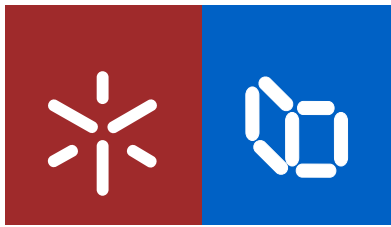


Universidade do Minho
Instituto de Letras e Ciências Humanas

Artur Duarte de Melo Ferreira da Costa Carvalho

**Inventariação, catalogação e
tratamento digital do Espólio da
escritora Maria Ondina Braga**



Universidade do Minho
Instituto de Letras e Ciências Humanas

Artur Duarte de Melo Ferreira da Costa Carvalho

**Inventariação, catalogação e
tratamento digital do Espólio da
escritora Maria Ondina Braga**

Relatório de Estágio
Mestrado em Mediação Cultural e Literária
Área de Especialização em Estudos de Cinema e Literatura

Trabalho realizado sob a orientação da
Doutora Idalete Maria da Silva Dias

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a ajuda de todos aqueles que me apoiaram e me incentivaram para a realização deste projeto de mestrado. Este relatório não teria sido possível sem o reconhecimento, a orientação e o estímulo que recebi ao longo deste ano.

À minha orientadora de Mestrado, Professora Doutora Idalete Dias, por toda a sua disponibilidade em auxiliar todo o meu trabalho, pelos votos de confiança que teceu sobre mim e pela sua boa disposição, tranquilidade e companheirismo que me contagiaram e foram essenciais sempre que surgiram dificuldades.

À Professora Doutora Ana Gabriela Macedo, por me ter convidado para fazer parte do projeto da escritora Maria Ondina Braga e por ter confiado nas minhas capacidades para realizar este trabalho.

Ao Doutor Sérgio Sousa, por ter aceitado este projeto e me impulsionado desde o início.

Ao excelente grupo de trabalho do Museu Nogueira da Silva, em especial, à Doutora Maria Helena Trindade, à D^a Alice Soares e ao Doutor Carlos Corais, que me auxiliaram em todas as tarefas e proporcionaram todas as condições para que este projeto fosse concluído.

Aos meus companheiros de trabalho, à Roberta Palha pelo apoio na fase de catalogação e inventariação do espólio e ao Paulo Martins pela ajuda em questões técnicas.

Por último lugar, mas não menos importante, àqueles que me acompanham diariamente e que me transmitiram força, bons momentos de distração, serenidade, confiança e que são fundamentais para realização de projetos e desafios como este.

A todos, o meu Obrigado e um grande abraço pelo contributo de cada um!

INVENTARIAÇÃO, CATALOGAÇÃO E TRATAMENTO DIGITAL DO ESPÓLIO DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA

RESUMO

Este projeto, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Mediação Cultural e Literária – Ramo Cinema e Literatura, tem como um de seus principais objetivos a inventariação e catalogação em formato digital do Espólio da escritora bracarense Maria Ondina Braga, doado pela família desta ao Museu Nogueira da Silva. O processo de inventariação e categorização do espólio da escritora tem como base as diretrizes da *Iniciativa de Codificação Textual (Text Encoding Initiative ou TEI)* e da metalinguagem de anotação eletrônica *Extensible Markup Language (XML)*. No sentido de divulgar o património literário e biográfico da escritora, este projeto visa ainda a criação de uma página web e um arquivo digital do espólio composto por várias modalidades de pesquisa. A aplicação de suporte à criação de bibliotecas digitais denominada *Greenstone Digital Library Software* servirá de base à criação do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga.

Palavras-chave: Arquivos digitais; Extensible Markup Language (XML); Text Encoding Initiative (TEI); Greenstone Digital Library Software.

INVENTORYING, DIGITAL CATALOGUING AND CONSERVATION OF THE HERITAGE OF THE WRITER MARIA ONDINA BRAGA

ABSTRACT

The present project, developed in the scope of the Master's degree in Cultural and Literary Mediation – Literature and Cinema, has inventorying and digital cataloguing of the literary and biographic heritage of Braga's writer Maria Ondina Braga, donated by her family to the Nogueira da Silva Museum, as one of its major goals. The inventory and cataloguing procedures build on the *Text Encoding Initiative Guidelines (TEI)* and the *Extensible Markup Language (XML)*. In order to make known the value of the literary and the biographic estate of Maria Ondina Braga, this project also aims to create a Website and a digital archive of the estate with several research modalities. The *Greenstone Digital Library Software* will be the support application used to create the Digital Archive of the Heritage of Maria Ondina Braga.

Keywords: Digital archives; Extensible Markup Language (XML); Text Encoding Initiative (TEI); Greenstone Digital Library Software.

ÍNDICE GERAL

DECLARAÇÃO.....	ii
AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	v
ABSTRACT	vii
ÍNDICE GERAL.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO AO PROJETO, OBJETIVOS E ORGANIZAÇÃO.....	13
CAPÍTULO 2: MARIA ONDINA BRAGA – SÍNTESE BIOGRÁFICA.....	17
CAPÍTULO 3: PROJETO: INVENTARIAÇÃO, CATALOGAÇÃO E TRATAMENTO DIGITAL DO ESPÓLIO DE MARIA ONDINA BRAGA	23
3.1 Conceção e esquematização do projeto.....	25
3.2 Descrição detalhada das fases do projeto	26
3.2.1 Ciclo de Vida e Interoperabilidade	26
3.2.1.1 A Metalinguagem <i>eXtensible Markup Language</i> - XML.....	26
3.2.2 Diretrizes da Iniciativa da Codificação Textual <i>Text Encoding Initiative</i> - TEI	32
3.2.2.1 Esquemas do <i>TEI header</i> dos documentos que compõem o Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga.....	36
3.2.3 Criação de um código único para cada documento catalogado	44
3.2.4 Organização dos documentos do Espólio em coleções e subcoleções.....	45
3.2.5 Tratamento das fichas bibliográficas (<i>TEI header</i>) para integração no Arquivo Digital – <i>Greenstone Digital Library Software</i>	46
3.2.6 Desenvolvimento do Arquivo digital do Espólio de Maria Ondina Braga – <i>Greenstone Digital Library Software</i>	47
3.2.6.1 Bibliotecas Digitais	47
3.2.6.2 Greenstone – criação do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga.....	48
3.2.6.3 Greenstone – processo de pesquisa do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga	57
CAPÍTULO 4: PÁGINA WEB DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA – MUSEU NOGUEIRA DA SILVA	63
4.1 Conceção da Página Web da escritora Maria Ondina Braga.....	67

4.1.1 <i>World Wide Web</i> – A linguagem de anotação HTML.....	67
4.1.2 A estrutura da linguagem de anotação HTML	67
CAPÍTULO 5: DIVULGAÇÃO DO ESPÓLIO DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA	75
5.1 Apresentação do Espaço Maria Ondina Braga e da Página Web dedicada à escritora	77
5.2 Espaço Maria Ondina Braga	77
CAPÍTULO 6: CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CIBERGRÁFICAS	83
ANEXOS	89
Anexo 1: Jornal Correio do Minho, entrevista a Maria Ondina Braga	91
Anexo 2: Carta enviada por Maria Ondina Braga à Direcção da Fundação Oriente e envelope da carta enviada a Maria Ondina Braga por Su Jian	92
Anexo 3: Cabeçalho <i>TEI header</i> utilizado para a correspondência.....	94
Anexo 4: Cabeçalho <i>TEI header</i> utilizado para os outros tipos de documentos.....	97
Anexo 5: Passaporte e outros documentos do Espólio de Maria Ondina Braga.....	101
Anexo 6: Modelo <i>SimpleXML</i> , que faz a leitura da ficha bibliográfica TEI em formato XML	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Conceção e esquematização do projeto.....	25
Figura 2 – Processo de validação de um formulário utilizado.....	29
Figura 3 – Estrutura do <i>Greenstone</i>	49
Figura 4 – Início da interface <i>Greenstone Librarian Interface</i>	50
Figura 5 – Painel para a criação da nova coleção.....	51
Figura 6 – Painel para a criação da nova coleção.....	52
Figura 7 – Painel da secção <i>Design</i> / Opção <i>Document Plugins</i>	53
Figura 8 – Painel para a configuração do <i>HTML Plugin</i>	53
Figura 9 – Painel da secção <i>Design</i> / Opção <i>Browsing Classifiers</i>	54
Figura 10 – Painel da secção <i>Design</i> / Opção <i>Browsing Classifiers - List</i>	55
Figura 11 – Painel da secção <i>Design</i> / Opção <i>Browsing Classifiers – Base Classifier</i>	55
Figura 12 – Painel da secção <i>Format</i> / Opção <i>Format Features</i>	56
Figura 13 – Painel da secção <i>Create</i>	57
Figura 14 – Página inicial do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga.....	58
Figura 15 – Documentos resultantes da pesquisa da palavra-chave <i>jornal</i>	59
Figura 16 – Ficha bibliográfica do artigo de imprensa “Ondina Braga responde a Graça de Abreu”	60
Figura 17 – Documentos resultantes da pesquisa por <i>Categoria</i>	61
Figura 18 – Documentos resultantes da pesquisa por <i>Título</i>	61
Figura 19 – Documentos resultantes da pesquisa por <i>Autor</i>	62
Figura 20 – Página Web da escritora Maria Ondina Braga	66
Figura 21 – Secção <head> da página web de Maria Ondina Braga.....	69
Figura 22 – Ligação para as folhas de estilo externas utilizadas na Página Web da escritora Maria Ondina Braga	70
Figura 23 – Folha de estilo externa com o código CSS da Página Web de Maria Ondina Braga..	73
Figura 24 – Cartaz da Inauguração do Espaço Maria Ondina Braga.....	78

CAPÍTULO 1:

INTRODUÇÃO AO PROJETO, OBJETIVOS E ORGANIZAÇÃO

1.INTRODUÇÃO AO PROJETO, OBJETIVOS E ORGANIZAÇÃO

A preservação digital tem um papel fundamental nos dias de hoje, já que o avanço tecnológico permitiu que os arquivos digitais garantissem uma maior qualidade de armazenamento dos documentos pretendidos. Anteriormente aos arquivos digitais, os processos que existiam eram bastante mais dispendiosos, e além disso necessitavam de espaços previamente adaptados para o efeito.

O digital aliado à internet permitiu um grande avanço nas técnicas de catalogação, inventariação e preservação da informação. Deste modo, as técnicas de catalogação e anotação têm vindo a evoluir, dando origem a linguagens de anotação/etiquetagem e normas de preservação e codificação textual. Neste projeto, que tem como objetivo o tratamento dos documentos pertencentes ao Espólio da escritora Maria Ondina Braga, optou-se pela aplicação da metalinguagem de anotação eletrónica *Extensible Markup Language (XML)* e das diretrizes da *Iniciativa de Codificação Textual (Text Encoding Initiative ou TEI)*.

Sendo assim, numa primeira fase procedeu-se à criação de um documento eletrónico em formato XML para cada documento do Espólio, cada um apresentando duas partes distintas: uma ficha bibliográfica, baseada na estrutura dos elementos propostos pela TEI, designada *<teiHeader>*, e uma secção para futura edição ou transcrição total do documento original.

A segunda fase incidiu na validação estrutural dos documentos XML através da criação e utilização de um *Document Type Definition (DTD)*.

A terceira fase envolveu a conceção e o desenvolvimento de uma página web dedicada a Maria Ondina Braga e ao seu trabalho enquanto escritora e marco da literatura portuguesa.

E por último, a criação através da plataforma digital *Greenstone Digital Library Software* de uma interface de pesquisa do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga, que permite o acesso a todos os investigadores e público interessado nas obras e nos documentos que constituem o espólio.

CAPÍTULO 2:

MARIA ONDINA BRAGA – SÍNTESE BIBLIOGRÁFICA

2.MARIA ONDINA BRAGA – SÍNTESE BIBLIOGRÁFICA

Maria Ondina Soares Braga nasceu em Braga, a 13 de Janeiro de 1932 e faleceu com 71 anos em 14 de Março de 2003. Foi na cidade que nasceu que concluiu o ensino secundário, partindo mais tarde para Inglaterra e depois para França. Como docente, ensinou a língua portuguesa e inglesa em Angola, em Goa e também em Macau entre 1959 e 1965. Publicou dezoito obras entre contos, crónicas, novelas, narrativas, romances, biografia e autobiografia. O seu desaparecimento mereceu um sentido voto por parte da Assembleia da República, homenageando assim uma escritora que viveu e viajou pelo mundo e que se tornou um marco da literatura moderna portuguesa.

O trabalho como professora de português, tradutora e escritora é geralmente marcado pelas suas viagens a Luanda, Goa, Macau e Pequim. Foi tradutora de grandes figuras do universo literário como *Graham Greene* (*Greene, Graham, O Cônsul Honorário, Bertrand, 1ª edição, 1973, 2ª edição, 1977, Livros do Brasil, 1987, Círculo de Leitores*), *Bertrand Russel* (*Russel, Bertrand, Contos, Pareceria A. M. Pereira, sem data*), *John Le Carré* (*Le Carré, John, A Toupeira, Bertrand, 1975*), *Herbert Marcuse* (*Marcuse, Herbert, Um Ensaio sobre a Libertação, Bertrand, 1977*), *Anais Nin* (*Nin, Anais, Debaixo de uma redoma, Vega, 1981, 1986*) e *Tzvetan Todorov* (*Todorov, Tzvetan, Introdução à Literatura Fantástica, Moraes, 1977*). Viveu grande parte da sua vida em Lisboa onde colaborou com jornais e revistas como o "*Diário Popular*", "*A Capital*" e "*Colóquio/Letras*". No final da sua vida voltou para Braga onde foi homenageada publicamente pela Câmara Municipal de Braga em 1990 e em 1994 recebeu a Medalha de Ouro da cidade.

É conhecida pela sua intensidade, melancolia, e contos curtos que na maior parte das vezes chegam a atingir o fantástico; os retratos das personagens que amam a solidão e a autoanálise, o seu estilo ambíguo concentrado nos estados psicológicos e na atmosfera envolvente e marcado pelo seu vocabulário forte que visa muita das vezes o barroco. Mas são as memórias da sua infância passada em Braga e as suas viagens pelo mundo que tornam a sua reputação literária exótica e única.

Enquanto lê-mos as suas obras sentimos que a escritora exporta para o texto uma mistura entre a nostalgia, a emoção, o espaço, o tempo e a busca constante de uma identidade. Numa entrevista ao Diário de Notícias, Maria Ondina diz "*Não tenho aspirações, estou muito virada para a morte. Sou melancólica. Talvez seja essa melancolia que traga a presença da morte. Não*

*tenho apego à vida, nunca tive”, costumava dizer. Viveu solitariamente. “Sozinha com a escrita. A escrita é a única coisa que tenho na vida. Digamos que é uma fatalidade.”*¹.

Por fim, é notório que este percurso biográfico condicionou a sua escrita, as suas temáticas e sem dúvida os seus pensamentos, podendo afirmar-se que parte da sua criação literária formase num circuito que vai “da biografia no texto ao texto da biografia”². A escritora bracarense, Maria Ondina Braga, é autora de uma obra variada no campo dos romances, contos, crónicas, narrativas e poesia, entre os quais se destacam os romances, *A China Fica ao Lado* (1968) e *Estátua de Sal* (1969) e o conto, *Nocturno em Macau* (1991). A sua escrita poética leva a que a autora tenha escrito um conjunto de obras fabulosas, descritas na lista que se segue:

- (1949), *O Meu Sentir*, Braga, Edição da Autora (Tip. Cruz) [Poesia].
- (1952), *Almas e Rimas*, Braga, Edição da Autora (Of. Gráf. Pax) [Poesia].
- (1965), *Eu Vim para Ver a Terra*, Lisboa, Agência-Geral do Ultramar [Crónicas].
- (1968), *A China Fica ao Lado*, Lisboa, Panorama; 2ª ed., Lisboa, Bertrand, 1974 [edição acrescentada de três novos contos]; 3ª ed., Lisboa, Editores Associados, 1976; 4ª ed., Inst. Cultural de Macau, 1991 [Contos, Prémio do Concurso de Manuscritos do SNI, Secretariado Nacional de Informação, em 1966].
- (1969), *Estátua de Sal*, Lisboa, Sociedade de Expansão Cultural; 2ª ed., Lisboa, Círculo de Leitores, 1976 (edição refundida e ampliada); 3ª ed., Lisboa, Ulmeiro, 1983 [Romance].
- (1970), *Amor e Morte*, Lisboa, Soc. de Expansão Cultural [Contos, Prémio Ricardo Malheiros].
- (1973), *Os Rostos de Jano*, Amadora, Bertrand [Novelas].
- (1975), *A Revolta das Palavras*, Amadora, Bertrand [Contos].
- (1978), *A Personagem*, Amadora, Bertrand [Romance].
- (1980), *Mulheres Escritoras*, Lisboa, Bertrand [Biografias breves].
- (1980), *Estação Morta*, Lisboa, Vega [Contos].
- (1982), *O Homem da Ilha e Outros Contos*, Lisboa, Ática [Contos e Novelas].
- (1982), *A Casa Suspensa*, Lisboa, Relógio d’Água [Novela].
- (1984), *Angústia em Pequim*, Lisboa, Ulmeiro; 2ª ed., Lisboa, Caminho, 1993 [Narrativa].

¹ Entrevista feita a Maria Ondina Braga - Diário de Notícias, 15 de Abril de 1987.

² Braga, Maria Ondina (1980), *Mulheres Escritoras*, Lisboa, Bertrand.

- (1986), *Lua de Sangue* Lisboa, Rolim.
- (1988), *Bibliotecas: Memórias e mais dizeres*, Braga, Bibl. Pública [pref. Henrique Barreto Nunes].
- (1991), *Noturno em Macau*, Caminho; 2ª ed., Caminho, 1993 [Romance, Prémio Eça de Queirós].
- (1992), *A Rosa de Jericó: contos escolhidos*, Lisboa, Caminho [Contos].
- (1994), *Passagem do Cabo*, Lisboa, Caminho [literatura de viagens].
- (1995), *A Filha do Juramento: contos*, Braga, Ed. Autores de Braga.
- (1998), *Vidas Vencidas*, Lisboa, Caminho [Grande Prémio de Literatura ITF 2000 - Imobiliária Teixeira & Filhos, S.A.].
- (2000), *Quando o Claustro é Sem Ninguém*, Braga, Fundação Cultural Bracara Augusta.
- (2004), *O Jantar Chinês e outros contos*, Lisboa, Caminho [ilustração Carlos Marques].

O espólio de Maria Ondina Braga está dividido entre vinte caixas. Todo o processo de catalogação seguiu a ordem e a organização das caixas e dos respetivos documentos. Dada a quantidade, a diversidade e a importância do material e dos documentos que constituem o espólio de Maria Ondina Braga era imprescindível o desenvolvimento de um arquivo digital que permitisse mostrar o trabalho da escritora.

Neste contexto, foi construído o *Espaço Maria Ondina Braga* localizado no jardim do Museu Nogueira da Silva, com o objetivo de divulgar e dar a conhecer o trabalho e a obra da autora ao público interessado e aos seus seguidores. O Museu Nogueira da Silva cria um espaço novo, acolhedor e inovador que contém objetos, algumas obras expostas e um local destinado aos leitores e àqueles que queiram pesquisar o espólio, agora também disponível em formato digital - *Arquivo Digital de Maria Ondina Braga*.

CAPÍTULO 3:

**PROJETO: INVENTARIAÇÃO, CATALOGAÇÃO E TRATAMENTO DIGITAL DO ESPÓLIO
DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA**

3.PROJETO: INVENTARIAÇÃO, CATALOGAÇÃO E TRATAMENTO DIGITAL DO ESPÓLIO DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA

3.1 Conceção e esquematização do projeto

Como foi referido anteriormente, este projeto tem como principal objetivo a inventariação, catalogação e tratamento dos documentos pertencentes ao espólio da escritora Maria Ondina Braga, recorrendo a técnicas de edição digital.

Para compreender e perceber todo o processo de criação e desenvolvimento do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga, em seguida é apresentado um esquema com todas as etapas do projeto.



Figura 1 – Conceção e esquematização do projeto

3.2 DESCRIÇÃO DETALHADA DAS FASES DO PROJETO

3.2.1 Ciclo de vida e interoperabilidade

O ciclo de vida dos documentos e do catálogo eletrónico é um aspeto determinante em projetos como este. Quando os documentos eletrónicos que integram um arquivo digital são criados é fundamental que estes possam ser reutilizados anos mais tarde por outros programas e aplicações. Deste modo, devem ser utilizadas técnicas de preservação e edição digital universais que concedam longevidade aos documentos. Isto significa que a linguagem de anotação a utilizar não deverá levantar problemas de compatibilidade com outros formatos, programas ou aplicações a longo prazo.

A metalinguagem de anotação utilizada no âmbito deste projeto, designadamente a metalinguagem XML, permite a marcação hierarquizada dos dados, tanto textuais como extratextuais; os ficheiros XML são legíveis, sem perda de informação, por todos os processadores de texto, o que facilita a sua conversão para formatos diferentes do original; é uma linguagem interoperável, independente de aplicações, sistemas operativos e formatos de intercâmbio de informação.

“Currently, a number of evolving technologies are influencing the way scholarly communication is carried out. The “extensible markup language” (XML) data format is gaining ground as is the establishment of institutional repositories as part of a digital preservation strategy. The relevance of the standardized XML data format lies in its proclaimed non-proprietary, self-describing features. Storing digital objects as XML files has been recognized as a real possibility for both long-term storage and access to the data they represent. Apart from migration of the files to more recent formats and emulation of extinct applications and operating systems, XML has been presented as a possible approach to prevent the files from becoming an uninterpretable clump.” (Van Nispen, *et al.*, 2005)

3.2.1.1 A metalinguagem *eXtensible Markup Language* – XML

A *eXtensible Markup Language*, desenvolvida pelo Consórcio W3C (*World Wide Web Consortium*)³, é uma metalinguagem que serve de base para a formulação e criação de outras linguagens e normas (*standards*) de anotação textual.

