

**ArqRob. O arquivo da Fundação Robinson**  
ArqRob. The Robinson Foundation Archive





**ArqRob. O arquivo da Fundação Robinson**  
**ArqRob. The Robinson Foundation Archive**

PUBLICAÇÕES DA FUNDAÇÃO ROBINSON N.º 3  
ROBINSON FOUNDATION PUBLICATIONS No. 3

**ArqRob. O arquivo da Fundação Robinson**

ArqRob. The Robinson Foundation Archive

Portalegre, Setembro de 2007 Portalegre, September 2007

**Fundação Robinson**  
Robinson Foundation

**CONSELHO DE CURADORES**  
COUNCIL OF CURATORS

José Fernando da Mata Cáceres (Presidente) (Chair),  
António Fernando Biscainho, Carlos Melancia, Jaime Azedo,  
Hemetério Cruz, Nuno Oliveira, Luís Calado, Ana Pestana,  
António Ventura, Filipe Themudo Barata

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**  
ADMINISTRATIVE COUNCIL

José Polainas (Presidente) (Chair), Helena Nabais, Ana Manteiga,  
João Adolfo Geraldes, Joaquim Leal Martins

**CONSELHO FISCAL**  
FISCAL COUNCIL

António de Azevedo Coutinho (Presidente) (Chair),  
José Escarameia de Sousa, António Escarameia Mariquito

**ADMINISTRADORA DELEGADA**  
ASSISTANT ADMINISTRATOR

Alexandra Carrilho Barata

**Publicações da Fundação Robinson**  
Robinson Foundation Publications

**CONSELHO CONSULTIVO**  
EDITORIAL BOARD

Amélia Polónia, António Camões Gouveia, António Filipe Pimentel,  
António Ventura, João Carlos Brigola, José Heitor Dias Patrão,  
Luísa Tavares Moreira, Maria João Mogarro, Mário Freire,  
Rui Cardoso Martins

**DIRECTOR**  
EDITOR

António Camões Gouveia

**ADMINISTRAÇÃO DAS PUBLICAÇÕES**  
PUBLICATIONS ADMINISTRATOR

Alexandra Carrilho Barata

**SECRETARIADO DE EDIÇÃO**  
PUBLICATION SECRETARY

Ana Bicho (*Câmara Municipal de Portalegre*) (*Portalegre Town Hall*)

A correspondência relativa a colaboração,  
permuta e oferta de publicações deverá ser dirigida a  
All correspondence to be addressed to

Fundação Robinson  
Robinson Foundation  
Apartado 137  
7300-901 Portalegre  
Tel. 245 307 463  
fund.rob@cm-portalegre.pt

[www.fundacaorobinson.org](http://www.fundacaorobinson.org)

**DESIGN**  
DESIGN

TVM designers / Luís Moreira

**COORDENAÇÃO**  
COORDINATED BY

António Camões Gouveia

**COORDENAÇÃO EDITORIAL**  
EDITORIAL COORDINATION

MM Eventos e Congressos Lda.

**TRADUÇÃO**  
TRANSLATED BY

Monica Varese Andrade (inglês) (english) (pp. 4, 6, 18, 36, 46, 102, 120)  
David Hardisty (inglês) (english) (pp. 60, 78, 86, 92, 112)  
Pedro Santa María de Abreu (espanhol) (spanish)

**REVISÃO**  
EDITING

Alexandra Xisto Pinto, António Camões Gouveia, Célia Gonçalves Tavares,  
Jorge Maroco Alberto, Nuno Miguel Lima

**IMPRESSÃO**  
PRINTED BY

Gráfica Maiadouro

DEP. LEGAL 264 028/07  
ISSN 1646-7116

Fotografias de  
Photographs by  
Raul Ladeira

4	<b>Arquivo e dinâmicas de cultura</b> Archive and cultural dynamics Archivo y dinámicas culturales PRESIDENTE DO CONSELHO DE CURADORES
6	<b>O futuro das nossas memórias</b> The Future of our Memories El futuro de nuestras memorias JOÃO PAULO DA COSTA AMADO
18	<b>A evolução da indústria no século XIX</b> The Evolution of Industry in the Nineteenth Century El desarrollo de la industria durante el siglo XIX LUÍS NUNO ESPINHA DA SILVEIRA
36	<b>Inventariação do Arquivo Robinson: contributo para a preservação e difusão da memória da indústria corticeira em Portugal</b> Inventorying the Robinson Archive: Towards the Conserving and Dissemination of the Memory of the Cork Processing Industry in Portugal Listado del Archivo Robinson: aportación a la preservación y difusión de la memoria de la industria corchera en Portugal PAULA UCHA
46	<b>ArqRob-POC: projecto de constituição do arquivo electrónico da Fundação Robinson</b> ArqRob-POC: Project for Setting up the Robinson Foundation Electronic Archive ArqRob-POC: proyecto de constitución del archivo electrónico de la Fundación Robinson ALEXANDRA XISTO PINTO, CÉLIA GONÇALVES TAVARES, JORGE MAROCO ALBERTO, NUNO MIGUEL LIMA
60	<b>Desafios e problemática dos arquivos electrónicos: ArqRob – estudo de caso</b> Challenges and Issues for Electronic Archives: ArqRob – a case study Desafíos y problemática de los archivos electrónicos: ArqRob – un estudio concreto ALEXANDRA XISTO PINTO, FÁTIMA PIEDADE, HÉLDER GRAÇA, SÓNIA TAVARES
78	<b>ArqRob. Serviço de arquivo</b> ArqRob. Archival Service ArqRob. Servicio de archivos ALEXANDRA XISTO PINTO
86	<b>ArqRob. Base de dados bibliográficos</b> ArqRob. Bibliographical Database ArqRob. Base de datos bibliográficos CÉLIA GONÇALVES TAVARES
92	<b>ArqRob. Um percurso na investigação</b> ArqRob. A journey in research ArqRob. Un trayecto de investigación JORGE MAROCO ALBERTO
102	<b>«Antes da entrada dos machados...». Projecto de estudo</b> “Before the axes go in...”. Research Project “Antes de la llegada de las hachas...”. Proyecto de estudio NUNO MIGUEL LIMA
112	<b>Resumos e palavras-chave</b> Abstracts and key-words Resúmenes y palabras clave
120	<b>Normas das Publicações</b> Submission Guidelines Instrucciones

# **Arquivo e dinâmicas de cultura**

Archive and cultural dynamics

JOSÉ FERNANDO DA MATA CÁCERES

PRESIDENTE DO CONSELHO DE CURADORES  
CHAIR OF THE COUNCIL OF CURATORS

ESTE NÚMERO das Publicações da Fundação Robinson trata de um tema que nos pareceria, à partida, distante de todos, com interesse para muito poucos. A leitura e a descrição do que foi, e continuará a ser, este Arquivo Electrónico, leva-nos a pensar de outra forma. Pudemos perceber o dinamismo do mundo do Arquivo e quanto aí se aprende e sobre tantas e tão diferentes “coisas”.

Mercê deste projecto do Programa Operacional da Cultura (POC) estes muitos aspectos da Família, da Fábrica e da Cidade dos Robinson tornam-se partilháveis com muita e muita gente, por todo o mundo!

