada como norma ISO 15836-2003 e NISO Z39.85-2001.

A DCMES foi criada pela Dublin Core Metadata Initiative (DCMI, 2007) com objectivo de facilitar a pesquisa de conteúdos digitais devido ao crescimento colossal da informação disponível na *World Wide Web* e às limitações dos motores de pesquisa tradicionais.

Esta norma, constituída por quinze propriedades, encontra-se traduzida em 25 línguas e já foi adoptada formalmente por sete Governos (CEN-LTISO, 2006). Na tabela 5 apresentamos a versão portuguesa.

Outro Contribuinte	Uma entidade responsável por qualquer contribuição para o conteúdo do recurso.
Cobertura	A extensão ou alcance do recurso.
Criador	A entidade responsável em primeira instância pela existência do recurso.
Data	Uma data associada a um evento do ciclo de vida do recurso.
Descrição	Uma descrição do conteúdo do recurso.
Formato	A manifestação física ou digital do recurso.

Identificador	Uma referência não ambígua ao recurso, definida num determinado contexto.
Língua	A língua do conteúdo intelectual do recurso.
Editor	Uma entidade responsável por tornar o recurso acessível.
Relação	Uma referência a um recurso relacionado.
Direitos	Informação de direitos sobre o recurso ou relativos ao mesmo.
Fonte	Uma referência a um recurso de onde o presente recurso possa ter derivado.
Assunto	Tópicos do conteúdo do recurso.
Título	O nome dado ao recurso.
Tipo	A natureza ou género do conteúdo do recurso.

Tabela 1: Dublin Core Metadata Element Set, Versão 1.1 (Borbinha, 2000)

A sua utilização na caracterização das fotografias do projecto ETNOFTO garante-nos que as propriedades das fotografias serão facilmente compreendidas por grande parte dos repositórios de objectos de aprendizagem e usadas para facilitar a pesquisa e utilização das fotografias por parte dos utilizadores. Ao mesmo tempo, asseguramos que a fotografia não se encontra despida de contextos de utilização, de propriedade intelectual, etc..

Os metadados podem ser ligados aos recursos através de HTML/XLM, XML ou RDF/XML ou podem também ser armazenados numa base de dados fornecendo uma hiperligação para o recurso (Hillmann, 2005).

A natureza genérica desta estrutura de metadados constitui uma enorme vantagem, possibilitando abranger uma infinidade de elementos, mas também um entrave a caracterizações específicas, como é o caso das fotografias do projecto ETNOFOTO.

A solução pode passar pela criação de um perfil de aplicação baseado na DCMES. Um perfil de aplicação é um conjunto de elementos seleccionados de uma ou mais estruturas de metadados e combinados numa estrutura composta (Duval *et al.*, 2002).

Através deste perfil de aplicação garantíamos a interoperabilidade das fotografias, assim como a inclusão de um conjunto de características específicas do projecto ETNOFOTO.

4. Conclusão

O ETNOFOTO é um projecto em desenvolvimento teórico desde 2002 na Disciplina de Etnografia e Artes Tradicionais Portuguesas, no Departamento de Gestão Turística Cultural do Instituto Politécnico de Tomar. Tem-se revelado uma excelente experiência com resultados na descodificação de sistemas culturais com recurso a antropologia visual obtida através da mediação da fotografia de génese anónima, ou de autor ou de família. Outro resultado obtido foi o da salvaguarda activa do património fotográfico conseguida através da sua utilização por vários público-alvo, desde o público escolar e investigador, até ao público turístico e consumidor cultural. A esta data encontra-se em desenvolvimento a implementação de uma base de dados, na Área Interdepartamental de Tecnologias de Informação e Comunicação, do mesmo Instituto Politécnico, para armazenar a informação fotográfica e disponibiliza-la on-line e, divulgá-la em repositórios de objectos digitais.

Referências

Borbinha, J. L. (2000). Elementos do Núcleo de Metadata "Dublin Core", Versão 1.1: Descrição de Referência. *Biblioteca Nacional*. <http://purl.pt/201/1/> (consultado na Internet em 7 de Fevereiro de 2007).

Campos, R. (2006). As Bibliotecas Digitais e os Motores de Busca: novos Sistemas de Informação no Contexto da Preservação Digital. In *ACM Proceedings of the EATIS 2007 – Euro American Conference on Telematics and Information Systems*, Faro, Portugal, 14 – 17 Maio. ACM Digital Library.

CEN-LTSO (2006). CEN - Learning Technologies Standards Observatory, *Observatory Contents*. <http://www.cen-ltso.net/Users/main.aspx?put=831> (consultado na Internet em 31 de Janeiro de 2007).

Comission Européenne (2007). L'Économie de La Culture en Europe. http://ec.europa.eu/culture/eac/sources_info/studies/economy_fr.html (consultado na Internet em 16 de Março de 2007).

Creus, Amália (2005). *Olho, Máquina e Coração*. <http://bocc.ubi.pt/pag/creus-amalia-olho-maquina.html> (consultado na Internet em 16 de Março de 2007)

DCMI (2006). *Dublin Core Metadata Initiative*. <http://dublincore.org> (consultado na Internet em 15 de Março de 2007).

Duval, E., Hodgins, W., Sutton, S., & Weibel, S. L. (2002). Metadata Principles and Practicalities. *D-Lib Magazine*, 8 (4). <http://www.dlib.org/dlib/april02/weibel/04weibel.html> (consultado na Internet em 14 de Maio de 2006).

European Commission (2006). *Comimission Recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation*. http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemlongdetail.cfm?item_id=2782 (consultado na Internet em 19 de Março de 2007)

Hillmann, D. (2005). Using Dublin Core. *Dublin Core Metadata Initiative*. <http://dublincore.org/documents/usageguide> (consultado na Internet em 26 de Janeiro de 2007).

Korth, H. F., & Silberschatz, A. (1995). *Sistema de Banco de Dados*. 2.ed. São Paulo: Makron.

Pereira, A. (2005). *O Advento Digital e a nova missão da Biblioteca Pública*. Biblioteca Municipal Afonso Lopes Vieira, Câmara Municipal de Leiria. <http://sapp.telepac.pt/apbad/congresso8/comm6.pdf> (consultado na Internet em 19 de Março 2007)

Serrão, C., & Joaquim, M. (2004). *Programação com PHP 4.3*. Lisboa: FCA, Ed. de Informática.

UNESCO (1999). *International Cultural Tourism Charter. Managing Tourism at Places of Heritage Significance* <http://www.icomos.org/tourism/charter.html> (consultado na Internet em 16 de Março de 2007).