³ Cf. a seguinte página web para informação sobre a missão e os padrões web desenvolvidos pelo Consórcio W3C: <http://www.w3.org/>

De um modo geral, pode-se definir o formato XML como uma linguagem de anotação descritiva e extensível que contém um conjunto de regras sintáticas de etiquetagem. Uma linguagem de anotação descritiva caracteriza-se pela sua orientação semântica, ou seja, as partes constituintes de um texto são anotadas segundo a função que estas desempenham na estrutura e no conteúdo textual.

Ao contrário do que acontece com a linguagem de anotação utilizada para a criação de páginas web, a Hypertext Markup Language (HTML), a linguagem XML permite que o anotador defina os seus próprios códigos de acordo com as especificidades dos documentos a anotar. Esta característica define a extensibilidade do formato XML.

O funcionamento da linguagem XML baseia-se nos conceitos de (i) bem formação e (ii) validação, que serão descritos em seguida.

- (i) No que respeita ao conceito de bem formação é importante analisar a estrutura de um código de anotação (*ingl. tag*), que apresenta a seguinte forma genérica:

<ELEMENTO>texto</ELEMENTO>

<ELEMENTO ATRIBUTO="VALOR">texto</ELEMENTO>

Todos os blocos de informação que formam o documento eletrónico podem ser anotados por etiquetas de início (<ELEMENTO>) e fecho (</ELEMENTO>) do bloco, com a exceção dos elementos únicos ou vazios compostos apenas por uma etiqueta. Assim, o início de um parágrafo pode ser anotado com o elemento <p> e o fim do parágrafo com o elemento </p>:

<p>E teimo na minha terra: as ruas de Braga, cada esquina, cada pedra, quase um a um, vou transpondo os passeios estreitos das ruas velhas, tortas, a brancura das avenidas, as lojas, as igrejas, os largos.****Ando por lá peregrinando.**</p>**

<p>É noitinha, e os sinos a Trindades tantos sinos, meu Deus! Os pardais esvoaçam, murmurantes, nas tíliaas do jardim. Ando por lá e ninguém dá conta.**</p>******Que coisa boa!**</p>**

Por sua vez, os elementos únicos ou vazios, são elementos sem conteúdo utilizados para marcar a sua função em determinado ponto do texto. Exemplificando, nas transcrições de documentos em que seja necessário registrar quebras de linha e quebras de página, pode utilizar-se os elementos vazios **<lb/>** (*line break*) e **<pb/>** (*page break*), abrindo e fechando no mesmo código.

Sendo necessário, complementar o elemento com meta-informação adicional é possível a utilização de atributos constituídos por um valor inserido entre aspas. Os elementos que se seguem foram utilizados para anotar a entrevista (*vd.* Anexo 1) de Maria Ondina Braga ao jornal *Correio do Minho* reproduzida pelo jornalista Artur Moura:

<author attested="yes">Artur Moura**</author>**

<date attested="yes">9 de Abril de 1983**</date>**

<place attested="yes">Braga**</place>**

Seguindo as diretrizes da Iniciativa de Codificação Textual (TEI), o autor da notícia, a data e local de publicação, são representados através dos elementos, **<author>**, **<date>** e **<place>**. Dada a importância, de documentar a fiabilidade dos dados relacionados com os elementos “autor”, “data” e “local” da publicação, recorre-se ao atributo “attested”. O valor “yes” indica que os dados registados pelo anotador/arquivista são fiáveis. Em caso contrário o atributo “attested” teria o valor “no”.

Analisada a estrutura dos elementos e atributos da linguagem XML, seguem-se as principais regras de bem formação às quais todos os documentos XML devem obedecer:

- Os elementos textuais devem conter uma etiqueta que marca o início e o fim do código. A ausência de uma destas etiquetas resulta num erro de bem formação.
- Deverá existir uma correspondência exata entre o elemento de início e de fecho. Veja-se um caso em que o documento não respeita esta regra:

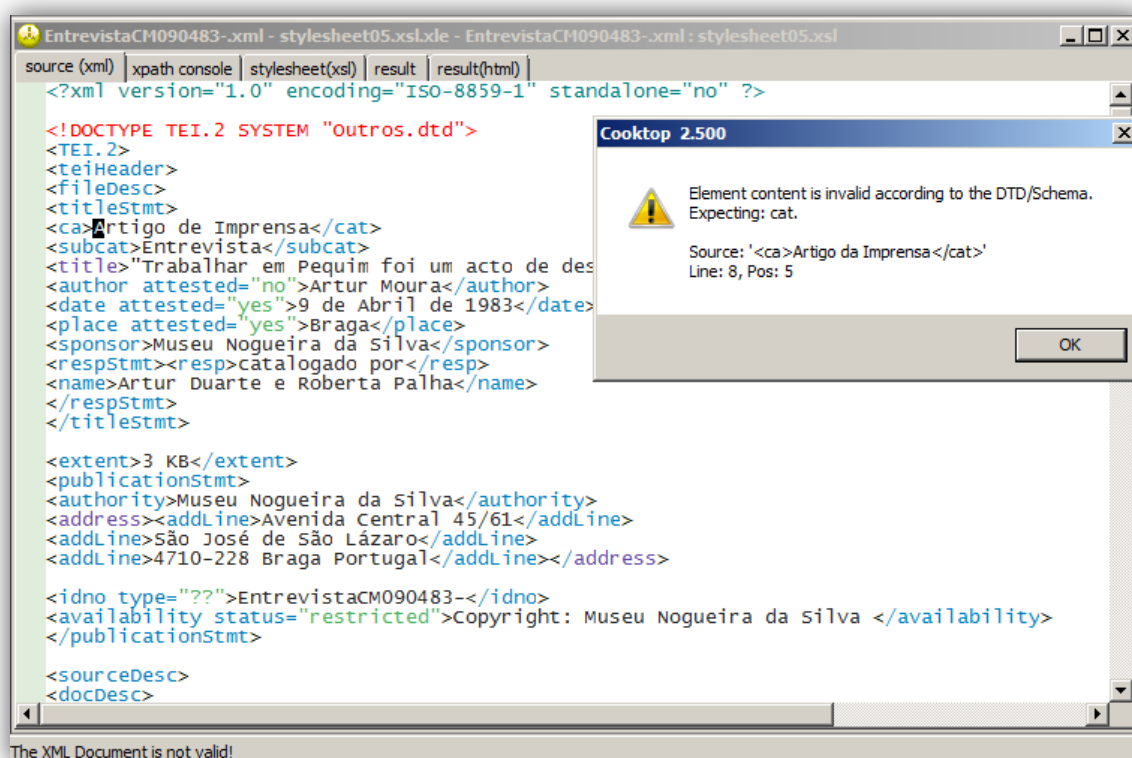


Figura 2 – Processo de validação de um formulário utilizado

Como se pode verificar, o documento XML não se encontra válido “*The XML Document is not valid!*” e aplicação emite a seguinte mensagem de erro “*Element content is invalid according to the DTD/Schema. - Expecting: cat. - Source: '<ca> Artigo da Imprensa </cat>' - Line: 8, Pos: 5*”. A aplicação detetou que a etiqueta inicial utilizada para marcar a “categoria” do documento, não foi introduzida corretamente como a etiqueta final, ou seja, a etiqueta inicial deveria ser <cat> e não <ca>. Desta forma, o utilizador é informado da posição do erro no documento e pode corrigi-lo, continuando o processo de validação da bem formação do documento. Para que o

documento seja considerado bem formado e conseqüentemente válido, na barra inferior do programa deve aparecer a informação “*The XML Document is valid!*”.

- Cada documento contém uma estrutura lógica e organizada hierarquicamente, em que a ordem de abertura e fechamentos dos elementos deverá seguir a regra do aninhamento. O primeiro elemento da ordem hierárquica a ser aberto é o último a ser fechado.
- Todo o documento XML deve apresentar no início do seu código a declaração com a seguinte estrutura mínima:

```
<?xml version="1.0">
```

No caso de textos em línguas com caracteres especiais/acentuados, o atributo “encoding=“iso-8859-1”?” deve ser acrescentado à estrutura mínima da declaração XML. O valor “iso-8859-1” refere-se à tabela da norma internacional ISO (Internacional Standards Organization)⁴ que contém as codificações dos caracteres especiais das línguas europeias ocidentais.

- Um documento XML válido possui um elemento raiz que abarca toda a estrutura documental.

Para exemplificar a estrutura de um documento XML válido, segue-se o excerto anotado do romance *A Personagem* de Maria Ondina Braga:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1">  
<!DOCTYPE texto SYSTEM "Ondina.dtd">  
<texto tipo="romance">  
    <autor>Maria Ondina Braga</autor>  
    <titulo>A personagem</titulo>  
    <data tipo="publicação">(1978)</data>
```

⁴ ISO 8859-1, é uma codificação de caracteres do alfabeto latino, a primeira parte da ISO 8859. É um dos formatos de codificação de caracteres mais utilizados desenvolvido pela ISO (Internacional Standards Organization).

<local tipo="publicação">Amadora</local>

<editora>Bertrand</editora>

<excerto>

<p>E teimo na minha terra: as ruas de Braga, cada esquina, cada pedra, quase um a um, vou transpondo os passeios estreitos das ruas velhas, tortas, a brancura das avenidas, as lojas, as igrejas, os largos.**<lb/>**Ando por lá peregrinando.**</p>**

<p>É noitinha, e os sinos a Trindades tantos sinos, meu Deus! Os pardais esvoaçam, murmurantes, nas tíliaas do jardim. Ando por lá e ninguém dá conta.**<lb/>**Que coisa boa!**</p>**

</excerto>

</texto>

- (ii) Quanto ao conceito de validação, refira-se que este está estreitamente ligado à definição da estrutura hierárquica do documento que é anotado. Esta definição da estrutura do documento é denominada *Definição do Tipo de Documento (DTD - Document Type Declaration)*. Neste sentido, o documento DTD permite verificar se a estrutura do documento anotado está de acordo com esquema definido no DTD.

Um documento DTD é caracterizado por alguns dos seguintes aspetos:

- Tem a função de definir e validar a estrutura de uma classe ou tipo de documentos.
- Descreve quais as anotações que serão utilizadas para anotar cada um dos elementos que formam os documentos de determinado tipo.
- Especifica quais os atributos ligados a cada elemento. Para cada atributo, caracteriza os valores e indica se o atributo é obrigatório ou facultativo.
- Serve para definir a estrutura do conteúdo de cada elemento, se o conteúdo do elemento é de tipo texto ou do tipo estruturado, ou seja, contém uma estrutura de subelementos, em que ordem e com que frequência estes são apresentados.

Seguidamente, é apresentado o esquema que define e valida a estrutura dos elementos que compõem o excerto do romance *A Personagem* acima descrito:

```
<!ELEMENT texto (autor, título, data, local, editora,
excerto)>
<!ELEMENT autor (#PCDATA)>
<!ELEMENT título (#PCDATA)>
<!ELEMENT local (#PCDATA)>
<!ELEMENT editora (#PCDATA)>
<!ELEMENT excerto (p+)>
<!ELEMENT p (#PCDATA|lb)*>
<!ELEMENT lb EMPTY>
<!ATTLIST texto tipo CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST data tipo CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST local tipo CDATA #REQUIRED>
```

O processo de validação torna-se fundamental quando o projeto de edição envolve o processamento e tratamento de um número elevado de ficheiros. Com a criação de um ficheiro DTD é possível validar os documentos eletrónicos pertencentes ao mesmo género textual. Os documentos que seguem o mesmo esquema de anotação serão mais facilmente convertidos para outros formatos. Para a catalogação dos documentos do Espólio de Maria Ondina Braga foram criados dois DTDs diferentes, um para os documentos classificados como correspondência e outro para todos os documentos restantes.

3.2.2 Diretrizes da Iniciativa da Codificação Textual *Text Encoding Initiative* – TEI

Na criação do catálogo eletrónico do Espólio, foi necessário utilizar uma norma de metadados capaz de satisfazer os critérios exigidos. Existem várias *normas standard* que propõem um esquema de anotação e etiquetagem de metadados para objetos digitais, tais como, Dublin Core⁵,

⁵ O esquema de metadados Dublin Core visa descrever objetos digitais, tais como, vídeos, sons, imagens, textos e páginas web. AS aplicações do Dublin Core utilizam a metalinguagem XML e a linguagem RDF (Resource Description Framework), utilizada para representar informação na

METS (Metadata Encoding and Transmission Standard)⁶ e TEI⁷. Neste projeto, optou-se pela aplicação da norma de codificação textual TEI, norma comumente utilizada na edição e criação de arquivos digitais na área das Ciências Humanas. A título de exemplo, refiram-se os seguintes arquivos digitais que recorreram à norma TEI como modelo de anotação: *Vincent van Gogh – The Letters*, *Digital Archive of Letters in Flanders DALF*⁸, *Women Writer's Project*⁹.

A TEI fornece orientações no que respeita, em primeiro lugar, a anotação de dados bibliográficos tanto do documento original como do documento eletrônico, ou seja, através do *TEI header (cabeçalho do documento TEI)* é criada uma ficha bibliográfica com informações do documento a ser catalogado. Em segundo lugar, a TEI propõe esquemas de anotação para diferentes géneros textuais (poesia, textos manuscritos, textos performativos, dicionários, textos, textos orais, textos primários, aparato crítico). É uma norma independente de aplicações tornando-se uma norma interoperável. Segundo Richard Giordano,

“The documentation of encoded texts – the text itself, its source, its encoding practices and its revision history – is necessary for people using texts, for software processing them, and for catalogers and archivists collecting them. No text encoded for electronic interchange is identifiable or usable unless it is accompanied by documentation. (...) the TEI header (...) is the means by which TEI-conformant texts are documented.” (1995: p.75)

Como vemos, o *TEI header (o cabeçalho TEI)* desempenha um papel fundamental no processo de catalogação dos dados de cada documento. Neste projeto dedicado à catalogação digital do espólio de Maria Ondina Braga, o cabeçalho TEI dos documentos do espólio foi concebido a partir da seleção dos elementos constantes das diretrizes da TEI que mais de adequam às

Internet. A estrutura base da norma Dublin Core é constituída pelos seguintes elementos: title, creator, subject, description, publisher, contributor, date, type, format, identifier, source, language, relation, coverage, rights. Consulte-se o site oficial do Dublin Core em: <http://dublincore.org>.

⁶ A norma METS “is an XML schema designed for the purpose of creating XML document instances that express the hierarchical structure of digital library objects, the names and locations of the files that comprise those digital objects and the associated descriptive and administrative metadata” (Cundiff, 2004: 52). Um documento METS pode conter até sete subsecções: (i) cabeçalho METS – METS Header (metsHdr); (ii) secção com metadados descritivos – Descriptive Metadata Section (dmdSec); (iii) secção com metadados administrativos – Administrative Metadata Section (amdSec); (iv) secção com informações sobre o ficheiro – File Section (fileSec); (v) mapa estrutural – Structure Map (structMap); (vi) ligações estruturais – Structural Links (structLink); (vii) secção de comportamento (behaviorSec).

⁷ As diretrizes da *Text Encoding Initiative* estão acessíveis em: <http://www.tei-c.org/index.xml>.

⁸ O projeto *Vincent van Gogh – The Letters* envolve a criação de um arquivo digital da correspondência de Vincent van Gogh que contém as transcrições das cartas em língua original e respetiva tradução em língua inglesa, os fac-símiles das cartas e metadados contextuais: <http://www.vangoghletters.org/vg/>.

⁹ O projeto *Digital Archive of Letters in Flanders - DALF* tem como objetivo a criação de um arquivo digital da correspondência em Flandres. Visto que a TEI não desenvolveu um capítulo específico sobre a anotação de correspondência, os investigadores do projeto *DALF* criaram um subesquema de anotação que especifica a estrutura e as propriedades deste género textual e que é inserido no elemento “source description” (<sourceDesc>) do cabeçalho TEI: <http://ctb.kantl.be/>.

¹⁰ O projeto “*Victorian Women Writer's Project*”, desenvolvido pela Universidade de Indiana, visa dar a conhecer “lesser-known British women writers of the 19th century, writers whose popularity did not make the transition into the 20th century or inclusion in a literary canon” (<http://www.dlib.indiana.edu/collections/vwwp/>). Uma lista detalhada de projetos digitais que aplicam as diretrizes da TEI está disponível em: <http://www.tei-c.org/Activities/Projects/>.

especificidades da documentação a tratar. No geral, o *TEI header* é composto por quatro partes ou secções principais: (i) File description (<fileDesc>); (ii) Encoding description (<encodingDesc>); (iii) Profile description (<profileDesc>); (iv) Revision description (<revisionDesc>).

- (i) A secção *File description*, anotada através do código <fileDesc>, é a única secção obrigatória do *TEI header* e contém uma descrição bibliográfica completa do documento a catalogar. Esta parte do cabeçalho TEI possui três elementos obrigatórios, nomeadamente: (a) *Title statement* - <titleStmnt>; (b) *Publication statement* - <publicationStmnt>; (b) *Source description* - <sourceDesc>.

- (a) O elemento <titleStmnt> contém dados bibliográficos do documento eletrónico e menção de responsabilidade do(s) investigador(es) envolvidos na criação do mesmo;

- (b) O elemento <publicationStmnt> contém dados relacionados com a publicação e distribuição do documento eletrónico.

- (c) O elemento <sourceDesc> fornece uma descrição bibliográfica da fonte principal/original.

Cada um destes elementos é composto por subelementos específicos para registar as informações e os dados a anotar.

- (ii) A secção *Encoding description*, anotada através do código <encodingDesc>, é opcional e permite a descrição detalhada de decisões e normas editoriais utilizadas durante a fase de transcrição e anotação. Neste campo, é possível documentar problemas e dificuldades encontradas, bem como, as respetivas soluções.

- (iii) A secção *Profile description*, anotada através do código <profileDesc>, é opcional e fornece uma descrição detalhada de várias características não bibliográficas do texto, tais como, a(s) língua(s) utilizadas no texto, o contexto no qual o texto foi produzido e os participantes. Este elemento foi pensado especificamente para a documentação de projetos linguísticos ligados à oralidade. Contudo, é importante referir que muitas das propriedades deste elemento podem ser aplicadas a textos escritos, como por exemplo, a textos teatrais.

(iv) A secção *Revision description*, anotada através do código <revisionDesc>, também é opcional e inclui uma listagem detalhada de todas as alterações e correções editoriais efetuadas ao longo do projeto de criação de um arquivo digital: descrição das alterações efetuadas, a data, os investigadores responsáveis pelas correções e a referência ao motivo que originou as modificações.

Assim sendo, um cabeçalho mínimo *TEI header* tem a seguinte estrutura:

```
<teiHeader>
  <fileDesc>
    <titleStmt> ... </titleStmt>
    <publicationStmt> ... </publicationStmt>
    <sourceDesc> ... </sourceDesc>
  </fileDesc>
</teiHeader>
```

No que diz respeito ao esquema de anotação dos documentos que compõem o Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga, o cabeçalho *TEI header* foi concebido com base na secção obrigatória *File description* - <fileDesc>. É importante recordar, que juntamente com cada uma destas *tags* (marcas) são utilizados elementos e subelementos TEI específicos para codificar a informação inserida pelo utilizador.

As descrições e declarações apresentadas anteriormente podem ser:

- em formato de prosa → parágrafos delimitados por <p> e </p>;
- em formato de elementos propostos pelo TEI ou outros adequados a determinado propósito/projeto.

3.2.2.1 Esquemas do *TEI header* dos documentos que compõem o Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga

Em primeiro lugar, importa referir que dada a diversidade dos documentos que compõem o Espólio de Maria Ondina Braga foi necessário criar dois esquemas de cabeçalhos *TEI header*. Foi criado um esquema para a correspondência (*vd.* Anexo 3) e outro para os restantes tipos de documentos (*vd.* Anexo 4). As categorias definidas durante o processo de inventariação e catalogação são as seguintes:

- **Correspondência:** cartas.
- **Manuscrito:** rascunho, folhas de rascunho, bloco de notas, poema, conto, crónica, lista, discurso, introdução, guião, caderno, ensaio, etc.
- **Publicação:** folheto, panfleto, boletim, jornal, excerto, livrete.
- **Artigo da Imprensa:** notícia, obituário, crítica, artigo de opinião, publicidade, ensaio, dossier, excerto, reportagem, destaque, etc.
- **Documento Legal:** fatura, recibo, segurança social, certificado, contrato, nota de pagamento, extrato bancário, passaporte, procuração, vários [utilizado quando pastas ou carteiras com vários documentos são catalogas conjuntamente].
- **Convite:** convite para exposição, convite para lançamento de livro, convite para inauguração, etc.
- **Postais:** postais não escritos, etc.
- **Cartaz:** cartaz de divulgação de evento, cartaz publicitário, etc.
- **Outros:** cartão pessoal, cartão de negócios, objeto, trabalho escolar, mapa, talão, etiqueta, fotografia, marcador de livro, circular, bilhete de avião, receita, envelope [utilizada para envelopes vazios].

Importa realçar que o processo de categorização do Espólio é aberto e flexível, sendo possível a reorganização do mesmo ao longo do processo de inventariação. Em seguida, é apresentada uma descrição detalhada das fichas bibliográficas *TEI header* (*vd.* Anexo 1).

O primeiro elemento do *File description* é o *Title statement* que de acordo com as diretrizes da TEI é composto por um conjunto de subelementos obrigatórios e opcionais. No âmbito do projeto, para além dos subelementos obrigatórios propostos foram criados dois subelementos específicos do projeto, designadamente: os subelementos para a categoria (<cat>) e subcategoria (<subcat>) do documento.