Para além do mais, o ArqRob, foi o despoletador de âmbitos de trabalho a continuar a alargar e a desenvolver, com o Arquivo Distrital de Portalegre e permitiu consolidar uma jovem equipa de arquivistas, altamente profissionais e apetrechados para os novos desafios da sociedade da informação e da documentação.

Ficámos mais confiantes, pois contamos com esta equipa, no âmbito do Protocolo de colaboração da Câmara Municipal de Portalegre com a Fundação Robinson, como ponto de arranque para a organização do Arquivo Municipal, estrutura de cultura que queremos rapidamente ver crescer e ser uma realidade na nossa cidade.

Estamos certos, por tudo o que aqui se escreve, que estes “novos” Arquivos são motores de desenvolvimento cultural e criadores de saberes, de aprendizagens e de empregabilidade qualificada, três realidades que a todos nós importam.

THIS ISSUE of the Robinson Foundation Publications covers a topic which might at first sight appear to be far from readers' thoughts and of interest to very few. Reading and describing what was, and will continue to be, this Electronic Archive has led us to believe otherwise. We were able to determine the dynamism of the Archive's world and what can be learned from it, about so many, such different “things”.

Thanks to this project of the Operational Program for Culture (POC), these many different aspects of the Robinson Family, Factory and Town can now be shared with a great many people, all over the world.

Above all else, ArqRob became the trigger for work environments to be continued and developed together with the Portalegre District Archive, and opened the way to consolidating a young team of archivists who are highly professional and equipped for the new challenges of the information and documentary society.

We have gained confidence because this team is assembled, within the scope of the Cooperation Protocol signed between the Portalegre Town Hall and the Robinson Foundation, as a starting point for organizing the Municipal Archive, a cultural structure we would very much wish to see grow and take shape in our town.

For all these reasons, I feel certain that these new Archives will kick-start cultural development and be the purveyors of knowledge, learning and employability of qualified staff, three areas which mean a great deal to all of us.

# **O futuro das nossas memórias**

The Future of our Memories

JOÃO PAULO DA COSTA AMADO

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS  
DEPARTMENT FOR INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES, COURT OF ACCOUNTS



DA PRÓXIMA VEZ que forem a uma cerimónia que reúna muita gente – casamento, baptizado, festa de aniversário, etc. – façam o exercício de contar a quantidade de câmaras fotográficas digitais que estiverem a ser utilizadas. Depois, por observação e extrapolação, tentem calcular a quantidade de fotografias que cada um dos fotógrafos deverá tirar e façam o cálculo global. Devem ser muitas, certo?

A mesma lógica poderá ser gradualmente aplicada à captação de vídeo – quer nos casos em que forem utilizadas pequenas câmaras com cartões de memória, quer nos casos em que já se usem as câmaras de nova geração, com disco rígido em vez de fita magnética. Também devem ser vastos minutos de gravação, certo?

Agora contraponham esta abordagem à que era seguida no tempo dos nossos avós (e dos nossos pais!): fotografias em papel, guardadas em álbuns, gavetas ou caixas de sapatos, caixinhas com slides, filmes em Super-8 ou em cassetes de vídeo. As diferenças são óbvias. No entanto, o que está em causa é muito mais que uma simples distinção entre suportes físicos. No espaço de alguns anos mudou muita coisa – a forma como guardamos as coisas, como as mostramos aos outros e como as preservamos alterou-se para sempre (e continua a alterar-se em permanência). Nunca como antes desaparecem rapidamente tantos paradigmas.

### **Guardar coisas**

A referência à caixa de sapatos na secção anterior serve como símbolo de uma abordagem descontraída à preservação de memórias. No contexto dos conteúdos fotográficos, estamos a falar de suportes de acondicionamento com uma disponibilidade virtualmente infinita – ou se arranja uma caixa nova, ou mais um álbum para lá colar fotografias. Deslocando o contexto para os vídeos ou filmes, também encontramos

THE NEXT TIME you go to an event where there is a large number of people – a wedding, a Christening, a birthday party, etc. – count the number of digital cameras being used. Then, by observing and extrapolating, try to work out how many photographs each photographer has probably taken and work this out on a global scale. There must be many, right?

The same line of reasoning can be applied gradually to video filming – whether only small cameras with a memory card are used, or when new generation cameras are already being used with a hard disc instead of magnetic tape. This must also involve countless minutes of recording time, right?

Now use this approach to that which our grand-parents (and our parents!) used: paper prints kept in albums, drawers, or shoe-boxes, small boxes with slides, Super-8 film or video cassettes. The differences are obvious. However, what is at issue is much more than a simple differentiation between physical media. During the course of a few years, many things changed in the way we store things, how we show them to other people, and how we preserve them has changed for ever (and is still in the process of changing). Never before have so many paradigms vanished so quickly.

### **Keeping things**

The reference to the shoe box above serves as the symbol of a relaxed approach to the preserving of memories. Where photographic content is concerned, we are here considering storage media with virtually infinite availability – you either get a new box, or buy another album in which to paste photographs. If we slide the context to videos or films, there is also the need for physical

necessidades de espaço físico – gavetas, prateleiras ou simples caixas para guardar cassetes ou rolos de fita.

Contra-ponha-se esta abordagem à que é necessária para lidar com os conteúdos electrónicos de hoje. Não que a necessidade de espaço físico seja grande – um disco rígido ocupa um volume relativamente reduzido. A noção de “espaço” tornou-se mais subtil, passou a assumir uma vertente numérica. E, ao contrário da caixa de sapatos, onde com algum jeito se conseguia sempre colocar mais uma fotografia, num disco rígido chega-se sempre a um momento em que já não cabe mais nada...

Quem acompanhe a evolução dos preços dos suportes de armazenamento, facilmente chega à conclusão que hoje é barato comprar espaço em disco (preço médio de € 0,30/GB para o mercado doméstico, considerando discos internos e externos). Ou seja, à partida, não se levantam grandes barreiras no que toca ao querer guardar mais informação. O que na prática se passa em termos de conteúdos electrónicos, é o que já acontece quanto aos conteúdos em papel – quanto mais informação desordenada existir, mais difícil se torna a sua recuperação.

Nesta altura, urge estabelecer um contraponto entre o que se pode passar em nossas casas e nos nossos locais de trabalho. É que no local de trabalho, podemos ser confrontados com a necessidade de utilizar um qualquer sistema de gestão de documentos, ou de conteúdos, o qual nos obriga a seguir procedimentos potencialmente morosos, mas que garantem que a informação criada fica devidamente organizada, identificada e consegue ser recuperada. Ou seja, não queremos ter o trabalho de organizar, mas temos que o ter forçosamente. Em casa, dificilmente instalaremos um desses sistemas para lidar com os nossos documentos – ou seja, não queremos ter o trabalho de organizar e, de facto, não temos que organizar...

space – drawers, shelves or simply boxes to keep cassettes or rolls of tape.

Counterpose this approach to what is required to handle the electronic contents of our age. Not that there is great need for physical space – a hard disc takes up considerably less room. The notion of “space” has become more subtle, it has taken on a numerical form. And, unlike the shoe box, where if you were skilful enough you could always fit in another photograph, with a hard disc the time always comes when there is no more room.

Those who follow the evolution of prices of storage media will easily conclude that it is now cheap to buy space on a hard disc (an average of Euros 0.30/GB for the home market, considering internal and external discs). In other words, no great barriers present themselves where there is a need to store more information. In practice what happens in terms of electronic content is what already happens to paper contents – the more jumbled the information you have, the more difficult its retrieval becomes.