```

<teiHeader>
  <fileDesc>
    <titleStmt>
      <cat>Artigo da Imprensa</cat>
      <subcat>Entrevista</subcat>
      <title>"Trabalhar em Pequim foi um acto de
        desespero"</title>
      <author attested="no">Artur Moura</author>
      <date attested="yes">9 de Abril de
        1983</date>
      <place attested="yes">Braga</place>
      <sponsor>Museu Nogueira da Silva</sponsor>
      <respStmt><resp>catalogado por</resp>
      <name>Artur Duarte e Roberta Palha</name>
      </respStmt>
    </titleStmt>
    (...)
  </fileDesc>
</teiHeader>

```

O subelemento <title> refere-se ao título do documento eletrónico e tem como objetivo distinguir o documento digital do documento original. Neste projeto existem dois tipos de subelemento <title>: o subelemento <title> para a correspondência e o subelemento <title> para as restantes categorias de documentos.

No caso da correspondência o título é dado pelo arquivista segundo a informação presente no documento e segue a seguinte fórmula: Carta de [autor] a [destinatário] a [data]. Nos restantes documentos o subelemento <title> é constituído pelo título original do documento. Como se pode observar no esquema anterior, o título atribuído ao documento eletrónico é o título da entrevista "Trabalhar em Pequim foi um acto de desespero". Um dos problemas encontrados ao longo do processo de catalogação foi o fato de nem todos os documentos originais apresentarem um título. Nestes casos, o subelemento <title> é anotado do seguinte modo: <title> sem título </title>.

O subelemento <author> refere-se ao autor do documento original. Este subelemento refere-se normalmente a indivíduos, mas pode também ser preenchido com o nome de instituições quando esta é a única informação disponível.

O atributo “attested”, utilizado em conjunto com os subelementos <author>, <date> e <place>, refere-se ao grau de fiabilidade relativo à identidade do autor ou data e local do documento. Utiliza-se “desconhecido/a” quando a data, local ou assinatura estão ausentes. Quando estes dados são em parte ou totalmente ilegíveis utiliza-se o valor “ilegível”. Nesta situação, existe a possibilidade de recorrer à pesquisa da informação em falta em documentos anteriormente catalogados.

Recomenda-se que, no caso de assinaturas pouco legíveis, se faça uma pesquisa ao espólio por primeiro nome, código ou localidade, uma vez que é possível que outras cartas do mesmo autor ou autora tenham sido catalogadas previamente e contenham a informação que no documento atual é difícil de decifrar. Quanto a datas ou locais pouco legíveis, é possível consultar a informação presente nos sobrescritos (carimbo postal) caso estes existam. A norma TEI prevê uma secção específica para o registo da informação contida na frente e no verso de sobrescritos, documentos relevantes para a contextualização do documento original.

O subelemento <sponsor> refere-se à(s) entidade(s) patrocinadora(s).

O subelemento *Responsability statement* - <respStmt> refere-se à menção de responsabilidade, ou seja, neste elemento é indicado a pessoa ou as pessoas responsáveis pela criação e anotação do documento eletrónico a partir do original:

“Responsável de uma publicação entende-se a pessoa ou pessoas singulares e/ou colectivas, que tenham contribuído para a realização de uma obra, quer intelectual quer artisticamente, na qualidade de autor do texto da obra, de ilustrador, de comentador, **anotador**, revisor, editor literário, etc.” (Nobre de Gusmão, *et al.*, 1997)
[sublinhado por mim]

O *Publication statement* - <publicationStmt> é o segundo elemento do *File description*. Esta secção apresenta a seguinte estrutura:

```
<publicationStmt>
  <authority>Museu Nogueira da Silva</authority>
  <address><addrLine>Avenida Central
              45/61</addrLine>
  <addrLine>São José de São Lázaro</addrLine>
  <addrLine>4710-228 Braga
              Portugal</addrLine></address>
  <idno>EntrevistaCM090483-</idno>
  <availability
    status="restricted">Copyright: Museu
    Nogueira da Silva </availability>
</publicationStmt>
```

O subelemento <authority> refere-se à pessoa ou entidade responsável pela distribuição eletrónica do documento.

O subelemento <address> refere-se à morada da entidade responsável.

O subelemento *Identification number* - <idno> indica o número/a referência que identifica o texto digital no Espólio e no Arquivo Digital. O documento cujo *TEI header* está representado acima tem como <idno> a referência EntrevistaCM090483-, que indica que a entrevista foi publicada no jornal *Correio do Minho* no dia 9 de Abril de 1983 (*vd.* Anexo 1).

O subelemento <availability> refere-se aos direitos de utilização associados ao texto original e admite o atributo “status” que pode ter os valores: “restricted”, “unknown” e “free”. O valor “restricted” aplicado no âmbito deste projeto significa que o utilizador deverá respeitar as disposições legais em vigor relativas à propriedade literária, artística ou científica, designadamente as constantes do Código do Direito de Autor e Direitos Conexos. Sempre que os investigadores pretendam fazer uso dos documentos, deverão obter junto dos responsáveis legais a respetiva autorização.

Segue-se a descrição do terceiro elemento obrigatório da secção *File description*, o elemento *Source description* - <sourceDesc>. Tal como o termo <sourceDesc> trata-se da descrição das características do documento original.

Dependendo do modelo da *TEI header* – modelo para a correspondência (vd. Anexo 3) ou modelo para os restantes documentos (vd. Anexo 4), o elemento <sourceDesc> é composto pela subestrutura *Letter description* - <letDesc>¹¹ ou *Document description* - <docDesc>¹², respetivamente. Dado que a esquema destes subelementos é semelhante, será apresentado o esquema da <letDesc>. A subestrutura <letDesc> admite um vasto número de elementos que permitem descrever em pormenor aspetos relevantes ao texto epistográfico: *Letter identifier* - <letIdentifier>, *Letter heading* - <letHeading>, *Physical description* - <physDesc>, *Envelope occurrence* - <envOcc />, *Stamp occurrence* - <stampOcc /> e *Letter contents* - <letContents>.

O primeiro destes elementos, o <letIdentifier> contém subelementos que se referem aos dados geográficos da instituição onde o documento original se encontra e à identificação deste na instituição: <country>, <region>, <settlement>, <institution>. Quanto à identificação do documento na instituição inclui-se os subelementos <collection>, <subcollection> e <idno>.

```
<sourceDesc>
  <letDesc>
    <letIdentifier>
      <country>Portugal</country>
      <region>Minho</region>
      <settlement>Braga</settlement>
      <institution>Museu Nogueira da Silva
      </institution>
      <repository>Museu Nogueira da
        Silva</repository>
      <collection>Espólio de Maria Ondina
        Braga</collection>
      <subcollection>Cartas Soltas
        D20</subcollection>
      <idno>MO110592</idno>
    </letIdentifier>
  </letDesc>
</sourceDesc>
```

¹¹ A subestrutura *Letter description* - <letDesc> foi proposta pelo projeto Digital Archive of Letters in Flanders (DALF).

¹² A subestrutura *Document description* - <docDesc> foi criada especificamente para este projeto.

Como se pode observar, a carta (*vd.* Anexo 2) cujo <sourceDesc> é apresentado anteriormente, pertence à coleção do *Espólio de Maria Ondina Braga* e à subcoleção *Cartas Soltas D20*. O subelemento <idno> referencia o autor da carta e a data na qual a carta foi redigida: o valor MO110592 indica que a carta foi redigida por Maria Ondina Braga no dia 11 de Maio de 1992. O segundo elemento da subestrutura <letDesc> denominado *Letter heading* - <letHeading> contém os dados essenciais para a pesquisa de uma carta num catálogo ou arquivo: <author>, <addressee>, <placeLet> e <dateLet>.

```
<letHeading>
  <author attested="yes"
    relationship="professional">Maria
      Ondina Braga</author>
  <addressee attested="yes">Direcção
      Fundação Oriente</addressee>
  <placeLet attested="yes">desconhecido</placeLet>
  <dateLet attested="yes">11 de Maio de 1992</dateLet>
</letHeading>
```

O atributo “relationship” do subelemento <author> é utilizado apenas no <letHeading>, e refere-se à relação entre Maria Ondina e o destinatário, neste caso, a *Direcção Fundação Oriente*. Os valores do atributo “relationship” podem ser, <friend>, <family> e <professional>.

O terceiro elemento da subestrutura <letDesc> designado *Physical description* - <physDesc> permite descrever o documento original segundo as suas características físicas.

```
<physDesc>
  <type>carta</type>
  <support>1 página</support>
  <conservation>bom estado de
      conservação</conservation>
</physDesc>
```

Os subelementos integrados no elemento <physDesc> da correspondência de Maria Ondina Braga são: <type> que designa o tipo de documento catalogado; <support> que descreve a extensão do documento (1 página), o tipo de papel e as dimensões das folhas; <conservation> que se refere ao estado de conservação da carta. Os critérios para este subelemento são definidos pelo próprio arquivista. Na maioria dos casos o estado de conservação é “bom”, o valor “razoável” é utilizado para registrar os casos em que o desgaste não influencia a leitura do documento e valor “fraco” apenas para documentos de legibilidade limitada.

O quarto e quinto elemento da subestrutura <letDesc> dizem respeito à existência de um sobrescrito *Envelope occurrence* - <envOcc /> e de um selo/carimbo *Stamp occurrence* - <stampOcc />. O atributo “occurrence” (occ) admite o valor “yes”, indicador da existência de um envelope/selo que acompanha a carta e o valor “no” representativo da ausência destes componentes.

```
<envOcc occ="yes" conservation="bom estado de
                                conservação"/>
<stampOcc occ="yes"/>
```

O elemento <envOcc /> foi definido pelo Projeto DALF, por outro lado, o elemento <stampOcc /> foi concebido especialmente para a catalogação dos documentos do Espólio.

O sexto elemento da subestrutura <letDesc> intitulado Letter contentes - <letContents>, serve para anotar informações acerca do conteúdo da carta. Todos os documentos eletrônicos integrantes do Arquivo Digital possuem um resumo do documento original.

```
<letContents>
  <summary>Carta de recomendação de
  Maria Ondina Braga sobre o seu aluno Su
  Jian enviada a Direcção Fundação Oriente.</summary>
  <note>Autógrafo assinado. Juntamente com a
  carta tinha um envelope enviado a Su Jian
  Ondina Braga.</note>
</letContents>
```

Este resumo desempenha um papel fundamental no processo de pesquisa do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga, porque permite que o investigador obtenha uma noção geral do conteúdo do documento, ajudando-o a decidir se o documento em questão contém as informações pretendidas. O elemento <letContents> admite o uso do subelemento <note> que se destina à inclusão de informação adicional relativa ao conteúdo do documento. Neste sentido, o anexo de uma carta é normalmente catalogado juntamente com esta, sendo brevemente descrito no subelemento <note> do <letContents>. No entanto, se o anexo for ele próprio um documento de grande relevância poderá ser catalogado separadamente. De forma a associar o documento XML da carta ao documento XML do anexo, o código que foi atribuído ao anexo deve ser incluído no elemento <note> da carta, e o código da carta deve ser referido no ficheiro XML do anexo.

O sétimo elemento da subestrutura <letDesc> é designado de *History* - <history> possui dado sobre o historial da carta antes da sua aquisição pela instituição, o processo e os termos de aquisição, etc. Para este elemento o Projeto DALF sugere elementos, tais como: <provenance> utilizado para registar a proveniência do documento e <acquisition> usado para descrever os termos de aquisição do documento.

<history>

<provenance> <p>Espólio de Maria Ondina Braga doado pela família ao Museu Nogueira da Silva</p>

</provenance>

<acquisition><p>acquired by Museu Nogueira da Silva</p>

</history>

Uma vez que estamos perante um espólio de cariz literário é importante mencionar o elemento opcional <literaryContent> da subestrutura <letDesc>. Este tem como função registar referências a obras e conteúdo literário que estejam presentes nos documentos. Deste modo, o elemento facilita a pesquisa de documentos de relevância literária.

É de prever que o processo de catalogação de um espólio acarreta um conjunto de dificuldades no que respeita ao registo de todos os elementos base definidos nos modelos do *TEI header*

elaborados para o projeto. Deste modo, existem elementos que foram preenchidos com um “?”, visto que, não foi possível aceder à informação no momento de catalogação. Os valores “?” e “desconhecido” não são equivalentes: o primeiro deve ser usado quando é possível que a informação venha a ser obtida e acrescentada no futuro; o segundo apenas quando o documento não nos fornece qualquer pista e não nos possibilita preencher o elemento em questão. Ainda existe a possibilidade de anotar o elemento com a sigla *na* (não aplicável) quando um elemento do esquema não se aplica ao documento que está a ser catalogado.

3.2.3 Criação de um código único para cada documento catalogado

A cada um dos documentos do espólio físico é atribuído um código único, que corresponde ao nome do ficheiro XML criado para esse mesmo documento. No caso da correspondência, o código baseia-se nas iniciais do nome do autor da carta seguido da data de redação da mesma. Por exemplo, o código “LMSB211074” corresponde a uma carta de *Luís Manuel Soares Barbosa* de 21 de Outubro de 1974. Quando uma carta possui mais de um remetente, utilizam-se as iniciais de todos os autores. Por exemplo, à carta escrita por *Manuel Vieira e Margarida Tavares* atribui-se as iniciais “MVMT”. Porém, quando uma carta apresenta mais de um remetente com o mesmo apelido, este é referido apenas uma vez: à carta escrita por *Robert e Liz Chalmers* utilizou-se as iniciais “RLC” no código. Se o apelido estiver ausente ou for ilegível, usa-se apenas a inicial do primeiro nome.

Quando a correspondência não está assinada ou quando o nome do autor é totalmente ilegível ou desconhecido, utiliza-se a sigla “SN” (sem nome). O critério aplicado a todos os documentos no caso da ausência da data, é a atribuição das iniciais “sd” (sem data), seguido de um número que corresponde à contagem de documentos não datados. Quando se sabe o ano da carta mas não o dia ou mês, estes são assinalados com os números “00”. Por exemplo, o código “JH000399” corresponde a uma carta de Março de 1999 e o código “TL000087” a uma carta que se sabe apenas que foi redigida no ano de 1987.

No caso dos documentos que não são correspondência, o código corresponde a uma primeira letra que sinaliza a categoria à qual o documento pertence, seguido de outra ou outras referentes ao seu título ou descrição. No entanto, a partir da caixa D17 os documentos que não são cartas como os jornais, crónicas, artigos, envelopes, postais, etc., passaram a ser

catalogados com o nome da categoria e não apenas com a primeira letra. Os documentos das caixas D1 a D16 foram catalogados do seguinte modo: as iniciais “COC” referem-se à “Crónica ‘OS CAVALOS’”; “CAP” à “Crítica a ‘A PERSONAGEM’”; “MNM” ao “Manuscrito de ‘NOCTURNO EM MACAU’”; a partir da caixa D17 os documentos foram identificados, desta forma: “CronicaOC” refere-se à “Crónica ‘Os Cavalos’”; “CriticaAP” aplica-se à “Crítica a ‘A PERSONAGEM’” e “ManuscritoMNM” ao “Manuscrito de ‘NOCTURNO EM MACAU’”. Uma vez que a codificação é deixada ao critério do arquivista, recomenda-se que os casos menos intuitivos sejam explicados no elemento “note” da secção <letIdentifier> (correspondência) e <docIdentifier> (não correspondência).

É importante referir que para distinguir os documentos que constituem o espólio da escritora, inclui-se o sinal “ – ” no final do código dos documentos das categorias que não são correspondência (Ex: EntrevistaCM090483-.xml).

Quando dois documentos de conteúdo distinto acabam por ter códigos iguais (por exemplo, duas críticas de títulos diferentes são publicadas no mesmo dia e no mesmo jornal), devem ser utilizadas as primeiras letras do título da crítica depois da palavra “Crítica” para diferenciar os ficheiros. Por exemplo, “CriticaMO120386” e “Critica120386”.

Existem casos em que no mesmo documento estão presentes dois artigos com datas e títulos diferentes. Surgiu o problema em criar o código para o documento, visto que este não poderia ter duas datas ou dois títulos. Nesses casos, optou-se por criar o código através do artigo com a data mais antiga. Na ficha bibliográfica *TEI header* são anotadas ambas as datas.

3.2.4 Organização dos documentos do Espólio em coleções e subcoleções

A organização do Espólio e do Arquivo Digital respeita a estrutura do acervo doado ao Museu Nogueira da Silva pela família da escritora (*vd.* Anexo 5). Os documentos encontram-se repartidos por 20 caixas, tendo sido criada para cada uma destas uma pasta de arquivo (“Caixa D1”, “Caixa D2”, “Caixa D3”, etc.). As caixas foram ainda divididas em subcoleções, tornando mais fácil a sua organização, futura pesquisa e localização dos documentos.

Em alguns casos, as subcoleções respeitam a divisão dos documentos realizada pela própria Maria Ondina Braga – por exemplo, “Cartas de Escritores I” corresponde a um conjunto de

cartas que a escritora separou e catalogou com esse nome. No entanto, há que notar que as designações dadas pela escritora e pela família desta nem sempre são completamente exatas, sendo possível encontrar uma coleção denominada “Cartas dos Anos 80” que contém uma carta de 1978.

Em relação aos documentos que não foram organizados previamente fica ao critério do arquivista agrupá-los em categorias e subcategorias, como por exemplo, “Cartas Soltas da Caixa D18”, “Recortes de Jornal D19”, “Outros D19”, etc.

Em cada pasta de arquivo encontra-se uma folha com uma listagem dos códigos dos documentos que a compõem, sendo por isso de extrema importância manter a ordem dos documentos sempre que sejam retirados para consulta. Da caixa D1 à caixa D3 e a partir da caixa D17, os documentos estão separados por uma folha de papel sem ácido.

Aquando a transferência dos documentos para as pastas de arquivo do museu, foi importante indicar através de uma etiqueta externa qual a caixa correspondente ao documento (Ex: D1, D2, D3, etc.). Em alguns casos, foi necessário utilizar várias pastas de arquivo, sendo essencial indicar o número da caixa do documento correspondente. Assim, não é recomendável misturar na mesma pasta de arquivo subcoleções provenientes de caixas diferentes.

3.2.5 Tratamento das fichas bibliográficas (*TEI header*) para integração na Arquivo Digital - *Greenstone Digital Library Software*

Depois de concluída a fase de criação das fichas bibliográficas (*TEI header*) para os documentos do Espólio de Maria Ondina Braga, deu-se início à etapa de preparação e tratamento destas fichas para integração no Arquivo Digital de Maria Ondina Braga através da plataforma *Greenstone Digital Library Software*.

Como foi possível verificar pela descrição anterior dos dois modelos de cabeçalhos TEI elaborados para catalogar os documentos do Espólio, estes apresentam informações detalhadas sobre vários aspetos das fontes documentais, alguns dos quais não são relevantes para a ficha bibliográfica que será visualizada pelo utilizador quando efetuar uma pesquisa no Arquivo Digital. Desta forma, foi necessário, em primeiro lugar, seleccionar os itens/elementos do cabeçalho TEI

a integrar nesta ficha: categoria, subcategoria, coleção, identificação do ficheiro, título, autor, data, tipo/descrição, extensão, estado de conservação, sumário, nota.

Para tal, foi criado um programa (*script*), utilizando um módulo da linguagem de programação PHP denominado *SimpleXML*, que faz a leitura da ficha bibliográfica TEI em formato XML, extrai os elementos acima descritos e cria um documento HTML com esses elementos (*vd.* Anexo 6).

Tendo em conta o número de fichas bibliográficas envolvidas, aproximadamente 6000, não sendo viável proceder a este processo de extração de informação documento a documento, foi elaborado um pequeno programa PHP que executa o *script* XML em todas(os) as fichas/os documentos XML de uma só vez e redireciona o resultado desse procedimento para documentos HTML. Os documentos HTML resultantes deste processo são posteriormente transferidos para processamento na plataforma *Greenstone Digital Library Interface*.

3.2.6 Desenvolvimento do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga – *Greenstone Digital Library Software*

3.2.6.1 Bibliotecas Digitais

O *Greenstone Digital Library Software* é uma aplicação que possibilita a criação de bibliotecas digitais, acessíveis através de um navegador. A sua utilização e publicação podem ser feitas através de uma unidade de armazenamento (CD-ROM, DVD-ROM, Pen-USB) ou pela internet. No entanto, para compreender completamente as capacidades que o *Greenstone* oferece é necessário conhecer os elementos que definem uma biblioteca digital:

- Uma biblioteca digital é um serviço de informação que contém uma coleção de documentos. A coleção de documentos deve ter uma estrutura homogénea e consistente para que o relacionamento dos utilizadores com os objetos de informação não ofereça algum tipo de problema.
- A coleção de documentos deve ser construída segundo princípios rigorosos de seleção, organização e classificação de documentos atendendo ao seu conteúdo informativo.
- Os principais métodos de acesso à informação são as pesquisas feitas com palavras-chaves que possibilitam aceder aos conteúdos pretendidos, mediante um motor de

busca e mecanismos de navegação. Estes mecanismos devem ser criados e desenvolvidos tendo em conta as características dos utilizadores.

Sendo assim, segundo estas regras básicas podemos deduzir que nem sempre o que é designado *biblioteca digital (digital library)*, é efetivamente uma biblioteca digital. Na maior parte dos casos confunde-se portais horizontais¹³, verticais¹⁴ e bases de dados institucionais com as bibliotecas digitais. Uma biblioteca digital permite que o utilizador realize pesquisas ao conteúdo dos documentos que fazem parte da coleção.

Os utilizadores têm acesso a um conjunto vasto de documentos, que contêm principalmente informação textual. Os documentos são organizados em diferentes categorias segundo a sua estrutura e o seu conteúdo. Os utilizadores podem aceder aos documentos desejados, pesquisando por palavras-chave, obtendo um conjunto de resultados que sejam relevantes e próximos do pretendido.

3.2.6.2 Greenstone – criação do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga

(I) Estrutura do Greenstone

O *Greenstone* é um programa que permite a criação de uma biblioteca digital, a pesquisa e a extração de informação das coleções e dos documentos que estão disponíveis. O programa foi desenvolvido por uma equipa de investigadores da University of Waikato na Nova Zelândia e é disponibilizado através da licença GNU¹⁵. Neste momento, é uma plataforma que dá suporte a um enorme número de bibliotecas digitais¹⁶.

A sua fiabilidade e nível de desenvolvimento levaram a UNESCO¹⁷ a incluí-lo no seu programa de aplicações informáticas para serviços de informação e documentação. O *Greenstone* é distribuído pela própria UNESCO e também existe a possibilidade de fazer *download* através da página web¹⁸.

¹³ Este tipo de portais não possuem conteúdos restritos e estão divididos em várias categorias, com o objetivo de satisfazer o público em geral.

¹⁴ Os portais verticais são portais que contêm conteúdos e serviços especiais para tipos de usuários. Geralmente, são vocacionados para comunidades ou para um público específico.

¹⁵ GNU - General Public License (Licença Pública Geral), GNU GPL ou simplesmente GPL, é a designação da licença para *software* livre idealizada por Richard Matthew Stallman em 1989, no âmbito do projeto GNU da Free Software Foundation (FSF).

¹⁶ Veja-se a seguinte página web para uma listagem de exemplos de várias bibliotecas digitais que utilizam-se o *Greenstone* como plataforma de suporte: <http://www.greenstone.org/examples>.

¹⁷ Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – foi fundada a 16 de Novembro de 1945 com o objetivo de contribuir para a paz e segurança no mundo mediante a educação, a ciência, a cultura e as comunicações.

¹⁸ Veja-se a seguinte página web do programa Greenstone *Digital Library Software* - <http://www.greenstone.org/>.

Para facilitar a descrição da estrutura do *Greenstone*, em seguida é representado um esquema com as fases de processamento da plataforma.

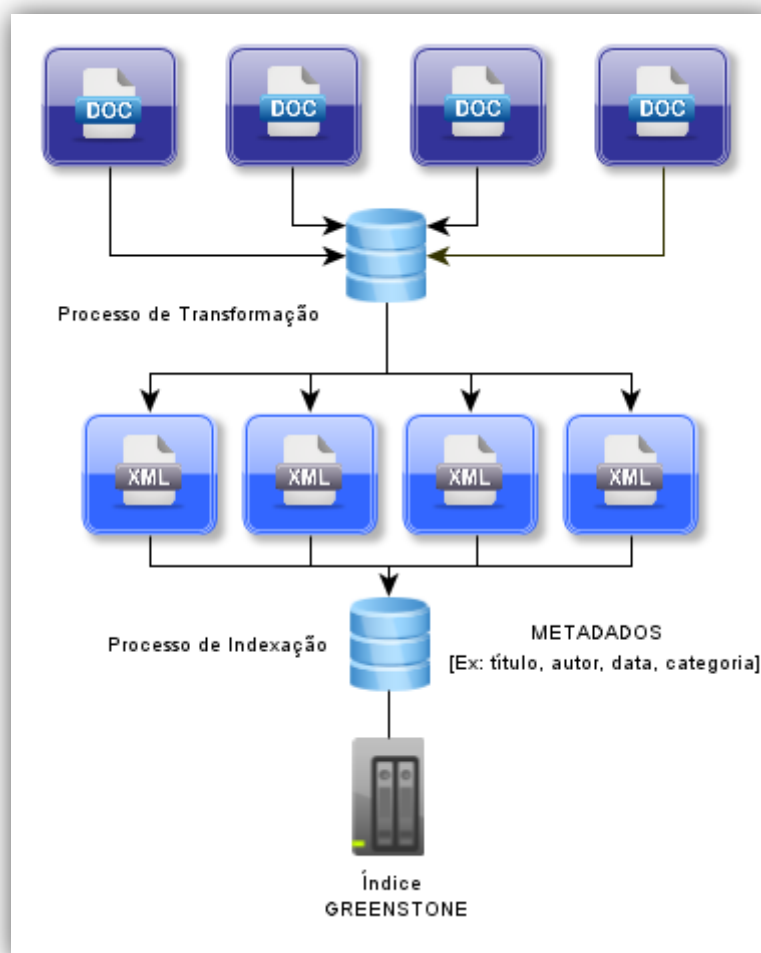


Figura 3 – Estrutura do *Greenstone*

A primeira fase do processamento consiste na importação dos documentos em formato só texto para a plataforma. Numa segunda fase ocorre a transformação através de *Plugins*¹⁹ dos documentos originais em documentos XML codificados em Unicode, o que assegura a capacidade da aplicação para tratar qualquer idioma. A terceira fase envolve a indexação e recuperação de informação textual através do motor *Lucene*, usado para indexar e procurar metadados (autor, título, data, categoria, subcategoria, etc.) em qualquer ficheiro que contenha informação textual. A informação é tratada e armazenada no sistema de bases de dados GDBM (GNU DataBase Manager). Para o criador do arquivo digital, este processo acaba por ser

¹⁹ Um *Plugin* (também conhecido por *plug-in*, *add-in*, *add-on*) é um programa de computador usado para adicionar funções a outros programas maiores, fornecendo alguma funcionalidade específica.

transparente. O *Greenstone* oferece um conjunto de opções relacionadas com o tratamento da informação textual, a criação dos índices e a apresentação dos resultados. A última versão do programa contém a interface GLI (*Greenstone Librarian Interface*) que facilita o processo de criação e administração das coleções.

(II) Interface do Greenstone - *Greenstone Librarian Interface*

O *Greenstone* permite a criação de bibliotecas digitais, a atualização das mesmas, adicionando novos elementos à coleção e alterando a estrutura e o *design*, e ainda disponibiliza informação, mecanismos de pesquisa e extração de conteúdos. É possível armazenar várias coleções, modificá-las quando o utilizador desejar e alterar os modos de pesquisa das coleções. A estrutura do *Greenstone* foi pensada para representar as mais diversificadas informações de uma biblioteca. A função principal da Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga é permitir o acesso aos documentos que fazem parte do acervo da escritora segundo modos de pesquisa definidos por categorias e palavras-chave. Estas modalidades de pesquisa requerem um tratamento organizado e estruturado dos documentos. O processo de criação da biblioteca digital envolve várias etapas. Em seguida, são descritas todas as fases que devem ser seguidas na conceção da coleção.

A interface *Greenstone Librarian Interface (GLI)* é responsável pela gestão da coleção e dos documentos que a integram. É nesta aplicação que se desenvolve todo o processo de tratamento e personalização da biblioteca digital.

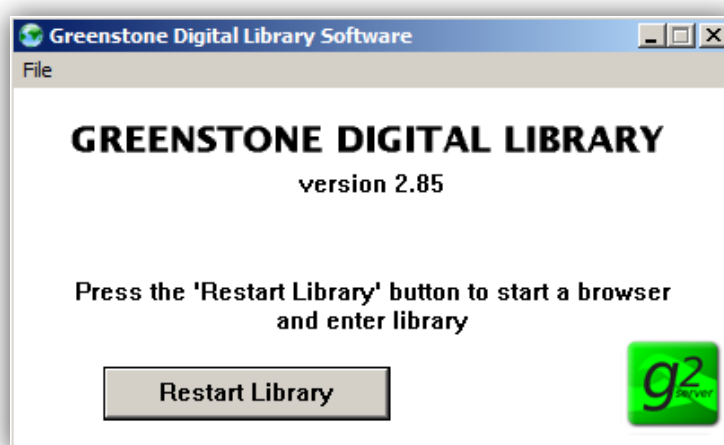


Figura 4 – Início da interface *Greenstone Librarian Interface*

O botão *Restart Library* dá acesso à interface do *Greenstone*, composta pelo painel de configuração (Fig.4).

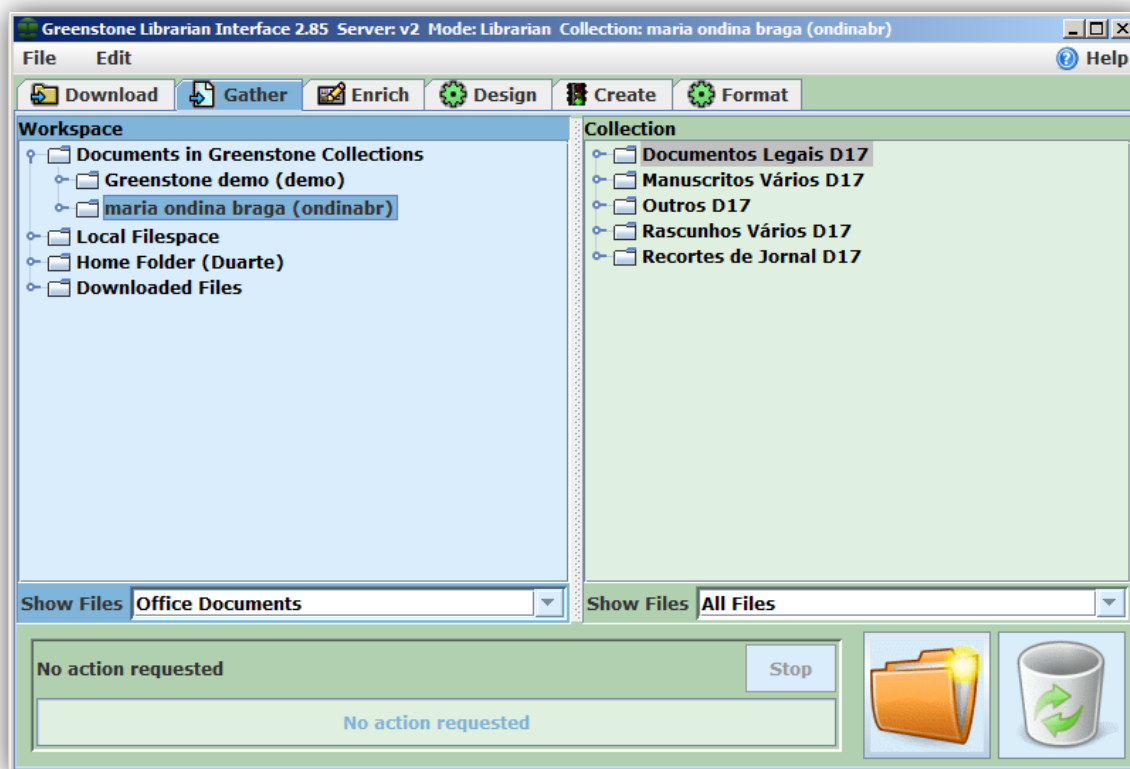


Figura 5 – Painel para a criação da nova coleção

Na parte superior temos as opções *File* e *Edit* e mais abaixo estão as secções que compõem o menu de personalização: *Download*, *Gather*, *Enrich*, *Design*, *Create*, *Format*. No lado esquerdo da imagem encontra-se o painel da Área de Trabalho (*Workspace*) do *Greenstone*, bem como, as coleções (*Collections*) desenvolvidas pelo utilizador. Do lado direito da figura aparecem os documentos pertencentes à coleção selecionada.

Para criar uma nova biblioteca o utilizador deverá escolher a opção *New* no menu *File*. Em seguida, irá aparecer um painel com as seguintes itens de personalização da coleção: Título da Coleção (*Collection title*) e Descrição do conteúdo (*Description of content*).

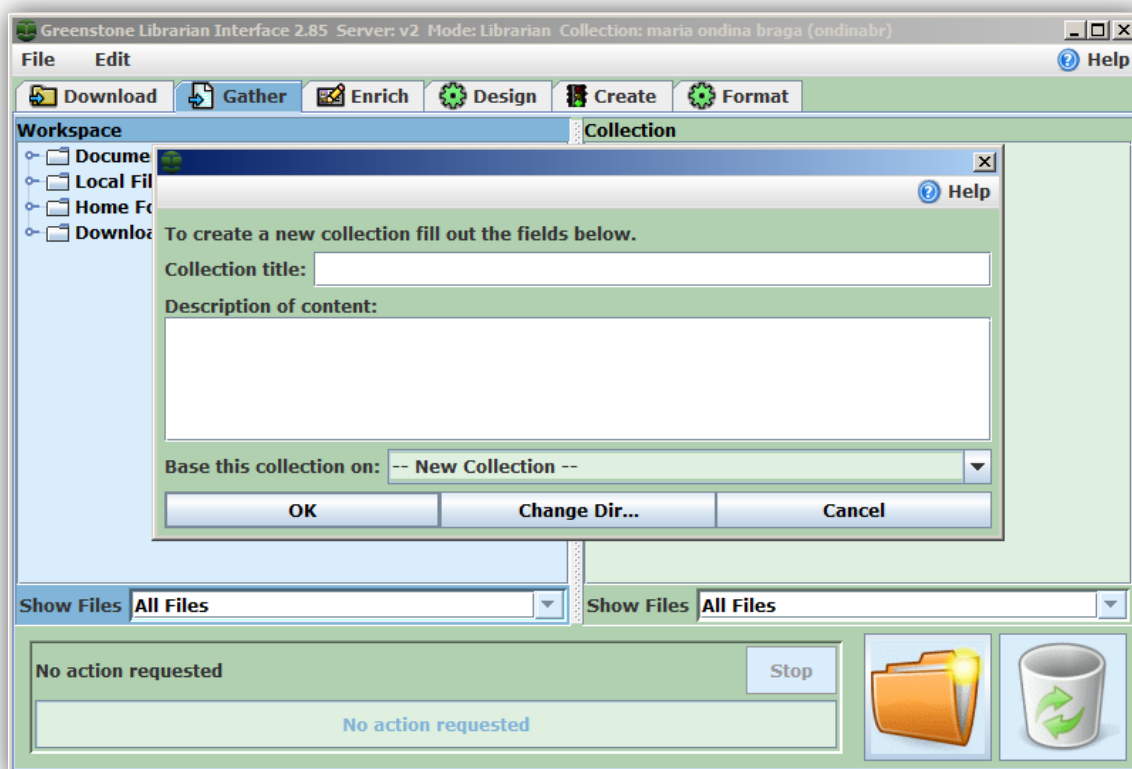


Figura 6 – Painel para a criação da nova coleção

Depois de concluir este processo e preenchidos todos os campos com as informações necessárias, a nova coleção está criada e pronta para receber os ficheiros HTML. Para transferir os ficheiros com os metadados para a coleção, basta procurar através da Área de Trabalho a sua localização no sistema, seleccioná-los e por fim arrastá-los para dentro da coleção criada anteriormente e que aparece do lado direito da página. Também é possível a criação de pastas e subpastas que irão ajudar na organização da coleção.

Depois da coleção estar criada pode-se avançar para as modificações relativas aos *Plugins* dos tipos de documentos que foram carregados para a plataforma. Para tal, deve-se seleccionar a opção *Design* da barra de menu. Nesta opção, é possível tratar dos índices que irão aparecer na página de pesquisa inicial e dos argumentos que compõem o *HTML Plugin*. Selecciona-se a opção *Document Plugins* que fica no lado esquerdo da figura e posteriormente do lado direito o *Plugin* que vai ser utilizado, neste caso, *HTML Plugin*. Já seleccionado, escolhe-se a opção *Configure Plugin* na parte inferior da página (Fig.7).

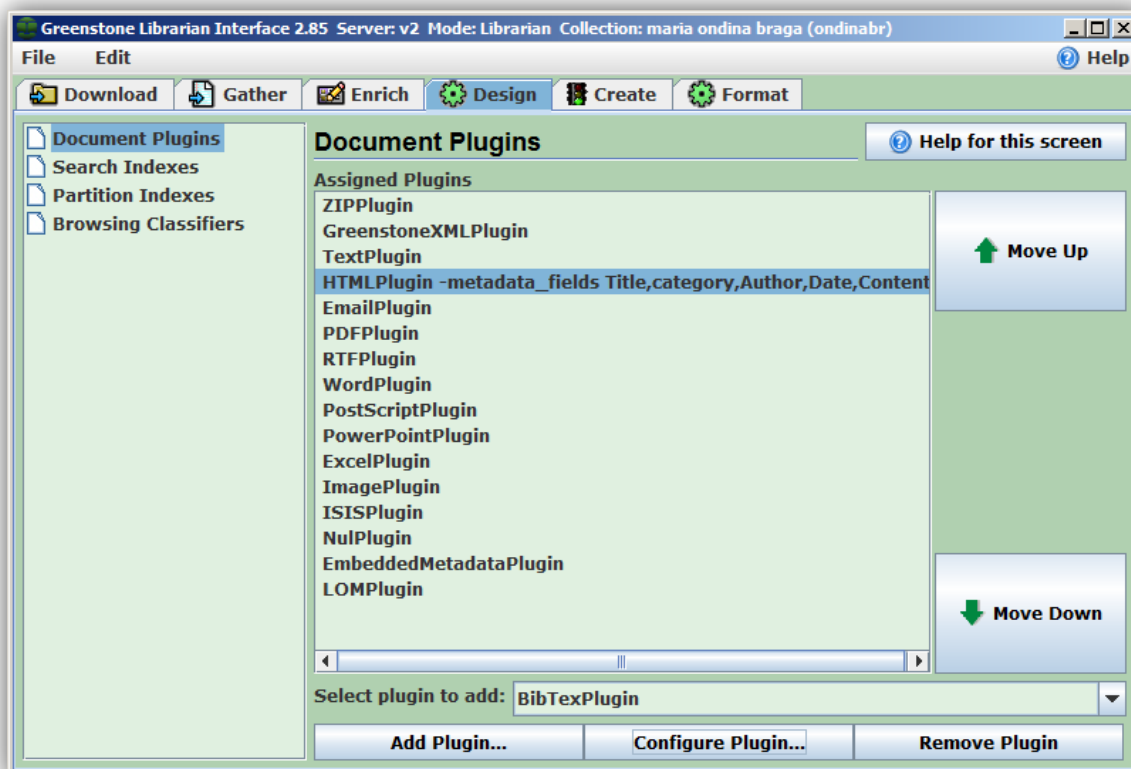


Figura 7 – Painel da secção *Design* / Opção *Document Plugins*

Consequentemente, surgirá um painel para configurar os argumentos do *Plugin* escolhido. É no campo *metadata_fields* que se colocará os argumentos que serão tratados nos documentos. Esta opção permite adicionar, remover e também, configurar o *Plugin* que vai ser utilizado na coleção. Todo o processo pode ser visualizado na figura que se segue.

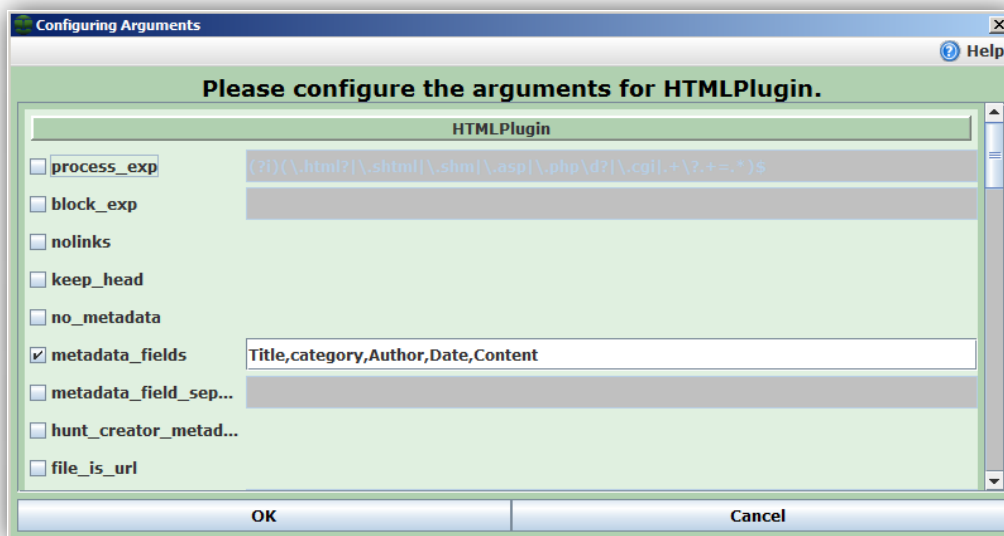


Figura 8 – Painel para a configuração do *HTML Plugin*

Ainda na secção *Design* encontramos a opção *Browsing Classifiers*, que é responsável por adicionar e editar os índices que serão exibidos no Arquivo Digital. Na parte inferior da página temos a opção *Select classifier to add* que é responsável pelo tipo de organização - alfabética a-z, numérica, por data, etc. - dos documentos da coleção para efeitos de pesquisa e extração de informação. Neste sentido, selecciona-se em primeiro lugar o classificador pretendido e em segundo lugar o botão *Add Classifier* para adicionar os índices.

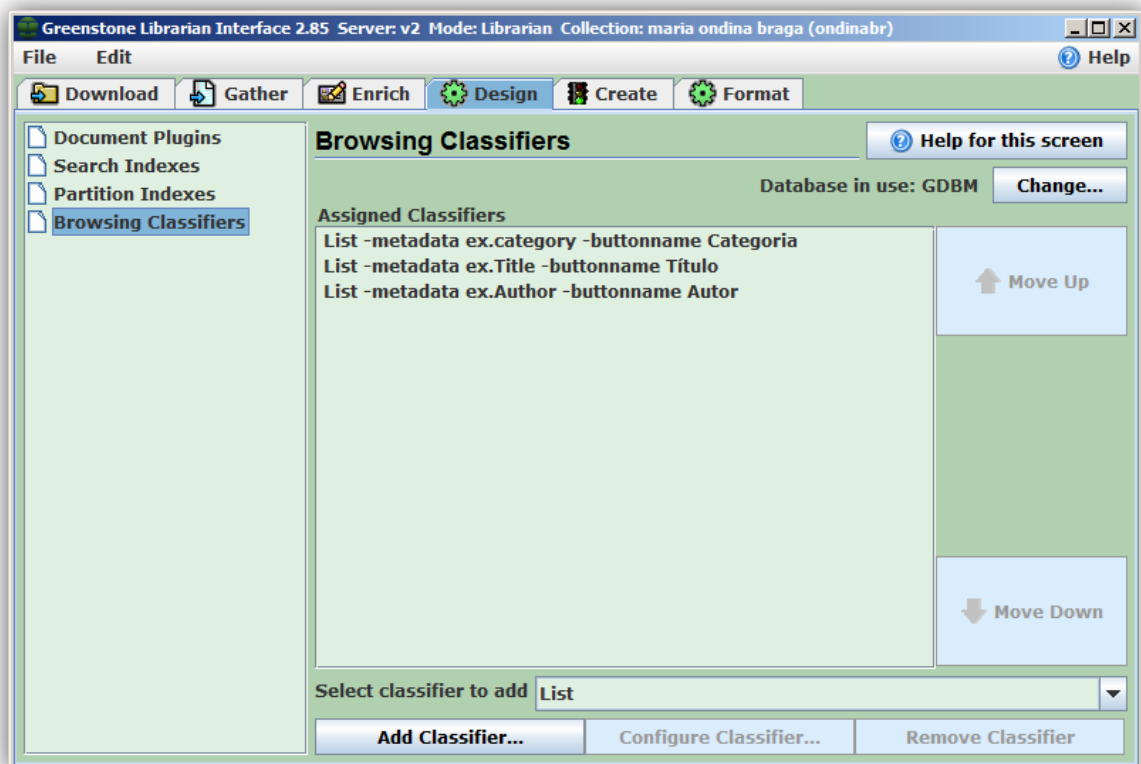


Figura 9 – Painel da secção *Design* / Opção *Browsing Classifiers*

Na figura a seguir exibida (Fig.10 e 11), aparece o campo *metadata* que será preenchido por um índice presente na lista. Depois de selecionado, devemos passar para o campo *buttonname*. É neste campo que se atribui o nome ao índice (Ex: Categoria, Título, Autor), visto que, os índices assumem os nomes por predefinição no idioma *Inglês*. Este processo terá de ser repetido para cada índice.

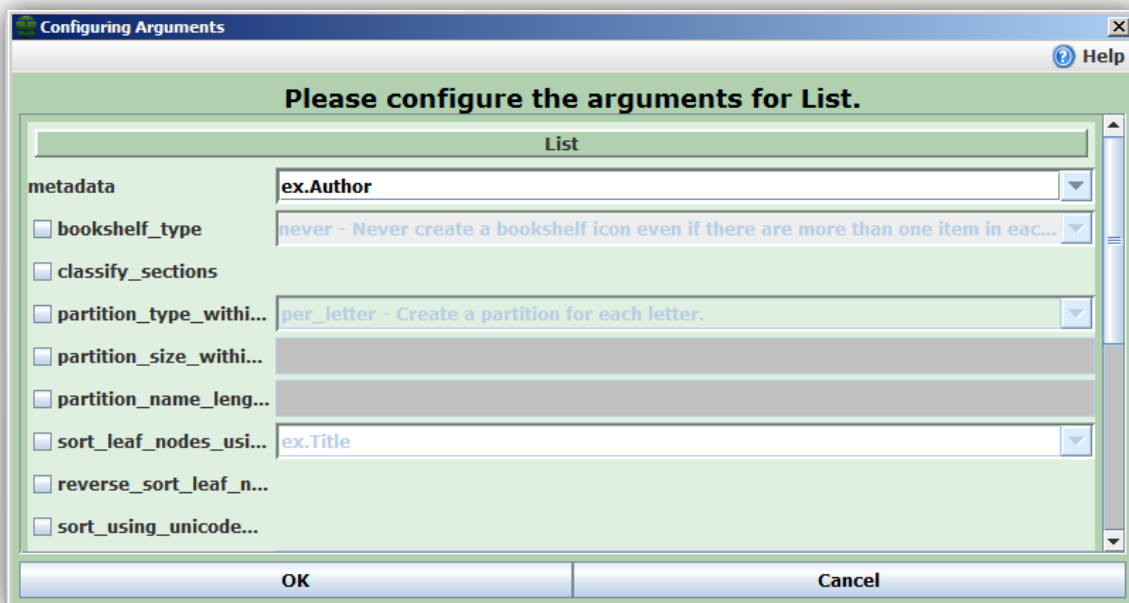


Figura 10 – Painel da secção *Design* / Opção *Browsing Classifiers - List*

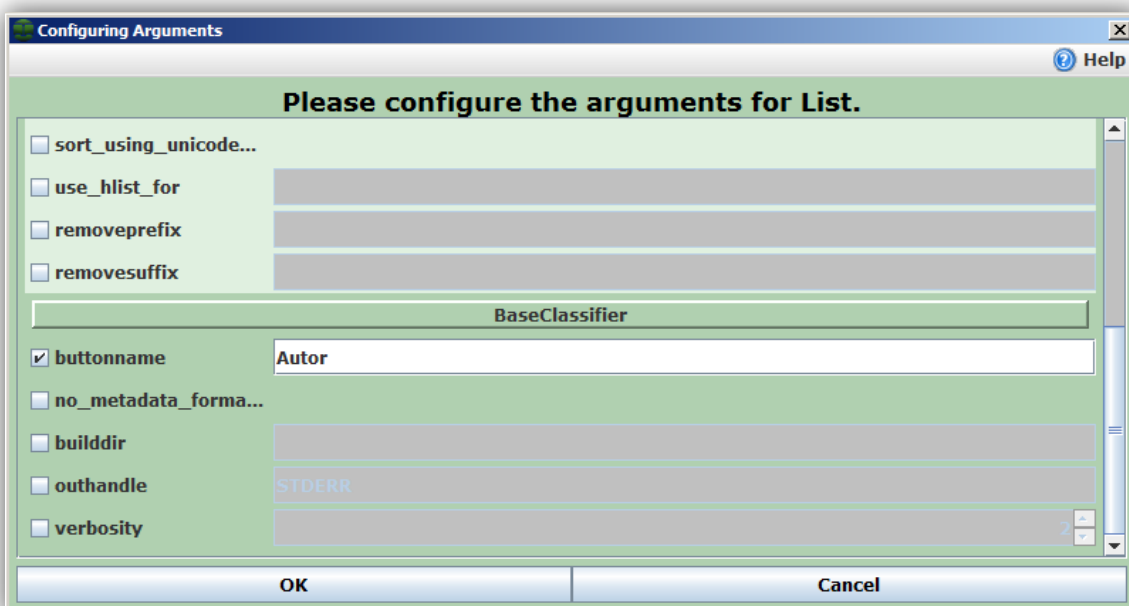


Figura 11 – Painel da secção *Design* / Opção *Browsing Classifiers - Base Classifier*

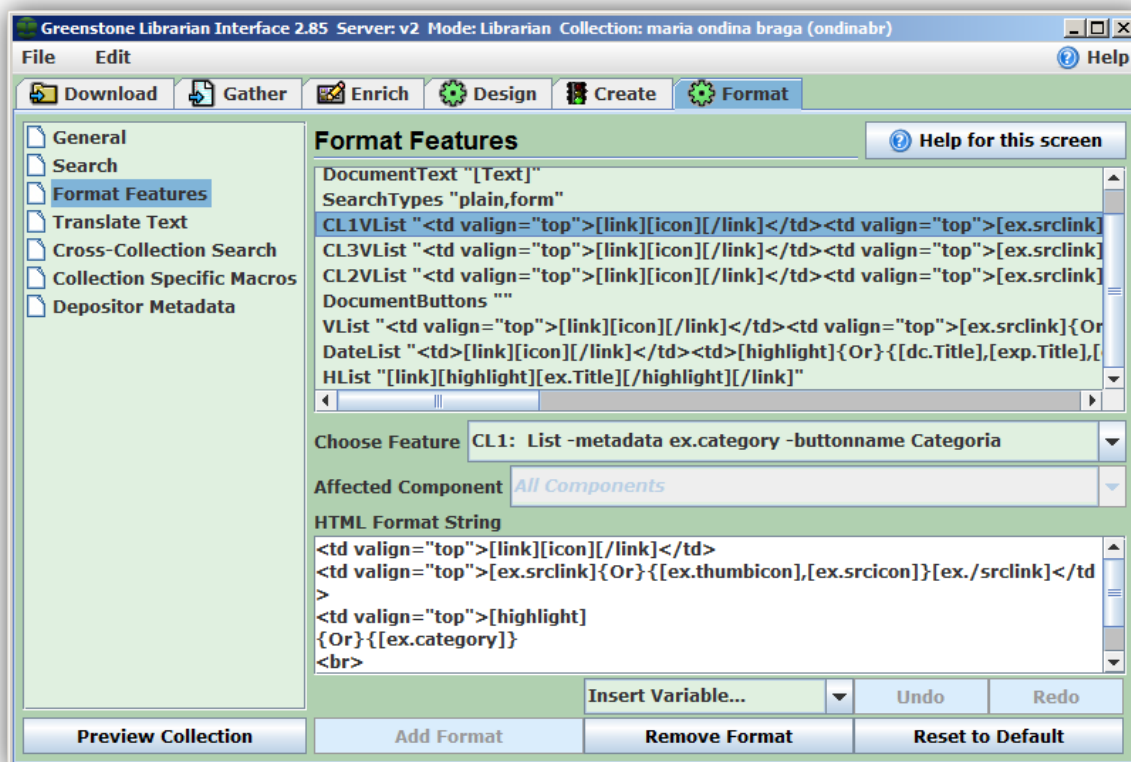


Figura 12 – Painel da secção *Format* / Opção *Format Features*

É na secção *Format* na opção *Format Features* que é possível fazer algumas alterações através da linguagem de programação HTML (*Hypertext Markup Language*) e das folhas de estilo CSS (*Cascading Style Sheets*). Nesta opção pode-se acrescentar etiquetas ou modificar as anotações já existentes para personalizar a informação que será disponibilizada aos utilizadores/investigadores. Neste sentido, trabalhando o código HTML consegue-se alterar a disposição da informação que acompanha o(s) documento(s) resultantes da pesquisa e a ordem em que os dados são apresentados. Para se alterar estas informações, basta clicar num dos classificadores - CL1VList, CL2VList, CL3VList, VList, DateList, HList²⁰ - apresentados na lista e modificar as etiquetas que são apresentadas no painel *HTML Format String* situado na parte inferior. Também é possível criar características que não estejam predefinidas e inseri-las no código.

²⁰ Os classificadores *ClassifiersVList*, *VerticalList*, *DateList* e *HorizontalList* são responsáveis pela ordem e disposição da informação que acompanha os documentos pesquisados.

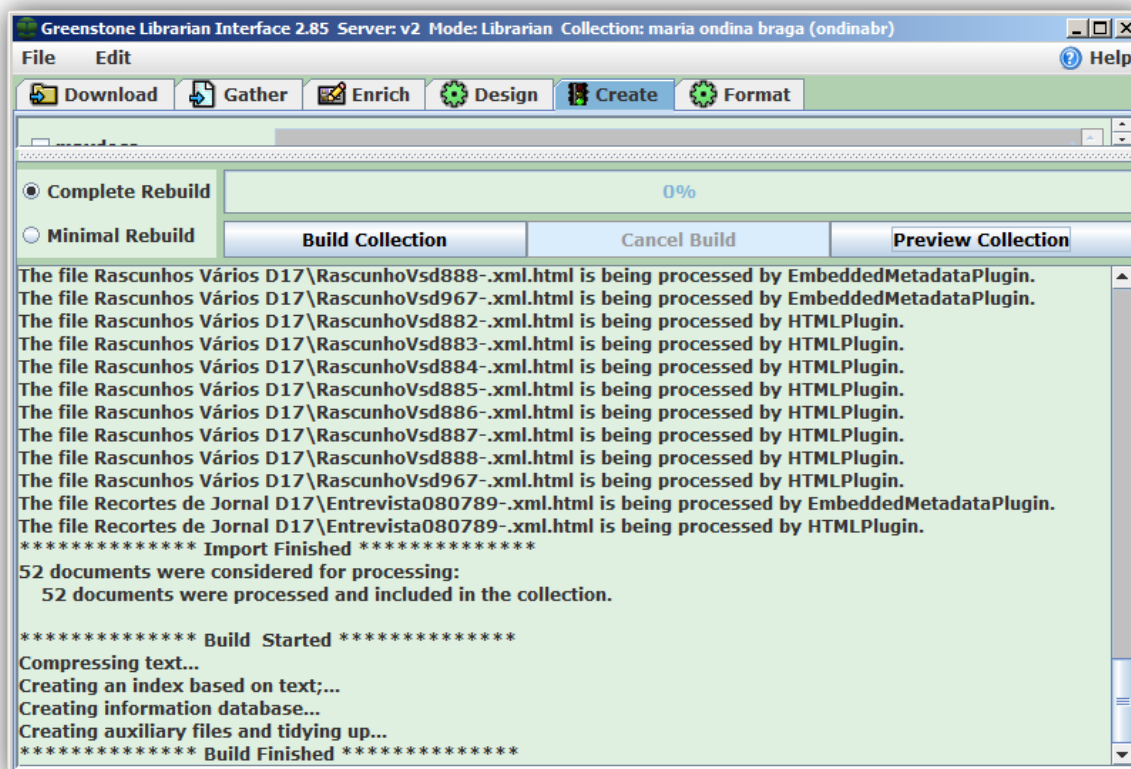


Figura 13 – Painel da secção *Create*

Para finalizar a criação da coleção seleciona-se a secção *Create* no menu e posteriormente a opção *Build Collection*. O *Greenstone* irá processar todos os ficheiros e personalizações que foram feitas durante o desenvolvimento da coleção (Fig.13). O processo de construção da coleção demora alguns segundos e quando a mensagem *Build Finished* surgir a coleção estará pronta. Esta poderá ser visualizada pelo usuário selecionando o botão *Preview Collection* e nesse momento o *Browser* predefinido do sistema abrirá o arquivo digital.

É aconselhável que o utilizador teste a coleção criada, efetuando algumas pesquisas e abrindo alguns desses documentos. Será possível verificar se as configurações e as personalizações foram gravadas corretamente e se o resultado desejado foi obtido.

3.2.6.3 Greenstone – processo de pesquisa do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga

O Arquivo Digital do Espólio Maria Ondina Braga é constituído por cerca de 6000 documentos eletrónicos. O *Greenstone* foi a plataforma usada para integrar todos os documentos criados

através do espólio da escritora. A plataforma apresenta um *layout* trabalhado e inspirado na vida e obra de Maria Ondina Braga. Neste contexto, a página inicial do Arquivo Digital oferece um menu com várias opções de pesquisa. Temos a secção *Search* (Pesquisa), *Categoria*, *Título* e *Autor*. Nesta página, é ainda apresentado um texto que explica as possíveis formas de procura dos documentos. Um dos métodos mais fáceis e rápidos para procurar os documentos é a pesquisa por palavras-chave. Na figura abaixo pode-se visualizar o modo como é apresentado o menu e o campo de pesquisa por palavras-chave: “Search in Text for some/all of the words”.

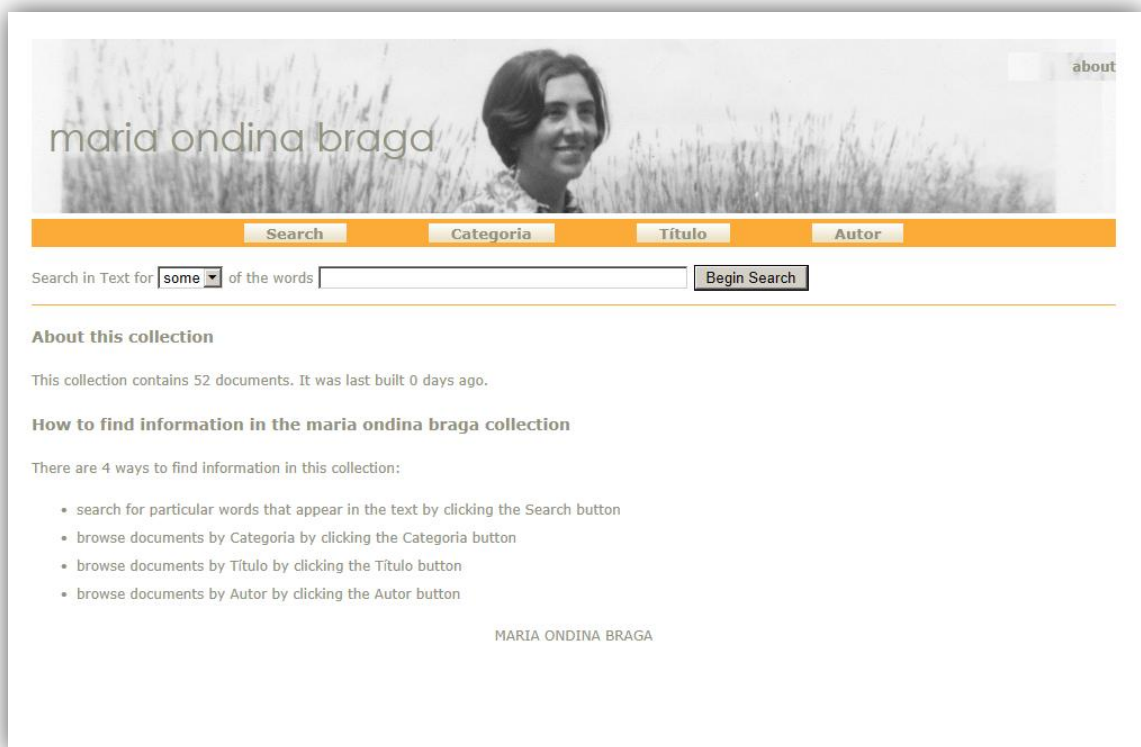


Figura 14 – Página inicial do Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga

No modo de pesquisa por palavras-chave, basta inserir uma palavra ou mais que defina o conteúdo que se deseja encontrar nos documentos. No exemplo que aparece em seguida foi inserida a palavra *jornal*. Como resultado da pesquisa são apresentados todos os documentos que incluem no seu conteúdo a palavra-chave digitada (Fig.15).

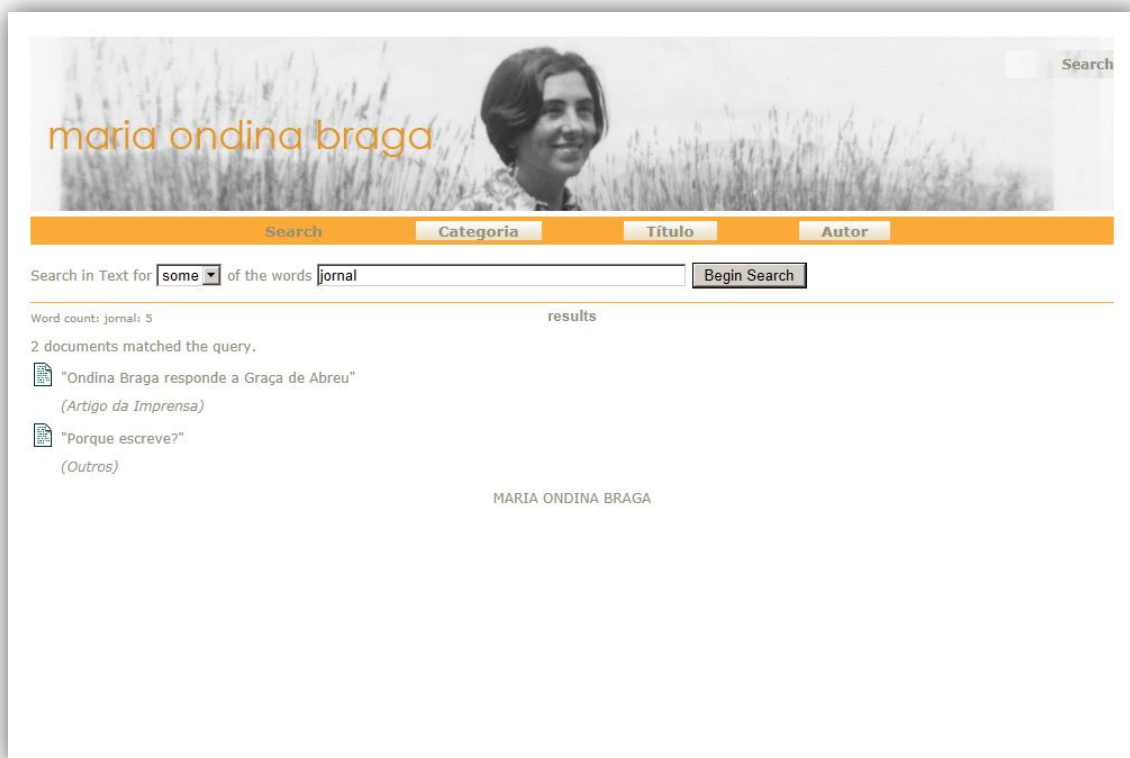
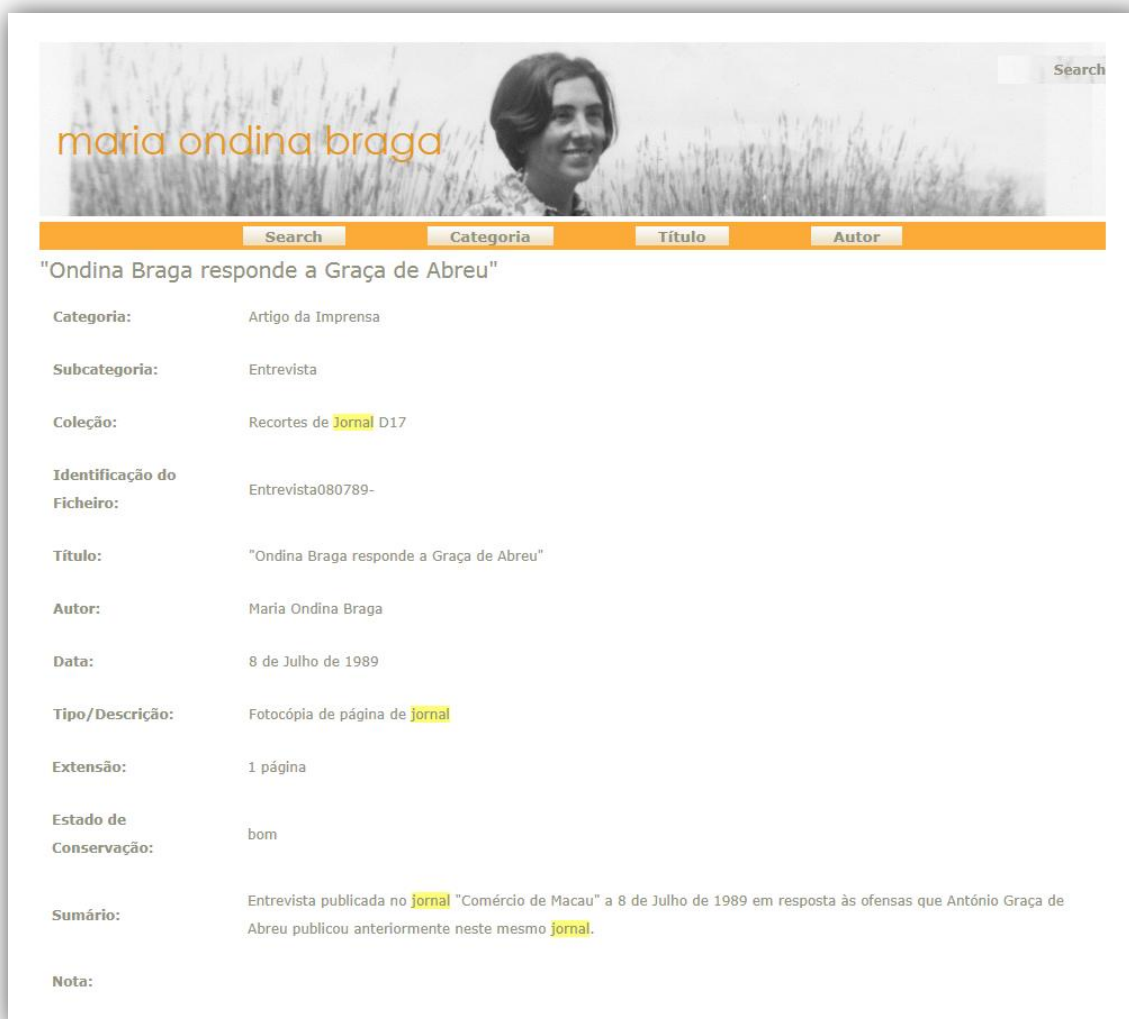


Figura 15 – Documentos resultantes da pesquisa da palavra-chave *jornal*

Em seguida, depois da apresentação dos resultados, seleciona-se o documento pretendido para ser exibida a ficha bibliográfica desse documento eletrónico. A ficha bibliográfica contém a informação necessária para que o utilizador fique a conhecer o documento catalogado. Desta forma, é apresentada a *categoria* e a *subcategoria* na qual o documento original está inserido. Além disso, temos dados relativos à *Coleção*, *Identificação do ficheiro*, *título*, *Autor*, *Data*, *Tipo*, *Extensão*, *Estado de conservação*, *Sumário* e *Notas*. O conjunto das informações fornecidas é importante para que o utilizador/investigador possa posteriormente aceder ao documento original. No campo relativo ao *Sumário* encontra-se substancialmente descrito o conteúdo do documento. Com base nesta informação o utilizador tem uma perceção do que pode encontrar na fonte original, percebendo se este será do seu interesse.

Nos campos *Coleção* e *Identificação do ficheiro* são fornecidas duas informações às quais o utilizador deve ter especial atenção. Este deve anotar a informação contida nestes dois campos. Estes dados permitem ao utilizador ter acesso ao documento original catalogado. Este deve-se dirigir ao *Museu Nogueira da Silva* e solicitar o acesso ao Espólio da escritora junto dos técnicos

responsáveis. Só desta forma é possível encontrar o documento original que se encontra num vasto espólio estruturado e organizado segundo regras de inventariação e catalogação.



The screenshot displays a digital archive interface for Maria Ondina Braga. At the top, there is a header with a photograph of her and the text "maria ondina braga". Below the header, there are navigation buttons for "Search", "Categoria", "Título", and "Autor". The main content area shows the title "Ondina Braga responde a Graça de Abreu" and a list of metadata fields:

Categoria:	Artigo da Imprensa
Subcategoria:	Entrevista
Coleção:	Recortes de Jornal D17
Identificação do Ficheiro:	Entrevista080789-
Título:	"Ondina Braga responde a Graça de Abreu"
Autor:	Maria Ondina Braga
Data:	8 de Julho de 1989
Tipo/Descrição:	Fotocópia de página de jornal
Extensão:	1 página
Estado de Conservação:	bom
Sumário:	Entrevista publicada no jornal "Comércio de Macau" a 8 de Julho de 1989 em resposta às ofensas que António Graça de Abreu publicou anteriormente neste mesmo jornal .
Nota:	

Figura 16 – Ficha bibliográfica do artigo de imprensa "Ondina Braga responde a Graça de Abreu"

Como foi referido anteriormente, foram criadas várias opções de pesquisa de documentos no Arquivo Digital de Maria Ondina Braga. Temos o modo de pesquisa por *Palavras-chave*, e os modos de pesquisa por *Categoria*, *Título* e *Autor*. Nestas últimas três modalidades de pesquisa, o utilizador tem acesso a todos os documentos que compõem o Arquivo Digital. Em relação ao modo *Categoria* os documentos são apresentados por ordem alfabética e segundo a categoria em que estão inseridos (Fig.17). O utilizador visualiza a categoria, o título e por último o autor. Neste modo de pesquisa o utilizador tem acesso a uma lista de documentos ordenada segundo os parâmetros específicos do modo escolhido.

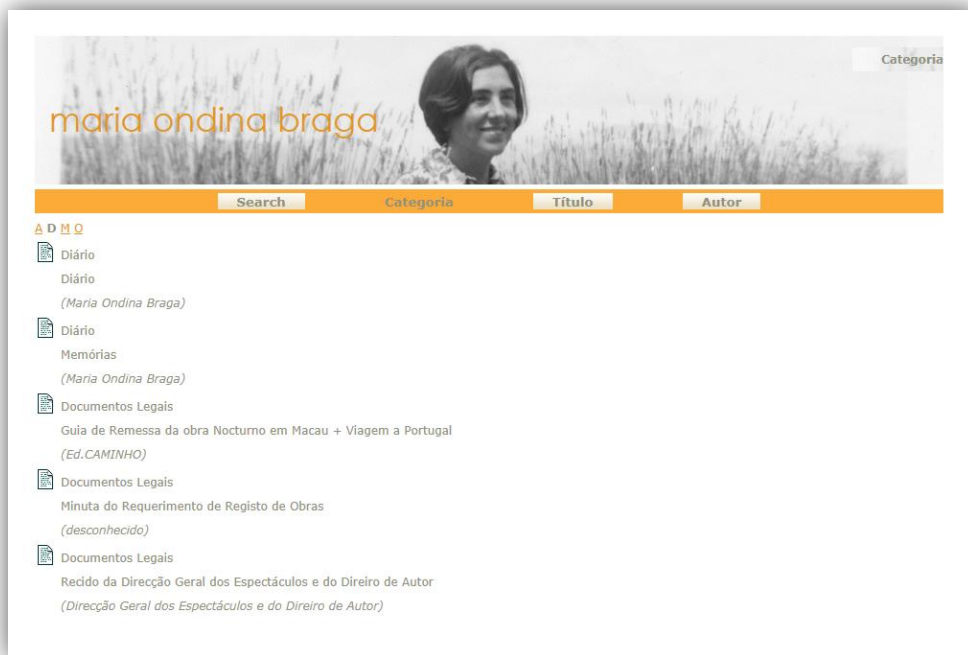


Figura 17 – Documentos resultantes da pesquisa por *Categoria*

No modo de pesquisa *Titulo* os documentos são exibidos por ordem alfabética e consoante os títulos de cada um. Em cada documento a primeira informação a ser visualizada é o título e em seguida o autor do conteúdo do documento. Esta opção de pesquisa é apresentada na figura a seguinte.

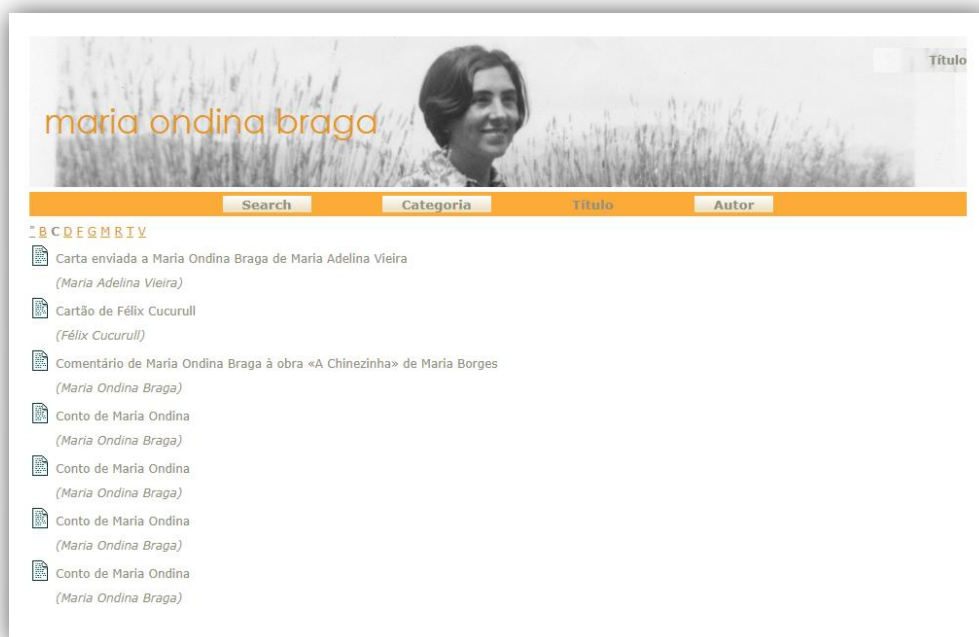


Figura 18– Documentos resultantes da pesquisa por *Titulo*

No modo de pesquisa por *Autor*, os documentos também são apresentados por ordem alfabética e, ao contrário do que aparece no modo de pesquisa por título, é o autor do documento que aparece em primeiro lugar.

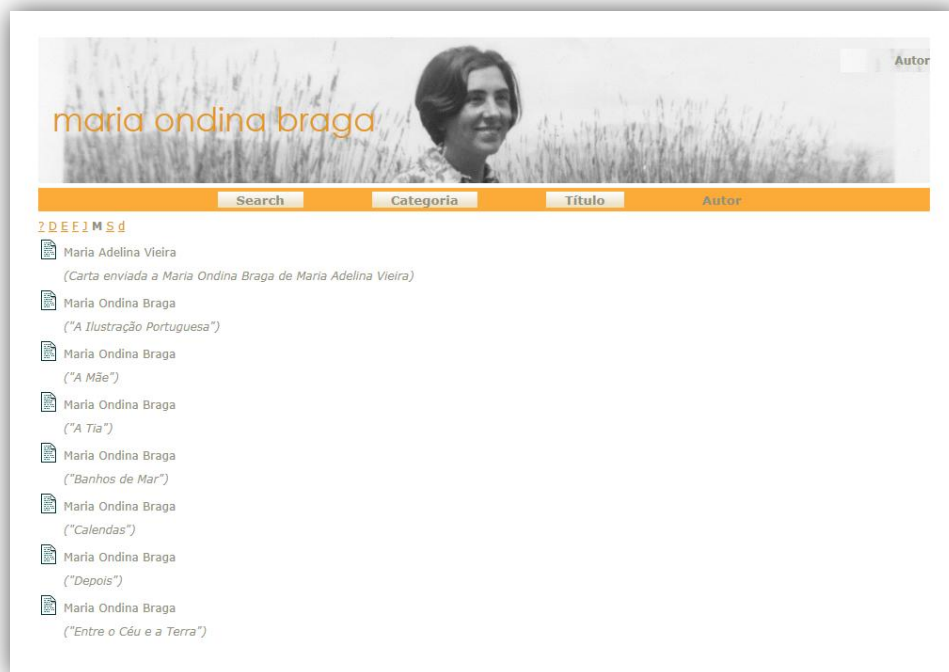


Figura 19 – Documentos resultantes da pesquisa por *Autor*

Em suma, através da interface de pesquisa do Arquivo Digital será possível efetuar pesquisas simples e avançadas do Espólio, bem como disponibilizar à comunidade científica e ao público em geral o valioso património literário e biográfico da escritora bracarense.

CAPÍTULO 4:

PÁGINA WEB DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA – MUSEU NOGUEIRA DA SILVA

4. PÁGINA WEB DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA – MUSEU NOGUEIRA DA SILVA

No âmbito deste projeto foi desenvolvida uma Página Web que tem como principal objetivo divulgar a vida e obra da escritora bracarense e permitir o acesso ao Arquivo Digital acima descrito. A página web dispõe de sete secções com diversa informação sobre a escritora. Assim, as secções estão organizadas da seguinte forma:

- **Página Inicial** – Esta página contém um texto introdutório sobre o espaço e o projeto Maria Ondina Braga e informação sobre os eventos relacionados com autora.
- **Biografia** – Esta página dá a conhecer as obras publicadas da escritora e um excerto do texto *“Percurso Literário Singular de Maria Ondina Braga”* de José Cândido de Oliveira Martins.
- **Arquivo Digital** – Nesta secção está disponível o acesso ao Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga, bem como, um esquema das categorias e do tipo de documentos que poderão ser pesquisados.
- **Galeria** – Nesta galeria é possível visualizar um conjunto de fotos exclusivas de alguns encontros marcantes entre a escritora e personalidades conhecidas e de outros momentos importantes na vida de Ondina Braga.
- **Contactos** – Aqui apresentam-se os contactos do Museu Nogueira da Silva e um mapa com a localização do museu.
- **Copyright** – Neste espaço são descritas várias normas e direitos relativamente aos documentos pesquisáveis e às informações descritas na página web.
- **Links** – Aqui encontra-se uma listagem das ligações web mais importantes relacionadas com a escritora Maria Ondina Braga.

A página web da escritora Maria Ondina Braga está disponível em:

<http://www.mns.uminho.pt/ondinabraga/index.html>.

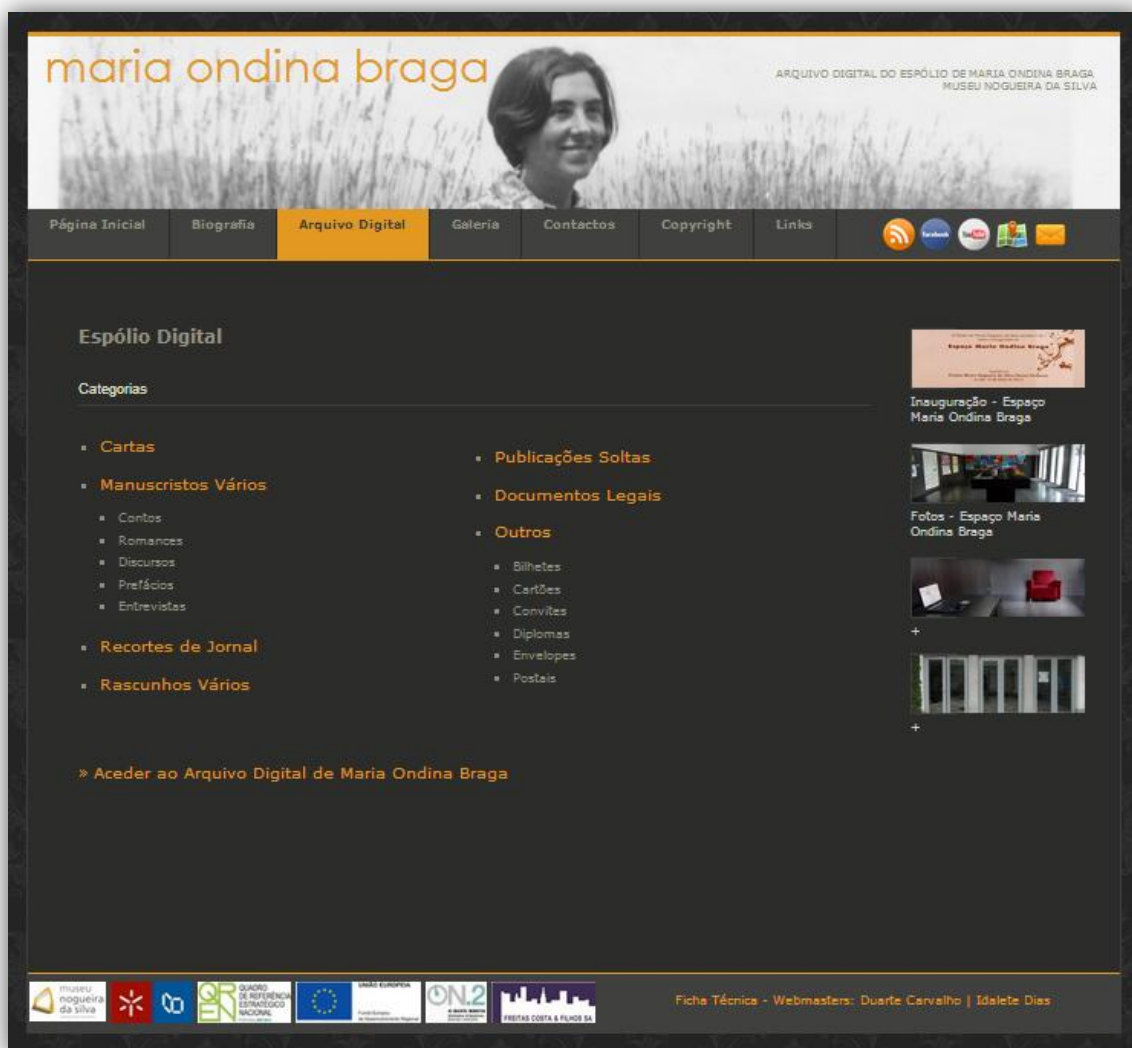


Figura 20 – Página Web da escritora Maria Ondina Braga

4.1 Conceção da Página Web da escritora Maria Ondina Braga

4.1.1 *World Wide Web* – A linguagem de anotação HTML

A *World Wide Web* (WWW) é, tal como o nome indica, uma rede de páginas conectadas através de hiperligações (*hyperlinks*). Estas estão alojadas em servidores web existentes em várias partes do mundo. A WWW caracteriza-se pela sua capacidade de ligar páginas a outros recursos existentes na mesma página web ou em páginas externas, assim como, imagens, ficheiros descarregáveis, apresentações multimédia, etc.

Todas as páginas web utilizam as mesmas linguagens e tecnologias básicas, tanto para a exibição de documentos ou realização de eventos e funções. Uma página web é um ficheiro de texto que inclui o conteúdo da mesma e instruções/códigos da linguagem de anotação HTML. Para se poder visualizar uma página web num computador é necessário recorrer a um *web browser* ou navegador web. Os *web browsers* (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari, etc.) foram criados especificamente para ler e interpretar instruções HTML e exibir o resultado desse processo de interpretação. A linguagem HTML é base estrutural da maior parte das páginas web.

O HTML foi criado pelo físico britânico Tim Berners-Lee, investigador no CERN (*European Council for Nuclear Research*) em Genebra, na Suíça. Juntamente com o conceito de hipertexto, este investigador criou também outros dois conceitos relevantes para o funcionamento da WWW: o conceito de URL (*Universal Resource Locator*) que se refere ao endereço único de uma página na web e o HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) que designa o protocolo de transferência de dados entre o utilizador e o servidor web. O HTML surgiu com o objetivo de interligar instituições científicas partilhando documentos com mais acessibilidade.

4.1.2 A estrutura da linguagem de anotação HTML

A linguagem de anotação HTML é composta por um conjunto específico e predefinido de etiquetas/elementos de anotação. É possível criar e editar uma página web em qualquer aplicação que produza documentos só texto (*plain text*), como por exemplo, os editores de texto *Wordpad* e *Notepad*.

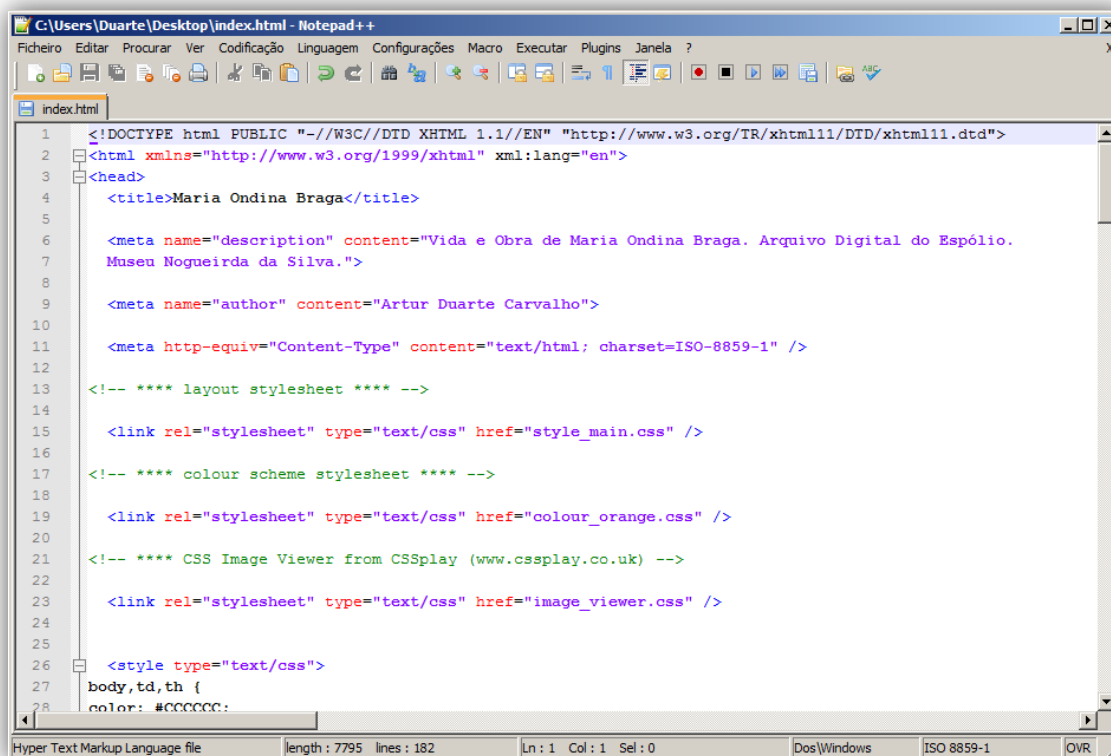
Todos os documentos HTML são constituídos por duas secções principais: a primeira secção denominada <head> (cabeçalho) e a segunda designada <body> (corpo).