At this point, it is necessary to set up a counterpoint between what may happen in our homes and in our work places. The fact is that in our work places we may be urged to use a document or contents management system which forces us to follow procedures which are potentially slow-moving, but which guarantee that the information produced will be duly organized, identified and capable of being accessed. In other words, we don't want to go to the trouble of organizing, but we simply have to do it. At home, it is hardly likely that we will set up one of these systems to handle our documents – i.e., we don't want to bother with organizing and we don't need to, anyway.

Falando por experiência própria, não só como criador de informação, mas também como observador da informação que os outros criam, considero que, salvo raras excepções, a etapa da criação de informação está ultrapassada. Com maiores ou menores dificuldades, qualquer utilizador médio de informática pode criar conteúdos de natureza electrónica – quer se tratem de fotografias e vídeos digitais, ficheiros de música (legal e ilegal, não sejamos ingénuos), documentos para o condomínio, trabalhos da escola (do próprio ou dos seus filhos) ou slideshows em PowerPoint com as fotografias das férias. E esta etapa da criação só pode ser entendida em crescendo – não só por ser cada vez mais fácil de fazer, como por dar origem a conteúdos cada vez mais complexos e maiores. Um slideshow com as fotografias das férias se calhar fica melhor com uma música de fundo, certo?

### **Seleccionar memórias**

Cada pessoa é um caso diferente. Falando por mim, não gosto de deitar fora vídeos ou fotografias, independentemente da qualidade que tenham (a não ser em casos de confirmada ilegibilidade). Não deito fora fotografias em papel, tal como não apago ficheiros com fotografias digitais. No entanto, é comum ouvir falar em “apagar as fotografias que não interessam”, num contexto de armazenamento digital – ou porque há que reutilizar um cartão de memória, ou porque já não há espaço em disco. Já referi o custo médio actual do armazenamento – mas o facto de ser baixo não quer dizer que todos os utilizadores corram a comprar mais discos ao primeiro aviso de falta de espaço. Na realidade, a facilidade de criação e manipulação associada à maior parte dos conteúdos digitais de uso doméstico torna propícia a sua rápida avaliação, em termos do valor perceptível para o utilizador.

In my experience, not just as a producer of information, but also as an observer of the information others produce, I hold the view that, with the exception of rare circumstances, the stage of information producing has been left behind. With greater or lesser difficulty, the average computer user can create electronic contents – whether they be photographs and digital videos, music files (legal or illegal, let’s not be naive), documents for the building administrator, school papers (our own or those of our children) or PowerPoint slideshows with holiday snaps. And this stage of creation can only be understood as a crescendo – not just because it is ever easier to do, but also because it gives rise to more complex and more substantial contents. A holiday snapshot slideshow will probably be improved with a soundtrack, right?

### **Selecting memories**

Each person is unique. Speaking for myself, I don’t like to throw away videos or photographs, regardless of their quality (unless they have become patently illegible). I don’t throw away paper photographs, just as I don’t delete files of digital photographs. However, you often hear people saying they are going to “delete the photographs that don’t matter”, in a context of digital storage – either because the need arises to re-use a memory card, or because there is no more room left on the disc. I have already mentioned the current average cost of storage – but the fact that it is cheap does not mean every user will run out to buy more discs at the first sign of lack of space. In fact, the ease of producing and handling most digital contents for home use makes it more likely that it will quickly be assessed, in terms of tangible value for the user.

Esta questão de selecção de conteúdos não pode ser abordada com ligeireza, nem pela facilidade de que se reveste (enquanto propicia à eliminação daquilo que é considerado supérfluo), nem pela possibilidade de se cair no extremo oposto – se é barato guardar informação electronicamente, então vou guardar tudo e não apagar nada. É que, quanto a este último caso, a evolução da tecnologia dificulta-nos a vida. Por exemplo, uma sessão de fotografia já não se vê limitada por blocos de 21 ou 36 fotografias, mas sim pelos KB ou GB disponíveis nos cartões de memória que estiverem no nosso bolso. A par disto, a velocidade de acesso às nossas memórias tornou-se mais rápida. Em vez de, por exemplo, termos que esperar horas ou dias pela revelação das ditas fotografias, temos acesso ao resultado final no momento.

Esta certeza, juntamente com o constante aumento do espaço de armazenamento, pode levar facilmente ao outro extremo da escala – fotografar tudo à nossa volta é hoje uma opção realista, por exemplo. Não só isso, mas projectos como o Lifeblog da Nokia<sup>1</sup> e o MyLifeBits da Microsoft<sup>2</sup> mostram como é possível preservar de forma coerente boa parte da nossa existência “electrónica”.

Enquanto não houver disponibilidade universal destas tecnologias, é natural que haja selecção de informação, muitas vezes poucos segundos depois de ela ter sido criada. Esta instantaneidade contrasta sobremaneira com o que se passa no mundo institucional, onde a selecção de documentos e a sua eliminação nunca são tarefas encaradas de ânimo leve.

### **Partilhar memórias**

Fotografias e slides constituem suportes de armazenamento com uma vertente muito física, na medida em que se prestam ao contacto e manipulação directa – passar fotografias de mão em mão, olhar para slides à transparência ou

This matter of content selection should not lightly be entered upon, neither because of its ease (to the extent that it makes it easy to eliminate whatever is viewed as superfluous), nor because of possibly going to the other extreme – if it's cheap to store information electronically, then I'll save everything and not delete anything. In the latter case, the evolution of technology actually makes life more difficult. For instance, a photographing session is no longer limited by series of 21 or 36 photographs, rather by the KG and GB available on the memory cards in our pocket. At the same time, the speed with which we can access our memories has become greater. For instance, instead of having to wait hours or days for the photos to be developed, we have immediate access there and then.

This certainty, coupled with the constant increase in storage space, can easily lead to the other end of the scale – snapping everything around us is now a realistic option. It's not just that, but projects such as Nokia's Lifeblog<sup>1</sup> and Microsoft's MyLifeBits<sup>2</sup> show how you can keep, in an orderly way, a good part of your “electronic” existence.

For as long as there is no universal access to these technologies, information selection can be expected to occur, very often a few seconds after it has been produced. This instant quality contrasts vividly with what goes on in the institutional world, where document selection and its deletion are never lightly undertaken.

### **Sharing memories**

Photographs and slides are a very physical storage medium, in that they can be directly handled and touched – passing photographs around, holding slides up to the light or projecting them onto a wall (or sheet).



projectá-los numa parede (ou lençol...). O lado social desta partilha de informação não pode ser descurado. Filmes de Super-8 ou videocassetes exigem um pouco mais de preparo, com maior dependência de tecnologia.

Ao ser utilizado um meio com maior carga tecnológica (como o são todos os formatos de armazenamento de informação de natureza digital), fica aberta a porta a novas formas de aceder e partilhar informação. Temos que considerar uma maior passividade, na medida em que desaparece o contacto directo com espécies físicas. Um conjunto de fotografias digitais é projectado ou apresentado de alguma forma, sem que haja um contraponto físico directo de manipulação (pese embora o facto de já desde há vários anos se tentarem criar interfaces electrónicos que simulem um certo grau de interactividade física – desde o

The social aspect of this information sharing should not be overlooked. Super-8 film or videocassettes require a bit more preparation, with greater dependence on technology.