```
<html>  
  <head>Metadados</head>  
  <body>Conteúdo da Página web</body>  
</html>
```

A área destinada ao cabeçalho contém metadados sobre a página web: o título <title> da página; os autores da página <META name="author">; breve descrição do conteúdo da página <META name="description">; as palavras-chave associadas ao conteúdo <META name="keywords"> e o código necessário para o tratamento de caracteres especiais (Ex: caracteres acentuados e símbolos únicos). Estas informações são importantes para a interpretação e otimização do *site* para a pesquisa web.

Quando um utilizador inicia uma pesquisa, o conteúdo apresentado na etiqueta²¹ <title> *Título da página web* </title> da página é a primeira informação recolhida pelo *browser*. É por esta razão, que se devem escolher títulos lógicos que traduzam a temática e as informações da página web. O título também se torna importante, visto que é a informação que vai aparecer caso um utilizador decida guardar a página web para a sua lista de Favoritos do seu *browser*. Se o comando <title> não aparecer na estrutura do código ou se estiver vazio, o *browser* assumirá o nome do ficheiro.

²¹ A sintaxe da linguagem de anotação HTML segue as regras sintáticas apresentadas anteriormente no capítulo "3.2.1.1 A Metalinguagem *eXtensible Markup Language* – XML". Um elemento/etiqueta que inclui conteúdo é apresentado do seguinte modo: <title> Título da página web </title>.



```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en">
3 <head>
4 <title>Maria Ondina Braga</title>
5
6 <meta name="description" content="Vida e Obra de Maria Ondina Braga. Arquivo Digital do Espólio.
7 Museu Nogueirada da Silva.">
8
9 <meta name="author" content="Artur Duarte Carvalho">
10
11 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
12
13 <!-- **** layout stylesheet **** -->
14
15 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style_main.css" />
16
17 <!-- **** colour scheme stylesheet **** -->
18
19 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="colour_orange.css" />
20
21 <!-- **** CSS Image Viewer from CSSplay (www.cssplay.co.uk) -->
22
23 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="image_viewer.css" />
24
25
26 <style type="text/css">
27 body,td,th {
28 color: #CCCCCC;
```

Figura 21 – Secção <head> da página web de Maria Ondina Braga

Para além de metadados a secção <head> pode conter *scripts* que definem a formatação da página web. Uma vez que as capacidades do HTML no que diz respeito ao *layout* e formatação de páginas web são limitadas à utilização de tabelas e opções de formatação básicas, foi desenvolvida a linguagem *Cascading Style Sheets* (CSS)²² cuja função principal consiste na separação da estrutura do documento da sua apresentação. Esta separação permite ao utilizador uma aplicação mais flexível dos códigos, sendo possível um controlo mais preciso dos elementos estruturais que constituem a página web. As folhas de estilo CSS permitem o desenvolvimento de páginas dinâmicas e interativas.

Existem três tipos diferentes de folhas de estilo: (i) Folha de estilo externa; (ii) Folha de estilo interna e (iii) Folha de estilo inline.

- (i) A folha de *estilo externa* é um ficheiro (.css) separado do ficheiro HTML. Com este tipo de folha de estilo podem ser feitas alterações simultâneas para modificar a aparência das páginas vinculadas a esse mesmo ficheiro. A ligação entre a folha de

²² A linguagem *Cascading Style Sheets* (CSS) foi apresentada pela primeira vez em 1994 por Hakon Lie. Hakon Lie foi um dos pioneiros da linguagem web e trabalhou juntamente na equipa Tim Berners-Lee na CERN.

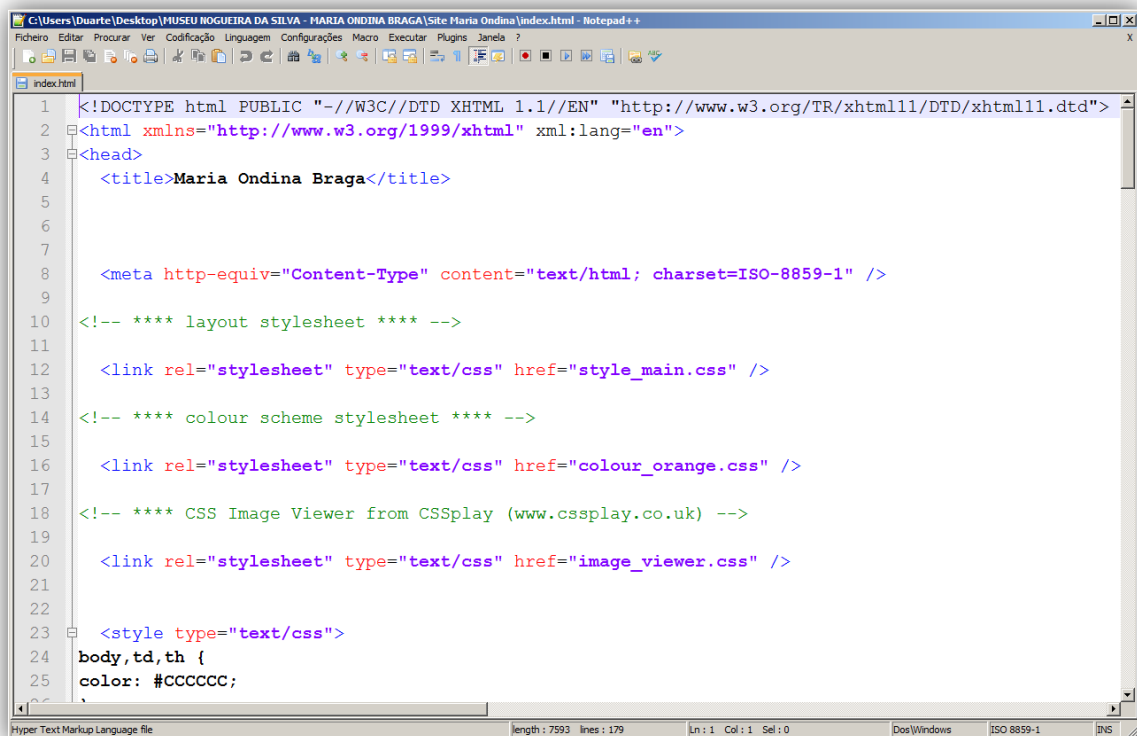
estilo externa e o ficheiro HTML é estabelecida através da seguinte marcação, inserida no cabeçalho <head> do documento HTML:

```
<head>

    <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="style_main.css" />

</head>
```

O elemento <link> funciona como apontador para a folha de estilo externa. O atributo "rel" (*relationship*) indica que se trata de a ligação/link é estabelecida com um ficheiro que contém uma folha de estilo. O atributo "type" indica que se trata de um ficheiro de texto que contém código CSS. Por último, o atributo "href" (*hypertext reference*) indica o nome do ficheiro CSS.



```
C:\Users\Duarte\Desktop\MUSEU NOGUEIRA DA SILVA - MARIA ONDINA BRAGA\Site Maria Ondina\index.html - Notepad++
Ficheiro Editor Procurar Ver Codificação Linguagem Configurações Macro Executar Plugins Janela ?
index.html
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en">
3 <head>
4 <title>Maria Ondina Braga</title>
5
6
7
8 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
9
10 <!-- **** layout stylesheet **** -->
11
12 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style_main.css" />
13
14 <!-- **** colour scheme stylesheet **** -->
15
16 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="colour_orange.css" />
17
18 <!-- **** CSS Image Viewer from CSSplay (www.cssplay.co.uk) -->
19
20 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="image_viewer.css" />
21
22
23 <style type="text/css">
24 body,td,th {
25 color: #CCCCCC;
```

Figura 22 – Ligação para as folhas de estilo externas utilizadas na Página Web da escritora Maria Ondina Braga

Como se pode verificar na Fig.22, a estrutura da Página Web de Maria Ondina Braga possui três folhas de estilo externas: uma para as declarações de estilo relativas ao *layout* principal da página (*style_main.css*); uma segunda para as definições de cor (*colour_orange.css*) e a terceira folha de estilo para as propriedades das imagens (*image_viewer.css*).

- (ii) No caso da folha de *estilo interna* o código CSS é inserido na própria página HTML, entre as marcações `<style>` e `</style>`, dentro do cabeçalho `<head>`. Entre estas marcações são inseridas as declarações de estilo para formatar aquela página específica.

```
<head>
    <style type="text/css">
    <!--
    /* código CSS */
    -->
    </style>
</head>
```

Nas linguagens de anotação ligadas à criação de páginas web os comentários iniciam-se pelo símbolo `/*` e terminam com `*/`. Estes são usados para explicar o código de modo a ajudar o utilizador em futuras modificações da folha de estilo. Os comentários são ignorados pelo *browser* e não são reproduzidos na página.

- (iii) Em relação à folha de *estilo inline*, esta é aplicada a um elemento específico no interior do `<body>` do ficheiro HTML. A declaração de estilo atua no elemento em que está inserida através do atributo `style`. Pode-se definir um estilo próprio para uma secção ou qualquer elemento da estrutura da página.

```

```


O elemento `` acima descrito é utilizado para inserir uma imagem num ficheiro HTML pertencente à Página Web de Maria Ondina Braga. Como se pode verificar este elemento contém uma folha de *estilo inline* que define as propriedades “width” e “height” desta imagem específica (evento.jpg).

Em suma, o chamado efeito em cascata (*Cascading Style Sheets*) permite que seja possível utilizar mais do que um tipo de folha de estilo ao mesmo tempo. Neste sentido, existe uma ordem de prioridade na execução das folhas de estilo definidas na página. A folha de estilo mais específica e próxima do elemento declarado é aquela que prevalece perante as outras definidas. Seguindo esta ordem as declarações da folha de estilo externa são as últimas a serem aplicadas. Esta hierarquia é bastante útil porque aplicam-se definições gerais e consoante as necessidades podem-se estabelecer diferenciações.

A sintaxe das declarações CSS é a mesma utilizada para os três tipos de folhas de estilo. As declarações de estilo respeitam a seguinte estrutura:

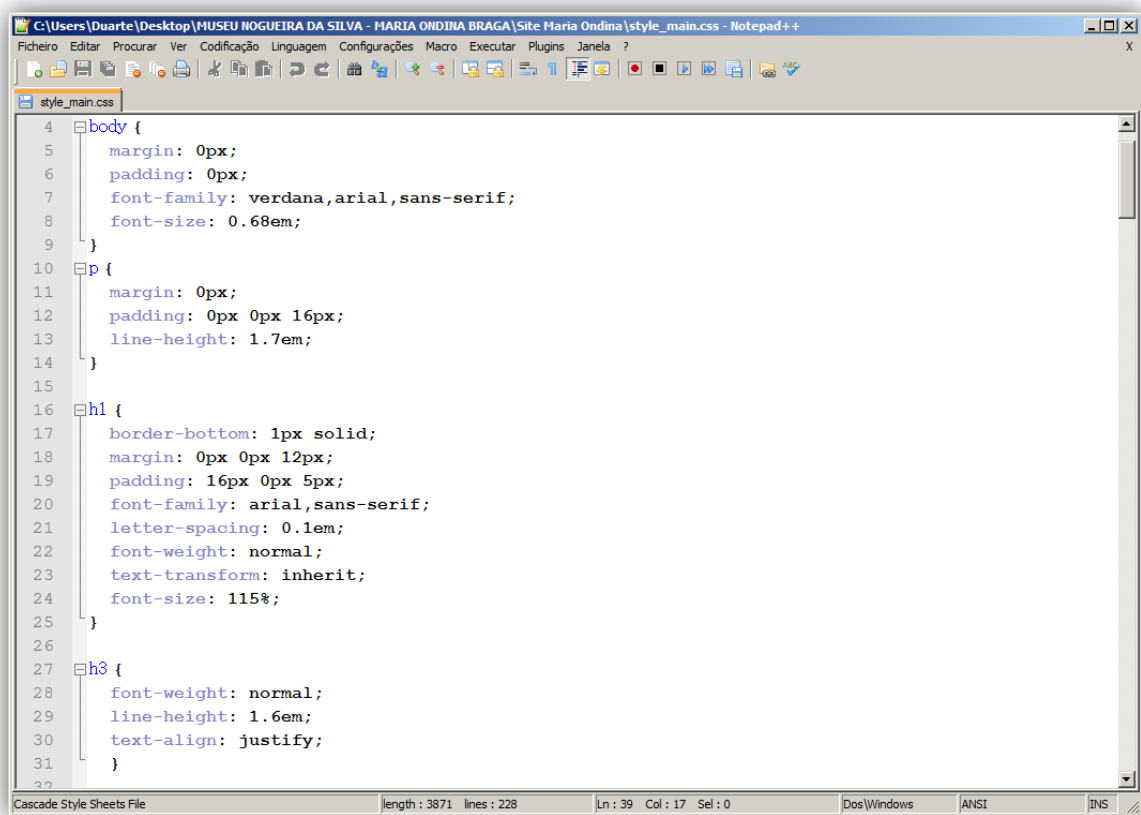
```
seletor/elemento {
    propriedade: valor;
    propriedade: valor;
}

p {
    margin: 0px;
    padding: 0px 0px 16px;
    line-height: 1.7em;
}
```

Sempre que o *browser* encontre o elemento `<p>` no `<body>` dos ficheiros HTML, este aplica as especificações de estilo definidas. Na declaração acima, o *browser* colocará o texto que se encontra entre `<p>` e `</>` segundo as propriedades “margin”, “padding” e “line-height” declaradas.

Os *browsers* são muito sensíveis a erros nas folhas de estilo. Repare-se que:

- entre o atributo e o seu valor emprega-se dois-pontos (:);
- cada declaração termina com um ponto-e-vírgula (;);
- para uma melhor visualização do código é bom procedimento colocar as propriedades definidas em linhas separadas.