Using a medium that relies more heavily on technology (as do all the digital information storage formats) opens the door to new ways of accessing and sharing information. We must here consider a greater degree of passivity, to the extent that direct contact with physical objects is removed. A set of digital photographs is projected or presented in some form, without there being a direct physical counterpoint (despite the fact that for several years now attempts have been made to create electronic interfaces which can simulate a certain degree

protótipo Itsy da Compaq<sup>3</sup> ao iPhone da Apple<sup>4</sup>, à “mesa de café” da Microsoft<sup>5</sup> e às propostas mais recentes da Nokia<sup>6</sup>). Com maior ou menor sucesso, estes projectos procuram alternativas à manipulação física de objectos, tentando inclusive recriar vivências sociais, por vezes com toques únicos possibilitados pela tecnologia (algo em que o projecto da Microsoft oferece excelentes perspectivas, muito embora por um preço que ainda o coloca longe da divulgação alargada).

A facilidade com que os conteúdos de natureza electrónica podem ser partilhados e manipulados não pode esconder uma realidade – para que esse nível de partilha e manipulação seja atingido, há que os rodear de uma “nuvem de tecnologia”, tanto maior quanto maior for a sua riqueza ou complexidade. É muito fácil pegar numa fotografia impressa e olhar para ela. Também é fácil olhar para uma fotografia que esteja no écran de um computador... desde que haja electricidade, que todos os componentes estejam operacionais, que o sistema operativo arranque sem problemas, que haja software capaz de decodificar o formato da imagem e que o utilizador saiba lidar com isto tudo.

Quando confrontamos conteúdos físicos e electrónicos entre si, as colunas dos ganhos e perdas são rapidamente preenchidas:

- Um molho de fotografias pode ser facilmente partilhado por um grupo de pessoas, beneficiando da sua vertente física. Um conjunto de fotografias digitais tem que ser visto num écran, ou projectado. A carga tecnológica é maior, mas a visualização em dimensões maiores é feita mais facilmente (por comparação, será comum ter um episcópio em casa?).
- Copiar uma fotografia em papel envolve a utilização de um serviço especializado, para fazer uma duplicação a partir do

of physical interactivity – from Compaq’s Itsy prototype<sup>3</sup> to Apple’s iPhone<sup>4</sup>, to Microsoft’s “café table”<sup>5</sup> and Nokia’s more recent proposals<sup>6</sup>). More or less successful, these projects have sought alternatives to the physical handling of objects, even attempting to recreate social experiences, at times with unique touches made possible by technology (a field in which Microsoft offers excellent prospects, albeit at a price which still places it far from widespread use).

The ease in sharing and handling electronic contents cannot conceal a reality – for such a level of sharing and handling to be achieved, it has to be surrounded by a “cloud of technology”, all the greater, the greater its richness and complexity. It is very easy to pick up a photographic print and look at it. It is also easy to look at a photograph on a computer screen – provided there is no power cut, that all the components are operational, that the operating system starts off without any glitches, that you have software which is able to de-code the format of the image and that the user knows how to deal with it all.

When we compare physical and electronic contents, the columns of loss and gain are easy to fill in:

- a wad of photographs can easily be shared by a group of people, benefiting from its physical nature. A set of digital photographs has to be looked at on a screen, or projected. The technological load is greater, but visualisation on a larger scale is easier to achieve (by way of comparison, do people usually have an episcopo at home?)
- copying a photograph on paper involves using a specialist service, to make a print from the negative.

negativo. Copiar uma fotografia digital envolve meia dúzia de cliques no botão do rato.

- Entregar a cópia da fotografia em papel é fácil em termos de contacto físico. Entregar a versão electrónica pode envolver a cópia para um suporte externo (maior dependência de tecnologia e do conhecimento necessário para a utilizar) ou a utilização de serviços disponibilizados por terceiras partes (o correio electrónico é uma benção dos céus, desde que se tenha ligação à Internet, que ela esteja operacional, que haja software cliente de correio devidamente configurado e que o destinatário não tenha a caixa de correio cheia).

Os exemplos podiam continuar. Boa parte até parecem triviais, mas basta olharmos para trás, para os nossos pais, e perguntarmos a nós próprios o que é mais fácil para eles – pedir a duplicação de um negativo numa loja de fotografia, ou gravar um CD com a mesma fotografia.

### **Preservar a nossa memória**

Quais são as fotografias mais antigas na vossa posse? Qual o seu grau de legibilidade e conservação? Quais os cuidados que têm com elas? Note-se que estas três perguntas são intemporais – tanto se aplicam de forma imediata a albuminas do final do século XIX, como a ficheiros JPG captados ontem. E se nalguns casos apenas bastava ter poucos cuidados em termos de preservação (basta pensar nalguns tipos de provas fotográficas baseadas em sais de prata, inteiramente legíveis mais de 100 anos depois da sua criação e depois de terem passado uma existência relativamente descuidada), hoje podemos traçar uma relação directa entre fragilidade (de conteúdos e de suportes) e a complexidade dos dados.

A evolução dos suportes de armazenamento de informação é benéfica, permitindo-nos aproveitar ao máximo o melhor que a

Copying a digital photograph involves half a dozen clicks of your mouse.

- handing over a paper photograph is easy in terms of physical contact. Handing over the electronic version may involve copying to an external medium (greater dependence on technology and know-how needed) or the services of third parties (email is a godsend, provided we are linked up to the Internet, that it's working, that there is duly configured email customer software and that the addressee's inbox is not full.

More examples could be given. A large number even seem trivial, but all we have to do is look into the past, at our parents, and ask ourselves what is easier for them – ordering a print of a negative in a photography shop, or burning a CD with the same photograph.

### **Preserving our memory**

What are the oldest photographs in your possession? What is their degree of legibility and preservation? What sort of care do you take of them? It must be said that these three questions straddle time – they apply quite as much to late nineteenth century albumen prints as they do to JPG files downloaded yesterday. And if in certain cases little care was needed in terms of preservation (all you have to do is think of some types of photographic plates based on silver salts, totally legible 100 years after they were produced and after a life-time of relative neglect), nowadays we can trace a direct relation between fragility (of contents and media) and data complexity.

The evolution of information storage media is beneficial, allowing us to avail ourselves of the best that technol-

tecnologia tem para nos oferecer. Ao mesmo tempo é perversa, por criar, de forma muito suave, uma quantidade de problemas dos quais só nos apercebemos depois de os estarmos a usar em pleno - tecnologia e suportes. Uma queixa muito comum, que oiço com frequência, tem a ver com o facto de o disco do computador estar a ficar cheio (o que habitualmente acontece alguns meses depois da aquisição de uma câmara fotográfica digital com vastos megapixels). A resposta clássica que dou é... comprar mais disco. Mas, ao mesmo tempo, lanço a pergunta insidiosa: “e tens cópias de segurança de todos esses dados?”. Habitualmente recebo um olhar vazio como resposta - a não ser nos casos em que recebo um olhar de pânico. Quando o olhar é vazio, não sinto propriamente prazer em instalar o pânico.