```
4 body {
5     margin: 0px;
6     padding: 0px;
7     font-family: verdana,arial,sans-serif;
8     font-size: 0.68em;
9 }
10 p {
11     margin: 0px;
12     padding: 0px 0px 16px;
13     line-height: 1.7em;
14 }
15
16 h1 {
17     border-bottom: 1px solid;
18     margin: 0px 0px 12px;
19     padding: 16px 0px 5px;
20     font-family: arial,sans-serif;
21     letter-spacing: 0.1em;
22     font-weight: normal;
23     text-transform: inherit;
24     font-size: 115%;
25 }
26
27 h3 {
28     font-weight: normal;
29     line-height: 1.6em;
30     text-align: justify;
31 }
32
```

Figura 23 – Folha de estilo externa com o código CSS da Página Web de Maria Ondina Braga

Nesta folha de estilo externa existem várias declarações de estilo que foram anotadas para personalizar a página web. Além da declaração de estilo <p>, foram inseridas as declarações de estilo relativas: ao <body>, <h1> e <h3>. Cada declaração contém um conjunto de propriedades específicas.

CAPÍTULO 5:

DIVULGAÇÃO DO ESPÓLIO DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA

5.DIVULGAÇÃO DO ESPÓLIO DA ESCRITORA MARIA ONDINA BRAGA

5.1 Apresentação do Espaço Maria Ondina Braga e da Página Web dedicada à escritora

No contexto do projeto Museu Nogueira da Silva / Novos Percursos, surge a apresentação do Espaço Maria Ondina Braga e da Página Web dedicada à escritora, organizada pelo Museu Nogueira da Silva. Foi criado este convite de forma a dar a conhecer todo o trabalho desenvolvido por parte do Museu Nogueira da Silva e de todos os seus membros. Todos os esforços refletiram-se no novo Espaço Maria Ondina Braga que foi construído no jardim do museu, onde os interessados podem usufruir de três computadores portáteis com acesso à página web e ao Espólio Digital. Como colaborador deste projeto, foi feita uma apresentação de parte do meu trabalho no dia da inauguração do espaço.

5.2 Espaço Maria Ondina Braga

O Depósito do espólio de Maria Ondina Braga levou à criação de um espaço para a exposição permanente do mesmo. O projeto foi elaborado pelo Centro de Estudos da Escola de Arquitetura da Universidade do Minho e teve como base um núcleo desativado de pequenos edifícios no jardim.

Para além da exposição permanente, com documentos, mobiliário e objetos utilizados pela escritora no seu espaço de trabalho, foi criado um espaço para a leitura e pesquisa sobre a obra de Maria Ondina Braga e um outro destinado a tertúlias e oficinas no âmbito dos serviços educativos.

A exposição do espólio implicou o seu tratamento de inventariação e digitalização para o qual contámos com o apoio do Centro de Estudos Humanísticos/ILCH da Universidade do Minho. Como resultado deste trabalho, o espólio da autora passará a estar disponível para consulta no Museu, sendo parte disponibilizada para consulta no *Arquivo Digital do Espólio de Maria Ondina Braga*.



Museu
Nogueira da Silva
Universidade do Minho



O Diretor do Museu Nogueira da Silva convida V. Ex.^ª
para a inauguração do

Espaço Maria Ondina Braga

inserido no
Projeto Museu Nogueira da Silva/Novos Percursos
no dia 19 de Maio de 2012

PROGRAMA

16.15h

Visita à exposição Jorge Barradas no Museu Nogueira da Silva.

Cerimónia oficial com o Vice-Reitor da Universidade do Minho, Prof. Doutor Rui Vieira de Castro, a Presidente do Conselho Cultural da U.M., Prof.^ª Doutora Ana Gabriela Macedo e o Prof. Doutor Luís Soares Barbosa, representante da família de Maria Ondina Braga.

Palestra *Ler hoje Maria Ondina Braga* proferida pelo Prof. Doutor Cândido de Oliveira Martins.

Visita ao Espaço Maria Ondina Braga

Chá de Honra

18.30h

Concerto de guitarra e flauta *A China fica ao lado*, pelo EXPRESSORIENTE DUO, especialmente concebido para a ocasião, como tributo a Maria Ondina Braga.



Figura 24 – Cartaz da Inauguração do Espaço Maria Ondina Braga

CAPÍTULO 6:
CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o principal objetivo deste projeto foi a divulgação do Espólio da escritora bracarense Maria Ondina Braga. Foram desenvolvidos imensos esforços para catalogar e documentar todos os documentos deixados pela escritora. Foram criados aproximadamente 6000 documentos digitais, e conseqüentemente, uma ficha bibliográfica com as informações mais relevantes capazes de contextualizar cada documento no espólio integral. As fichas bibliográficas foram desenvolvidas segundo os princípios da portabilidade e da interoperabilidade. Neste sentido, foi escolhida a *Iniciativa de Codificação Textual (Text Encoding Initiative ou TEI)* e a metalinguagem de anotação eletrônica *Extensible Markup Language (XML)*. Era fundamental a utilização de linguagens interoperáveis capazes de criar formatos independentes de qualquer aplicação, conferindo longevidade e permitindo reutilização dos ficheiros num período futuro.

O projeto *Inventariação, catalogação e tratamento digital do espólio da escritora Maria Ondina Braga*, permitiu a conceção do *Arquivo Digital do Espólio da escritora Maria Ondina Braga* e a página web dedicada a Maria Ondina Braga. O resultado final deste trabalho foi desenvolvido ao longo de vários meses disponibilizando ao público geral e aos investigadores interessados toda a obra literária e o percurso biográfico da escritora. O Museu Nogueira da Silva, ganha desta forma, um riquíssimo Arquivo Digital capaz de satisfazer todas as aspirações dos amantes da escritora.

Para mim, foi um prazer e um enorme orgulho aceitar e concretizar este projeto. Foi inequivocamente, uma experiência inovadora que me possibilitou trabalhar com algo inédito, como é o espólio de Maria Ondina Braga. A escritora bracarense, foi sem dúvida enquanto mulher, docente e autora, um ícone da cidade de Braga e da literatura portuguesa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CIBERGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burnard, L. & Katherine O’Keeffe & John Unsworth (2006), *Electronic Textual Editing*, New York, The Modern Language Association of America.
- Committee on Scholarly Editions. *Guidelines for Editors of Scholarly Editions*, MLA 15, disponível em: http://www.mla.org/cse_guidelines
- Cundiff, Morgan (2004), "An introduction to the Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)", *Library Hi Tech*, Vol. 22 Iss: 1, pp.52 - 64
- Deegan, Marilyn & Kathryn Sutherland (eds) (2009), *Text Editing, Print and the Digital World*. Farnham: Ashgate.
- Finneran, Richard (ed.) (1996), *The Literary Text in the Digital Age*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Ide, Nancy & Jean Véronis (1995), *Text Encoding Initiative. Background and Context*, Dordrecht/Boston/London, Kluwer Academic Publishers.
- Hockey, Susan (2000), *Electronic Texts in the Humanities: Principles and Practice*, Oxford, Oxford University Press.
- McGann, Jerome (1996), "The Rationale of Hypertext." *Text* 9 (1996), pp. 11-32.
- Nobre de Gusmão, Armando & Fernanda Maria Guedes de Campos & José Carlos Garcia Sottomayor (eds.) (1997), *Regras Portuguesas de Catalogação*, Lisboa, Biblioteca Nacional.
- Pichler, A. (1995), "Transcriptions, Texts, and Interpretations", in K. Johannessen & T. Nordenstam(eds.) (1995), *Culture and Value: Philosophy and the Cultural Sciences*, Vienna, Austrian Ludwig Wittgenstein Society, pp.690-95.
- Ramalho, J. & Henriques, P. (2002), *XML & XSL. Da Teoria à Prática*, Lisboa, FCA.
- Renear, Allen (2001), "Literal Transcription: Can the Text Ontologist Help?" in Domenico Fiormonte & Jonathan Usher (eds.) (2001), *New Media and the Humanities: Research and Applications*, Oxford, Humanities Computing Unit, pp. 23-30.
- Shillingsburg, Peter (2006), *From Gutenberg to Google: Electronic Representations of Literary Texts*, Cambridge, Cambridge University Press.

- – (1996), *Scholarly Editing in the Computer Age: Theory and Practice*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Smith, Martha (2004), "Electronic Scholarly Editing", in Susan Schreibman & Ray Siemens & John Unsworth (eds.) (2004), *Companion to Digital Humanities*, Blackwell Companions to Literature and Culture, Oxford, Blackwell, pp. 306-322.
- Sperberg-McQueen, M. & Lou Burnard (eds.) (2002), *Guidelines for Text Encoding and Interchange (TEI P4)*, Oxford, Providence/Charlottesville/Bergen, ACH/ALLC/ACL Text Encoding Initiative.
- Susan Schreibman & Ray Siemens & John Unsworth (eds.) (2004), *Companion to Digital Humanities*, Companions to Literature and Culture, Oxford, Blackwell.
- Vanhoutte, Edward, "Electronic Textual Editing: Prose Fiction and Modern Manuscripts: Limitations and Possibilities of Text-Encoding for Electronic Editions", disponível em: http://www.tei-c.org/About/Archive_new/ETE/Preview/vanhoutte.xml.
- Vanhoutte, Edward & Ron Van den Branden (2002-2003), *DALF Guidelines for the Description and Encoding of Modern Manuscript Material*. Version 1.0, Gent, Centrum voor Teksteditie en Bronnenstudie, disponível em <http://www.kantl.be/ctb/project/dalf/>.
- – (2004), "Presentational and Representational Issues in Correspondence Reconstruction and Sorting", in *Literary and Linguistic Computing* 19.1 (2004), pp. 45-54.
- Viscomi, Joseph (2002), "Digital Facsimiles: Reading the *William Blake Archive*", in *Computers and the Humanities* 36.1 (2002), pp. 27-48.
- Van Nispen, Annelies & Rutger Kramer & René Van Horik (2005), "The eXtensible Past. The Relevance of the XML Data Format for Access to Historical Datasets and a Strategy for Digital Preservation", in *D-Lib Magazine* – Vol. 11 No. 2, disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/february05/vannispen/02vannispen.html>.

REFERÊNCIAS CIBERGRÁFICAS

- <http://www.greenstone.org/manuals/gsd12/index.html>
- <http://www.w3schools.com/>
- <http://pt1.php.net/manual/en/index.php>
- http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1

Jornal Correio do Minho, entrevista a Maria Ondina Braga

SABADO, 9 DE ABRIL DE 1983

ENTREVISTA



Maria Ondina Braga, escritora de Braga:

TRABALHAR EM PEQUIM FOI UM ACTO DE DESESPERO

Por ARTUR MOURA

Uma noite de lua cheia tem sempre qualquer coisa de mágico e envolvente. Antes dos adubos químicos, os camponeses sabiam que uma boa colheita de feijão verde exigia que a sementeira se realizasse nesse dia. Assim se passa com as marés dos oceanos e os pescadores têm muitos segredos ligados ao acontecimento. Os amadores, como sabemos, também. Falar de literatura numa noite de lua cheia é sentir um pouco falar da matéria certa no tempo certo.

Maria Ondina Braga é escritora e nasceu em Braga, onde passou a sua infância e juventude. Hoje, é herdeira de uma obra literária que a sua própria vida lhe forneceu. Será um caso raro da nossa literatura, mas também, um exemplo do cantado génio português feito de aventura e dos horizontes largos. Não confundir o leitor as palavras e situas as experiências no tempo. No «diário português e literário» desta mulher é uma espécie de grito no silêncio. Nasceu envolvida pela arte e pela religião. O seu tio, Luís Soares Barbosa, por quem nutria grande afeição, foi o responsável, depois de um estágio de três anos em Paris, da passagem do atelier de seu pai, dedicado à talha religiosa, para a fábrica de móveis, que ainda continua e é o uma das mais belizadas da cidade. Cedo se manifesta na jovem Ondina o prazer literário. Camilo Castelo Branco é o seu autor favorito, nos primeiros anos. Antes de atingir os vinte, a menina febril e exaltada, caprichosa e melancólica, arrebata a Inglaterra.

Uma vida cheia para uma escrita solitária

«Sabe, quando era bastante nova publiquei poemas no «Correio do Minho» e no «diário do Minho». E prossegui: «Com os ingleses estive três anos, em Worcester, regressando a Portugal e comecei a dar aulas de inglês. Lembro-me bem do velho barão de S. Lázaro a quem ensinei a língua inglesa. Era, de muito velho, o dono de casa, em Worcester. Paris, no mesmo sistema. Mas, em França tive mais

sorte. Os franceses são mais brutos, mas um coração maior. Estive pouco tempo. O meu tio, um homem que me marcou muito, faleceu em Braga. Regressa. E, sempre, no seu tom de voz, a melancolia aparece como uma atmosfera familiar. Fala pausado, as acções adriam-se por ligaduras hesitantes. Na vida surge como uma personagem decidida: «Passado um ano fui para África. Luanda. Devo aulas no colégio S. José da Cluny quando aconteceu o 4 de Fevereiro. Ao todo estive 2 anos em Angola. Daí, passei por Portugal e decidi ir às Índias. Estava na Índia portuguesa quando a União Indiana lá entrou. Nem cheguei a vir a Lisboa, fui directa para Macau, ensinar português e inglês. Escrevia um bocinho suado. Sempre para a gaveta. Não me passava pela cabeça editar.

Abre assim em ritmo sereno o álbum de recordações, as entrelinhas são desafios para o leitor dos seus trabalhos. «É uma escrita de solidão. Quando comeci mais a sério foi em Macau. Uma terra onde as pessoas permanecem muito em dinheiro. As pessoas com quem me relacionava eram mais chineses. Lembro-me, a propósito da escrita, que lá, de vez em quando, os meus relacionos a uma madre do colégio onde estava. Ela gostava muito e encorajava-me. Parte de «A China fica ao lado» foi escrita neste período.

Ser escritor aqui

«Estive perto de três anos em Macau. Estava casada, houve uma altura em que me entretive a ler Camilo. Regressei para viver em Lisboa. Era o que me estava a apetecer. Nesse tempo, os críticos literários eram o João Gaspar Simões e Teresa Horta, o Manuel Pezzer. Era muito difícil publicar. Foi uma grande luta. O Fernando Namora ajudou-me. Mandei-lhe al-

guns trabalhos e respondeu-me que tinha todas as condições para ser escritora. Tinha a «Estátua de Sal» pronta. O Vitor Silva Tavares, estava na «Olimpia» e quando tentei que eles me editassem acabou por dizer que se eu tivesse nome ainda podia ser. Mas era uma desconhecida. «A guerra do escritor com as editoras é uma história antiga». Maria Ondina Braga fala algumas traduções, onde somos altamente explorados, vicia com dificuldades e a primeira vez que lhe é reconhecido o talento foi com



um prémio. «O SNI há nove anos que não dava um prémio. Deu-o ao meu «A China fica ao lado». Fiquei muito contente. Sabe qual era o prémio? A publicação! A exclamação é aqui quase abusiva, já que a escritora fala como se todas estas situações fossem normais. O seu discurso tem a fluência dum certo modo de estar na literatura portuguesa. Ninguém se espanta com nada.

«Um dia a Agustina Bessa Luís veio falar comigo. Ainda hoje é a minha escritora preferida. Disse-me: «Vou dar-lhe uma carta para o Balsemão do «Diário Populário». Foi assim que comeci a colaborar no Suplemento Cultural desse jornal.

A literatura e o mistério

«Entretanto, o crítico que mais acreditava em

minha era o João Gaspar Simões. A Sociedade de Expansão Cultural, de Domingos Monteiro, editara os meus trabalhos. Nunca recebi um trabalho. Quando a Agustina soube...»

A nossa conversa tem uma espécie de simetria, Vergílio Alberto Vieira, também ele escritor, e bom amigo da nossa interlocutora. Ao longo do tempo que registamos nas impressões e vidas de Maria Ondina Braga, ele provoca a es-

crever Pequim. Devo saber no fim do ano. A tradução rodou-me muito tempo. Quem traduziu? Cliché já trabalhei (Irishman Greene, Bertrand Russell, Pearl Buck, etc.). Mas pagam mal que se farta e perco muito tempo para a escrita.

O que é ser escritor em Portugal, o leitor vai-se apercebendo.

Um cantinho do tempo

«Por vezes arranja um cantinho de tempo para mim. É frequente preparar-me para escrever e não sei o que vai sair. A cabeça vassa e sapejo começa a tossir... Vou ao escrever ligadas estacas, pessoas interessantes. Fomos as muitas vezes que aquilo que sinto tem alguma verossimilhança com a realidade. Não é contemporânea verdade. É... e tudo que se inventa e verossimil. A expressão surge como uma espécie de revolução. Uma afirmação de superioridade da actividade criadora. Não é uma espécie de mancha de castor, assumida.

«Sabe o que ajuda muito? São as movimentações de quotidiano, não no autocarro e as imagens surgem. As coisas. As vezes, desentendo uma frase empastada e quando regressamos parece que tudo começa ali. Não se sente muito o sentido do elemento, da morte. O que me salva é escrever.

O Oriente acabou por representar um passo na sua vida e obra. Quando era miúda lia Pierre, Lúsi um escritor que descobriu, para os europeus, a magia e o fascínio das terras e gentes da Ásia.

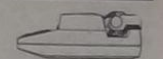
«Esteve recentemente em Pequim, onde foi professora de português. «Foi uma experiência espantosa. Eles gostam de Portugal. Exaltam a história do pequeno país que se aventurou nos mares. Sabe que a Revolução Cultural na China lançou o nosso Ca-mão lanqou o nosso Ca-mões para o rol dos poetas colonialistas? Vinha na Enciclopédia. Pois dou-lhe a boa notícia: foi reabilitado. Mas não foi para Pequim por desespero... passei tempo de mais a trabalhar na obra dos outros e... eu? Maria Ondina Braga, essa melancolia angulosa, bardo do seu talentos (Agustina Bessa Luís)

nascem ali em Az. Central, n.º 8, e continua ligada por laços familiares e afectivos a cidade. Nas últimas dos seus livros, faz uma referência a pessoas e lugares de Braga. Faria isto, tão lindas estas coisas como a nossa interlocutora, há qualquer coisa de paradoxal. Braga é beryo de uma das maiores escritoras vivas da literatura portuguesa.

«Quantos contos em sua obra? Será inúmera? Falta de imaginação das editoras e apatia das massas? Um exemplo: Lídia Jorge é uma escritora algarvia. Editou um livro. Tudo o Algarve exultou. Maria Ondina correu todos os continentes. E conhecia em vários países em Portugal de um prestigio adquirido, mas em Braga é uma leitura desconhecida.

A nossa intenção, aqui, foi levantar o véu, até porque sempre optimistas e apelarmos que a literatura é incoerente, por regra. E a Maria Ondina Braga é uma personagem rebelde estatista, via melancólica interior. E de Braga. Que nos perdoe os comentários.

Equipe lá o seu escritório com UNDERWOOD



Máquina de escrever semi-compacta eléctrica. Preço especial... 20 20000



Máquina de escrever eléctrica, sistema magnético, corre de 30 cm. 3 papeis de recibo. Correção automática. Preço especial... 20 20000

MAQUIVSCYTEL R. D. João I, 433 - BOLOGNARREDE - 4100-37 - Av. João XXI, 188 - ANJO BRAGA - Telex: 714 00



Desenvolvendo as ideias em máquinas eléctricas e preços

Anexo 2

Carta enviada por Maria Ondina Braga à Direcção da Fundação Oriente

Lisboa, 11 de Maio de 1992

Exma. Direcção da Fundação Oriente

Caros Senhores

Meu ex-aluno na Universidade de Línguas Estrangeiras de Pequim, Su Jian é um investigador chinês que frequenta o curso Superior de Estudos Portugueses da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Ao mesmo tempo o Dr. Su Jian viu publicados recentemente na China, no livro Diplomacia Chinesa nos Últimos Quarenta Anos, vários trabalhos seus sobre a situação de Macau, tendo vindo agora a Portugal para desenvolver esses trabalhos e traduzir para a sua língua duas obras relativas à influência da cultura portuguesa em Macau, o que sem dúvida contribuirá para um maior conhecimento do povo chinês quanto à civilização portuguesa. Assim, se estes seus actuais trabalhos, que naturalmente lhe exigem especiais (especiais) estudos e deslocações em Portugal, se o seu esforço vier a ser subsidiado pela Fundação Oriente, eu própria fico desde já agradecida.

Com os melhores cumprimentos,

Maria Ondina Braga

Envelope da carta enviada a Maria Ondina Braga por Su Jian (arquivada com a carta - Anexo 2)



Anexo 3

Cabeçalho *TEI header* utilizado para a correspondência

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="no" ?>

<!DOCTYPE TEI.2 SYSTEM "Cartas.dtd">
<TEI.2>
<teiHeader>
<fileDesc>
<titleStmt>
<title>Carta de João Ferreira de Araújo a Maria Ondina
Braga</title>
<author attested="no">João Ferreira de Araújo</author>
<sponsor>Museu Nogueira da Silva</sponsor>
<respStmt><resp>catalogado por</resp>
<name>Artur Duarte e Roberta Palha</name>
</respStmt>
</titleStmt>

<extent>3 KB</extent>

<publicationStmt>
<authority>Museu Nogueira da Silva</authority>
<address><addLine>Avenida Central 45/61</addLine>
<addLine>São José de São Lázaro</addLine>
<addLine>4710-228 Braga Portugal</addLine></address>

<idno type="??">JFA200396</idno>
<availability status="restricted">Copyright: Museu Nogueira da
Silva </availability>
</publicationStmt>

<sourceDesc>
<letDesc>
<letIdentifier>
<country>Portugal</country>
<region>Minho</region>
```

```

<settlement>Braga</settlement>
<institution>Museu Nogueira da Silva </institution>
<repository>Museu Nogueira da Silva</repository>
<collection>Espólio de Maria Ondina Braga</collection>
<subcollection>Cartas Soltas D20</subcollection>
<idno type="??">JFA200396</idno>
</letIdentifier>

<letHeading>
<author attested="no" relationship="professional">João Ferreira
de Araújo</author>
<addressee attested="yes">Maria Ondina Braga</addressee>
<respStmt><resp>??</resp> <name>cgh</name></respStmt>
<placeLet attested="yes">Lisboa</placeLet>
<dateLet attested="yes">20 de Março de 1996</dateLet>
<note></note>
</letHeading>

<physDesc>
<type>carta</type>
<support>1 página</support>
<conservation>bom</conservation>
<note></note>
</physDesc>

<envOcc occ="yes" conservation="bom"/>
<stamp occ="yes"/>

<letContents>
<summary>Carta escrita pelo advogado João Ferreira de Araújo a
Maria Ondina Braga sobre o processo relativo ao
vizinho.</summary>
<note>Autógrafo assinado. Juntamente com a carta está o envelope
de envio. A carta vem dentro de um envelope "Vizinho 3°C" com
outros documentos.</note>
</letContents>

```


<history>
<origin> <p>dr</p> </origin>
<provenance> <p>Espólio de Maria Ondina Braga doado pela família
ao Museu Nogueira da Silva</p> </provenance>
<acquisition><p>acquired by Museu Nogueira da
Silva</p></acquisition>
</history>

<additional>
<adminInfo><availability status="restricted">Apenas Disponível
para Pesquisa</availability></adminInfo>
<surrogates><p>Fotografia digital (ainda não)</p>
</surrogates>
</additional>

</letDesc>
</sourceDesc>
</fileDesc>
<encodingDesc>...</encodingDesc>

</teiHeader>

<text>
<front>
<letData>
<data type="letter">[Carta],</data><date>20 de Março de
1996</date>
<place>Lisboa - Amadora</place>, a <addressee>Maria Ondina
Braga</addressee>/<author>João Ferreira de Araújo</author>
<dimensions>1pp; 1fl</dimensions>
</letData>

</front>
</text>
</TEI.2>

Anexo 4

Cabeçalho *TEI header* utilizado para os outros tipos de documentos

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="no" ?>

<!DOCTYPE TEI.2 SYSTEM "Outros.dtd">
<TEI.2>
<teiHeader>
<fileDesc>
<titleStmt>
<cat>Artigo da Imprensa</cat>
<subcat>Entrevista</subcat>
<title>"Trabalhar em Pequim foi um acto de desespero"</title>
<author attested="no">Artur Moura</author>
<date attested="yes">9 de Abril de 1983</date>
<place attested="yes">Braga</place>
<sponsor>Museu Nogueira da Silva</sponsor>
<respStmt><resp>catalogado por</resp>
<name>Artur Duarte e Roberta Palha</name>
</respStmt>
</titleStmt>

<extent>3 KB</extent>
<publicationStmt>
<authority>Museu Nogueira da Silva</authority>
<address><addLine>Avenida Central 45/61</addLine>
<addLine>São José de São Lázaro</addLine>
<addLine>4710-228 Braga Portugal</addLine></address>

<idno type="??">EntrevistaCM090483-</idno>
<availability status="restricted">Copyright: Museu Nogueira da
Silva </availability>
</publicationStmt>
<sourceDesc>
<docDesc>
<docIdentifier>
<country>Portugal</country>
```

```
<region>Minho</region>
<settlement>Braga</settlement>
<institution>Museu Nogueira da Silva </institution>
<repository>Museu Nogueira da Silva</repository>
<collection>Espólio de Maria Ondina Braga</collection>
<subcollection>Recortes de Jornal Soltos D19</subcollection>
<idno type="??">EntrevistaCM090483-</idno>
<note>...</note>
</docIdentifier>

<physDesc>
<type>Páginas de jornal</type>
<support>16 páginas</support>
<conservation>bom</conservation>
</physDesc>

<docContents>
<summary>Entrevista publicada no jornal "Correio do Minho" a 09
de Abril de 1983 sobre Maria Ondina Braga.</summary>
<note></note>
</docContents>

<history>
<origin> <p>dr</p> </origin>
<provenance> <p>Espólio de Maria Ondina Braga doado pela família
ao Museu Nogueira da Silva</p> </provenance>
<acquisition><p>acquired by Museu Nogueira da
Silva</p></acquisition>
</history>

<additional>
<adminInfo><availability status="restricted">Apenas Disponível
para Pesquisa</availability></adminInfo>
<surrogates><p>Fotografia digital (ainda não)</p>
</surrogates>
</additional>
</docDesc>
```

```
</sourceDesc>  
</fileDesc>  
<encodingDesc>...</encodingDesc>  
  
</teiHeader>  
</TEI.2>
```


Anexo 5

Passaporte e outros documentos do Espólio de Maria Ondina Braga



Anexo 6

Modelo *SimpleXML*, que faz a leitura da ficha bibliográfica TEI em formato XML

```
<html>
<head>
<?php
$xml = simplexml_load_file($argv[1]);
?>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-
8"/>

<title>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->title;
?>
</title>

<meta name="Date" content="<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->date;
?>"/>

<meta name="category" content="<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->cat;
?>"/>

<meta name="subcategory" content="<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->subcat;
?>"/>

<meta name="Author" content="<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->author;
?>"/>

<style type="text/css">
<!--
td {font-family: arial;
font-size: 12pt;}
-->

</style>
</head>

<Body>

<table cellpadding="10">
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Categoria:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->cat;
```



```
?>
</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Subcategoria:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->subcat;
?>
</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Coleção:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->sourceDesc->docDesc-
>docIdentifier->subcollection;
?>
</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Identificação do Ficheiro:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->sourceDesc->docDesc-
>docIdentifier->idno;
?>
</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Título:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
```

```
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->title;
?>
</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Autor:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->author;
?>
</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Data:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->titleStmt->date;
?>
</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Tipo/Descrição:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->sourceDesc->docDesc->physDesc->
>type;
?>
</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Extensão:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
```

```

<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->sourceDesc->docDesc->physDesc-
>support;
?>
</td>
</tr>

<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Estado de Conservação:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->sourceDesc->docDesc->physDesc-
>conservation;
?>
</td>
</tr>

<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Sumário:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->sourceDesc->docDesc-
>docContents->summary;
?>
</td>
</tr>

<tr>
<td>
<?php
echo "<b>Nota:</b>", " ";
?>
</td>
<td>
<?php
echo $xml->teiHeader->fileDesc->sourceDesc->docDesc-
>docContents->note;
?>
</td>
</tr>

</table>
</body>
</html>

```