Nunca como dantes, no que diz respeito à preservação doméstica/privada de conteúdos digitais, se segue automaticamente uma lógica de “colocar todos os ovos no mesmo cesto”, usando um só disco para guardar tudo. Esta lógica é válida até ao espaço se acabar, ou até ao primeiro susto – não é por acaso que o mercado dos discos externos tem vindo a florescer nos últimos tempos. E no entanto, estamos apenas a falar de um agravamento das situações. A aquisição de um disco externo não é feita, na maior parte dos casos, para fazer cópias de segurança de um disco já existente. Serve, isso sim, para aumentar o espaço de armazenamento.

Surgem mais problemas se alguém me pergunta qual é a alternativa a guardar apenas os dados em disco. Façamos algumas contas rapidamente:

- Cerca de € 100 permitem-nos comprar um pouco mais de 300 GB de armazenamento externo. São inúmeros os produtos disponíveis online<sup>7</sup>.
- Os meios mais fáceis para fazer cópias de segurança à disposição da maior parte dos utilizadores são os CDs e DVDs

ogy has to offer. At the same time it is perverse, in that it very gently creates a series of problems which we only notice after we have started making full use of them – technology and media. A very common complaint, which I often hear, has to do with the fact that the computer disc is starting to fill up (which usually happens some months after you have bought a digital camera with countless megapixels). My standard response is – buy more disc. But at the same time, I ask the niggling question: “and do you have back-up copies of all this information?” Usually I get a blank stare in lieu of a response – except for when I get a look of panic. When the stare is blank, I don’t exactly feel any pleasure in triggering panic.

Now as never before, where preserving domestic/private digital contents is concerned, should we “place all our eggs in one basket”, using a single disc to store everything? This line of thought is valid until all the space is full, or until your first scare – it is not incidental that there has been a boom in the market for external discs in recent years. And yet we are merely talking about a worsening of situations. In most cases, people do not buy an external disc to make back-up copies of an existing disc. Instead they use it to increase storage capacity.

Things get more complicated if somebody asks me what the alternative is to storing just the data on disc. Let’s do some quick sums:

- For about Euros 100 you can buy a little over 300 GB of external storage. There are countless products available online<sup>7</sup>;
- The easiest means of making back-up copies which are available to most users are printable CDs and



graváveis (a utilização de fitas magnéticas está, quase sempre, fora desta equação, por questões que se prendem com a disponibilidade da tecnologia para o mercado doméstico);

- 300 GB de espaço de armazenamento ocupam aproximadamente 438 CDs, ou 64 DVDs (pensando em volumes totais de dados).

Teriam paciência para gravar 438 CDs ou 64 DVDs de uma só vez? Eu também não.

Quando alguém me pergunta o que deve fazer para gravar cópias de segurança, a resposta só pode ser uma, realisticamente falando: comprar mais capacidade em disco, num volume igual ao que se pretende copiar e manter os dois volumes de dados "vivos", por uma questão de redundância. Esta é mais uma das perversidades de que falámos atrás – o volume de dados que pode ser armazenado em disco já é tão grande (com discos de 1 TB mesmo a virar a esquina), que não existe qualquer outro suporte de armazenamento com capacidades idênticas. Se num ambiente institucional é viável pensar em sistemas dedicados de backup (que facilmente repartem centenas de gigabytes por dezenas de fitas magnéticas de uma forma coerente), o seu custo e complexidade afastam-nos por completo do mercado doméstico.

Resumindo, a mesma tecnologia (e realidades de mercado...) que colocam nas mãos dos utilizadores grandes quantidades de espaço de armazenamento, acabam por facilitar a proliferação desordenada de informação.

### **Conclusão**

O que está em causa é a preservação das nossas memórias. É inegável que uma parte da nossa existência assume uma vertente cada vez mais “electrónica” – não só pela forma como os dados que a caracterizam são criados, mas também pela forma

DVDs (use of magnetic tape is almost always out of the equation, for reasons which have to do with the technology available for home use);

- 300 GB of storage space takes up approximately 438 CDs, or 64 DVDs (thinking in terms of total data volumes).

Do you have the patience it takes to burn 438 CDs or 64 DVDs in one go? Neither do I.

When somebody asks me what they should do to make back-up copies, realistically speaking there can only be one response: buy more disc space corresponding to whatever needs to be copied, and keep the two data volumes “alive”, as a matter of redundancy. This is yet another of those perverse factors I was writing about above – the volume of data that can be stored on disc is already so great (with 1 TB discs right around the corner) that there is no other storage medium with identical capacity. Although in an institutional environment it is feasible to think of back-up designed systems (which easily and coherently sort hundreds of gigabytes per dozens of magnetic tape), the cost and complexity involved removes them completely from the for-home-use market.

In short, the same technology (and market realities) which offer users vast quantities of storage space end up facilitating the jumbled proliferation of information.

### **Conclusion**

What is at issue is the preservation of our memories. It is undeniable that part of our life has taken on ever greater “electronic” shape – not just by the way our data are produced, but also by the way they are handled and stored.

como são manipulados e armazenados. Será interessante, num futuro mais ou menos próximo, pensar na incorporação dos arquivos pessoais que se estão a formar neste momento (talvez os nossos...) em arquivos nacionais ou institucionais. Se hoje estas operações passam, sobretudo, pela existência de espaço de armazenamento no local de destino (e também, como é óbvio, pela existência de condições para o tratamento dos documentos recebidos), as abordagens futuras poderão ter que passar pela possibilidade de “perceber” os dados que forem entregues e de os integrar em sistemas de informação já existentes. Muito embora este tipo de incorporações sejam mais excepção do que regra, é um facto que existem.

Qualquer profissional sabe que arquivar sem regras constitui uma receita para o desastre. No entanto, não se pode esperar que qualquer cidadão, enquanto criador de conteúdos electrónicos, tenha capacidade ou conhecimentos para funcionar como arquivista. Ao mesmo tempo, será difícil alocar profissionais para o tratamento da miríade de arquivos electrónicos que podem potencialmente vir a existir.

Provavelmente, a lógica da caixa de sapatos continuará a existir (embora revestida de alta tecnologia). Se pensarmos numa abordagem simplista, poderemos ficar contentes com qualquer solução que deixe o próprio utilizador recuperar os SEUS conteúdos da maneira que lhe for conveniente. Uma abordagem baseada na esperança, leva-nos a pensar em ambientes operacionais cada vez mais amigáveis, no sentido de possibilitarem a melhor organização possível dos conteúdos desde o primeiro momento.

Esta esperança que manifestamos, não deixa de se revestir de alguns perigos. É que quantos maiores forem as capacidades oferecidas aos utilizadores, maiores têm que ser os cuidados inerentes à sua utilização. Para ser bem utilizado, qualquer sistema complexo tem que oferecer modos fáceis de operação.

In a more or less immediate future, it will be interesting to think about incorporating individual archives, which are at this very moment being created (perhaps our own), into national or institutional archives. If today these operations depend above all on the availability of storage space at the point of destination (and also, obviously, on the necessary conditions for treatment of documents received), further approaches may have to depend on the possibility of “understanding” the data delivered and integrating them in pre-existing information systems. Although this type of incorporation is to a larger extent the exception rather than the rule, it is a fact that they exist.

Any professional knows that filing without rules is a recipe for disaster. However, nobody can expect any person, as a producer of electronic contents, to have the know-how and expertise to act as an archivist. At the same time, it will be difficult to allocate professionals for the treatment of the myriad electronic archives which may potentially come into being.

Probably, the logic of the shoe-box will continue to prevail (although dressed up in cutting edge technology). If we think of a simplistic approach, we can be happy with any solution allowing users to retrieve THEIR contents in the way they judge best. An approach based on hope leads us to think of ever more user-friendly operational environments, in the sense that they will provide the best possible organization of contents right from the very start.

This hope is not without its perils. The point is that the greater the capacities offered to users, the greater the care implied in using them. To be properly used, any complex system has to offer easy ways of operating it. Regrettably, this can usually only be achieved by a process of

Infelizmente, isso só costuma ser conseguido através de um processo de quase “estupidificação” de utilizadores e interfaces. Historicamente falando, essas têm sido as abordagens menos bem sucedidas, no que diz respeito à construção de interfaces.<sup>8</sup>

Toda a nossa discussão até este momento esteve focada para os perigos e possibilidades inerentes à vontade individual de preservar memórias. No entanto, se pensarmos bem, e com as devidas adaptações, boa parte destas preocupações (senão todas) podem ser facilmente transpostas para o âmbito institucional. Aquilo que uma empresa ou instituição é num dado momento, não pode ser separado da sua evolução no tempo. É através desta evolução que o seu funcionamento ganha sentido.

De tudo o que foi dito, não deve transparecer uma noção negativa quanto à evolução da tecnologia, ou quanto ao papel dos utilizadores comuns como criadores de informação. Pelo contrário, é de nossa opinião que quanto mais meios e conteúdos existirem, melhor. A liberdade propiciada pela evolução tecnológica não deve ser alvo de limitações artificiais – por muito difícil que fosse encontrar uma determinada fotografia dentro de uma caixa de sapatos, tal nunca impediu os nossos pais ou avós de tirarem mais fotografias e assim contribuírem para a formação das nossas próprias memórias...

#### NOTAS

- <sup>1</sup> <http://r2.nokia.com/nokia/0,,71739,00.html>
- <sup>2</sup> <http://research.microsoft.com/barc/mediapresence/MyLifeBits.aspx>
- <sup>3</sup> <http://www.hpl.hp.com/downloads/crl/itsy/index.html>
- <sup>4</sup> <http://www.apple.com/iphone/>
- <sup>5</sup> <http://www.microsoft.com/surface/>
- <sup>6</sup> <http://www.engadget.com/2007/08/29/nokias-iphone-no-seriously>
- <sup>7</sup> [http://www.chip7.pt/catalogo/detalhes\\_produto.php?id=14051](http://www.chip7.pt/catalogo/detalhes_produto.php?id=14051), para um exemplo.
- <sup>8</sup> Veja-se [http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Bob](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Bob) para um exemplo do que acontece quando se tenta esconder uma realidade complexa atrás de metáforas aparentemente simples e amigáveis – um dos maiores falhanços da história da Microsoft.

near “dumbing down” of users and interfaces. Historically speaking, these have been the least successful approaches, as far as building interfaces is concerned<sup>8</sup>.

This entire discussion has focused on the perils and possibilities inherent to the individual wish to preserve memories. However, if properly thought out, and with the necessary adjustments, a large part of these concerns (if not all of them) can easily be transposed to the institutional sphere. What a business company or an institution is at any given moment cannot be separated from its evolution in time. It is through this evolution that the way it functions makes sense.

None of the above should be construed as a negative notion of technological evolution, or of ordinary users’ roles as creators of information. On the contrary, it is my opinion that the more media and contents come into being, the better. The freedom brought by technological evolution should not be the recipient of artificial limitations – however difficult it may have been to find a certain photograph in the shoe box, this never stopped our parents or grand-parents from taking more photographs and thus contribute towards forming our own memories.

#### NOTES

- <sup>1</sup> <http://r2.nokia.com/nokia/0,,71739,00.html>
- <sup>2</sup> <http://research.microsoft.com/barc/mediapresence/MyLifeBits.aspx>
- <sup>3</sup> <http://www.hpl.hp.com/downloads/crl/itsy/index.html>
- <sup>4</sup> <http://www.apple.com/iphone/>
- <sup>5</sup> <http://www.microsoft.com/surface/>
- <sup>6</sup> <http://www.engadget.com/2007/08/29/nokias-iphone-no-seriously>
- <sup>7</sup> [http://www.chip7.pt/catalogo/detalhes\\_produto.php?id=14051](http://www.chip7.pt/catalogo/detalhes_produto.php?id=14051), is an example.
- <sup>8</sup> See [http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Bob](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Bob) for an example of what happens when you try to conceal a complex reality behind apparently simple and user-friendly metaphors – one of the greatest failures in Microsoft’s history.

# **A evolução da indústria no século XIX**

The Evolution of Industry in the Nineteenth Century

LUÍS NUNO ESPINHA DA SILVEIRA

FCSH-UNL / CONSULTOR ARQROB  
FCSH-UNL / ARQROB CONSULTANT

O PRESENTE TEXTO procura servir de enquadramento ao trabalho que tem estado a ser feito de construção do arquivo electrónico da Fundação Robinson e de estudo da empresa e da família que durante décadas esteve por detrás dela.

Esboçaremos uma breve panorâmica da história da indústria em Portugal entre 1807 e o começo do século XX e concluiremos com uma breve discussão sobre as limitações do desenvolvimento da indústria no nosso país.

A época analisada corresponde ao fim do Antigo Regime e ao período da monarquia constitucional, no qual se lançaram as bases do sistema económico capitalista que não teve correspondência, todavia, num crescimento vigoroso da indústria, capaz de colmatar a distância que progressivamente se foi cavando em relação aos países mais avançados. A segunda metade do século XIX foi, deste ponto de vista, um momento decisivo. Foi também nestes anos que o sector da cortiça se desenvolveu e começou a assumir relevância no contexto nacional.

A construção de uma imagem de conjunto da evolução da indústria portuguesa tem sofrido de algumas dificuldades relacionadas com as fontes. De facto, a monarquia constitucional, neste como noutros domínios (a população, por exemplo), procurou desde cedo recolher informações estatísticas. De qualquer modo, os inquéritos conhecidos mais significativos (1845, 1852, 1881 e 1890)<sup>1</sup> sofrem de problemas vários (diferentes critérios de recolha de dados, omissões de unidades fabris, tratamento desigual da pequena indústria em certas zonas do território, pouca fiabilidade de algumas informações) que dificultam mas não impossibilitam a sua utilização e, sobretudo, a sua comparação<sup>2</sup>. Assim, estes inquéritos continuam a ser fontes de primordial importância para a obtenção de uma imagem do estado do sector em certos momentos. Foram também feitos esforços de construção de um índice da

THIS TEXT AIMS at framing the work that has been ongoing with a view to organizing the electronic archive of the Robinson Foundation, the study of the Company and the family which for decades were its driving force.

I will outline a brief overview of the history of industry in Portugal between 1807 and the early twentieth century and will conclude with a brief discussion of the limitations of industrial development in Portugal.

The period under analysis corresponds to the end of the Ancien Regime and the period of constitutional monarchy, during which the groundwork was laid for the capitalist economic system. This did not, however, see robust industrial growth, able to bridge the ever-increasing gap with regard to the more developed countries. From this point of view, the latter half of the nineteenth century was of decisive importance. It was also during these years that the cork sector developed and began to stand out in the Portuguese context.

Building an overall picture of the evolution of Portuguese industry has to some extent been hampered by the matter of sources. It is a fact that the period of constitutional monarchy, in this as in other areas (the populational, for instance), set out early on to gather statistical data. In any event, the most significant surveys of which there is a record (1845, 1852, 1881 e 1890)<sup>1</sup> carry within them several problems (different criteria for the gathering of data, omissions as to manufacturing units, unequal treatment accorded to smaller industrial units in certain areas of the territory, reduced reliability of certain data) which make it difficult but not impossible to use the data concerned and, above all, their comparison<sup>2</sup>. Thus, these surveys are still now sources of the utmost importance in drawing up an image of the state of the sector at any given moment.

produção industrial, por métodos indirectos, sobretudo com base nas estatísticas do comércio externo, que nos permitem ter uma ideia da evolução anual da indústria durante um largo período<sup>3</sup>.

O começo do século XIX representa para este sector da economia portuguesa um momento de grande dificuldade. Em fins de 1807 a guerra que assolava a Europa atingiu o nosso território; em 1808 verificou-se a abertura dos portos do Brasil ao comércio internacional, pondo fim ao exclusivo desse tráfico até então reservado aos negociantes nacionais, e em 1810 o nosso país celebrou com o Reino Unido um tratado de comércio que, baixando os direitos de importação das mercadorias britânicas, criou dificuldades acrescidas de concorrência aos produtos da indústria portuguesa em Portugal e no Brasil<sup>4</sup>. Estas circunstâncias representaram o fim de um ciclo de relativa prosperidade do comércio e da indústria portuguesa que, beneficiando ainda do impulso dado pelo Marquês de Pombal a este último sector e tirando partido de condições excepcionais provocadas pela independência dos EUA e pelas guerras europeias, soube explorar as potencialidades da relação entre a metrópole e a sua grande colónia brasileira para se desenvolver. É na época pombalina que surge, nomeadamente, o sector algodoeiro e é a partir dos finais da década de 1780 que aparecem em Portugal as máquinas de fiar que começavam a revolucionar a indústria de algodão britânica, a par de outras inovações nos lanifícios e na produção de tecidos de seda<sup>5</sup>.

Os anos das invasões francesas foram muito difíceis para a indústria nacional. Terminado o conflito, apesar das condições muito diferentes e mais adversas, aquela ensaia uma recuperação entre 1812 e 1826. Este período fica ainda assinalado pela introdução da máquina a vapor em Portugal, na navegação, em 1820, e na indústria, em 1821<sup>6</sup>.

Efforts were also made to build an industrial production index, by indirect means, above all drawing upon statistics for external trade. These allow us to have some idea as to the annual industrial evolution over a long period<sup>3</sup>.

The early nineteenth century was a period of great difficulty for this sector of the Portuguese economy. As 1807 came to an end, the war which ravaged Europe reached Portugal. In 1806, the Brazilian ports were opened up to international trade, thus ending the monopoly which Portuguese traders enjoyed over this traffic, and in 1810 Portugal signed a trade treaty with the United Kingdom, which, by lowering taxes levied on British goods, gave rise to increased difficulties, in the form of competition, for Portuguese industry in Portugal and Brazil<sup>4</sup>. These circumstances marked the end of a cycle of relative prosperity for Portuguese trade and industry, which – still reaping the benefits of the Marquis of Pombal's impetus to the latter sector and taking advantage of the exceptional circumstances created by the independence of the USA and by the European wars – were able to exploit to their benefit the potential of the mother country's relation to its great Brazilian colony. To cite but one instance, it was during the Pombaline period that the cotton sector came into being, and it was in the late 1780s that Portugal saw the arrival of the mechanical looms which were beginning to fuel the revolution in the British cotton industry, to which must be added other innovations in woollen textiles and in silk fabric production<sup>5</sup>.

The years of the French invasions were of great difficulty for Portuguese industry. Once the conflict was over, and despite the greatly changed and more adverse conditions, industry essayed a recovery between 1812 and 1826. A further innovation in this period was the intro-

Novas dificuldades se levantam com a guerra civil de 1832-1834, mas esta época, se é negativa pelos seus efeitos imediatos, é decisiva pelas suas consequências a prazo. De facto, é durante esta guerra que se inicia, verdadeiramente, a Revolução Liberal, que vai criar as condições para a afirmação da propriedade privada, da livre iniciativa e para o livre funcionamento do mercado, ou seja, do capitalismo. Destacam-se, deste ponto de vista, toda a legislação publicada de reforma da propriedade (1832-1834), de extinção de todas as barreiras existentes à livre circulação de mercadorias no espaço nacional (1832) e de abolição das corporações de ofícios (1834), proclamando a própria Carta Constitucional, a liberdade de “trabalho, cultura, indústria ou comércio” (art.º 145, n.º 23º). Estas reformas foram depois continuadas durante o regime liberal quanto ao direito de propriedade (1847 e década de 1860) e, no que respeita à unificação do mercado interno, pela reforma dos pesos e medidas (1852).

É, pois, num novo contexto político e institucional, no quadro de uma relativa expansão da população e da agricultura, beneficiando ainda da protecção alfandegária consagrada em 1837 e defendida pelos políticos liberais da esquerda e da direita, que a indústria vai operar<sup>7</sup>. Não é, assim de surpreender, a existência de vários sinais que apontam no sentido do seu desenvolvimento. Em Lisboa ele é especialmente sentido, surgindo agora na capital uma indústria moderna, com estabelecimentos de alguma dimensão, em termos do número de operários que empregam, e fazendo uso da energia do vapor<sup>8</sup>. Os dados sobre a expansão desta última mostram um crescimento tímido entre 1835 e 1841 e uma aceleração nítida após este ano<sup>9</sup>, o que não pode deixar de estar relacionado com o reforço da autoridade do Estado, ocorrido depois de 1842, com a subida ao poder dos liberais mais conservadores, criadora de um clima mais favorável aos negócios.

duction in Portuguese shipping of the steam engine in 1820, and in industry, in 1821<sup>6</sup>.

New difficulties arose as a result of the 1832-1834 Civil War, but this period, although negative in its immediate effects, was decisive in shaping future consequences. It was, indeed, during the course of this war that the Liberal Revolution truly began, creating the groundwork for the affirming of private ownership, free enterprise and for free market trading, i.e. capitalism. From this point of view, emphasis must be given to an entire series of laws published on ownership reform (1832-1834), the revoking of all existing barriers to the free circulation of goods within Portugal (1832) and the abolition of guilds (1834), with the Constitutional Charter itself proclaiming freedom in the areas of “work, culture, industry or trade” (art. 145, no. 23). These reforms were then carried forward under the Liberal regime in the areas of right to ownership (1847 and 1860s) and, where unification of the internal market was concerned, by reform of weights and measures (1852)

It was, therefore, within a new political and institutional context – within the framework of a relative degree of population and agricultural growth still benefiting from the Customs protection measures legislated in 1837 and defended by both right and left-wing Liberal politicians – that industry would come to operate<sup>7</sup>. It is thus not surprising to encounter several signs pointing towards its development. This was felt most especially in Lisbon, where a modern industrial landscape was to be found, with businesses of not inconsiderable dimensions in terms of workers employed and the use of steam power<sup>8</sup>. Data on the growing use of the latter show modest growth between 1835 and 1841 and a clear stepping

A partir de 1851, data do pronunciamento militar da Regeneração, e com o acordo constitucional do ano seguinte, encerrada a fase revolucionária, o país entra numa época de relativa estabilidade política, marcada pelo consenso estabelecido entre a sua elite sobre a urgência dos melhoramentos materiais<sup>10</sup>. A ênfase da política económica vai ser colocada no desenvolvimento dos transportes (estradas e caminhos de ferro), acreditando-se, todavia, que a melhoria da circulação animaria o comércio e dinamizaria os restantes sectores económicos<sup>11</sup>. A nova situação política prosseguiu ainda o regime de protecção alfandegária à indústria nascente<sup>12</sup>.

Os dados quantitativos conhecidos sobre a evolução da economia sugerem que, ao contrário do que tradicionalmente se afirmava, na segunda metade do século XIX a agricultura cresceu a um ritmo mais lento do que a indústria e que esta, salvo o período 1873-1890, em que o passo abrandou, teve um crescimento bastante regular, pouco acima dos 2%. Esta circunstância leva Pedro Lains a falar de um “crescimento continuado”, relativamente imune às crises económicas verificadas na época<sup>13</sup>.

Os inquéritos industriais de 1852 e de 1890 reflectem a evolução verificada. Levando em consideração as unidades fabris em que trabalhavam pelo menos 10 pessoas, o primeiro daqueles inquéritos apresenta-nos, no continente, uma população operária de 16 594 indivíduos empregues em 386 estabelecimentos. Globalmente, as fábricas de grande dimensão (com mais de 100 operários), sendo embora poucas (30) dão trabalho a 7339 indivíduos (44% da mão-de-obra). As unidades mais pequenas, com entre 10 e 24 trabalhadores, são a maioria 231 (60%) e empregam 3526 operários (21%)<sup>14</sup>.

Geograficamente, esta indústria concentra-se em três pólos, os distritos de Lisboa, Porto e Castelo Branco; ao primeiro podia ainda juntar-se Santarém e ao segundo, Braga e,

up after the latter year<sup>9</sup>. This cannot but be tied in with the reinforcement of State authority which came about after 1842 with the rise to power of the more conservative Liberals, which created a more favourable climate for trade.

After 1851, when the military pronouncement of the Regeneration occurred, and with the constitutional agreement of the following year, the revolutionary phase came to an end. The country then enjoyed a period of relative political stability, imprinted by the consensus reached among sectors of its ruling classes with regard to the urgent need for material improvement<sup>10</sup>. The emphasis of economic policy was placed on the development of the transport network (roads and railways). However, the prevailing belief was that improved transport would kindle trade and energize the remaining economic sectors<sup>11</sup>. The new political situation also continued to apply Customs protection to the industrial initiatives which were emerging<sup>12</sup>.

Available qualitative data on the evolution of the economy suggest that, contrary to what was traditionally claimed, the second half of the 1800s saw agriculture grow at a slower pace than industry and that the latter grew quite steadily – just over 2% – with the exception of the period of 1873-1890, in which growth slowed down. This circumstance has led Pedro Lains to write about “sustained growth”, relatively immune to the economic crises of the time<sup>13</sup>.

The industrial surveys of 1852 and 1890 reflect the evolution which took place. Taking into consideration the manufacturing units employing at least 10 persons, the first of these surveys displays – in the mother country – a population of 16,594 workers employed by 386 establish-





com um volume de mão-de-obra mais reduzido, Aveiro. No interior, destaca-se Portalegre.

O pólo de Lisboa, centrado no concelho da capital e nos de Belém e Olivais, apresenta uma certa diversificação do ponto de vista dos sectores produtivos, mas com um peso grande dos têxteis de lã e algodão (46% da mão-de-obra) e do tabaco (26%). Importa ainda ressaltar a importância da metalurgia e metalomecânica. A maior parte dos operários (61%) concentra-se nas 9 fábricas de grande dimensão, quase todas do sector têxtil, tendo as unidades pequenas um peso residual em

ments. Globally, the large factories (engaging more than 100 workers), though few in number (30), employed 7,339 workers (44% of the work-force). The smaller units (with between 10 and 24 workers) were the majority at 231 (60%) and employed 3,526 workers (21%)<sup>14</sup>.

Geographically these industrial units were clustered around three poles, the districts of Lisbon, Porto, and Castelo Branco; Santarém might be added to the first district, and Braga to the second, as also Aveiro, with a smaller work-force. In the interior, Portalegre was prominent.

termos de emprego (11%). É no distrito de Lisboa que se encontram 53 das 68 máquinas a vapor existentes no continente em 1852, distribuídas por várias indústrias, destacando-se toda-via, a fundição de metais, os têxteis, a moagem e o papel.

A indústria portuense diferencia-se da anterior pela sua dimensão: os estabelecimentos com até 24 operários têm aqui um peso esmagador (65%) e empregam 34% da mão-de-obra; quase metade (49%) desta última trabalha em unidades entre os 25 e os 99 operários; a grande indústria é residual. Além disso, 80% da indústria portuense pertence ao sector têxtil, em especial à tecelagem do algodão. O número de máquinas a vapor é pequeno (8) e, como seria de esperar, tendo em conta a dimensão dos estabelecimentos têxteis, encontram-se quase todas na indústria da fundição de metais. No Porto, regista-se ainda, há uma inter-relação entre a indústria fabril e a oficial e doméstica, coisa que na capital do país não se verificava.

Finalmente, tirando partido das condições naturais, a indústria da Covilhã é toda ela dedicada aos lanifícios e está consideravelmente concentrada. De facto, as unidades pequenas têm um peso residual face às fábricas que empregam entre 50 e 99 operários e aos 4 estabelecimentos com mais de 100 operários. Estes últimos representam 40% do emprego. Na Covilhã, como no Porto, existe uma complementaridade entre a indústria fabril e a oficial e doméstica. Como característica peculiar note-se a tardia (1860) e escassa utilização do vapor, e o uso da energia hidráulica, acessível, ainda que só em parte do ano, mais barata e evitando as dificuldades que o transporte de carvão suscitava.

Para além destes três pólos existe ainda uma indústria fabril dispersa por outros pontos do território.

O Inquérito de 1890 foi lançado no ano anterior pelo Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria no quadro da revisão da pauta alfandegária em que então se

The Lisbon pole, centred on its sub-district and those of Belem and Olivais, displays a certain diversity as to its production sectors, but was heavily weighted towards woollen and cotton textiles (46% of the work-force) and tobacco (26%). Mention must also be made of the importance of metallurgy and metallomechanics. Most workers (61%) were clustered in the 9 large factories, almost all of which in the textile sector, with the smaller units being of residual importance in terms of employment (11%). It is in the Lisbon district that 53 of the 68 existing steam engines were to be found in the mother country in 1852. These were dispersed among several industries, mainly metal smelting, textiles, milling and paper.

Industry in Porto differed from the above in its scale: units with up to 24 workers far outweighed the others (65%) and employed 34% of the work-force; almost half (49%) of the latter was engaged by units of between 25 and 99 workers; major industry was residual. Besides this factor, 80% of industry in Porto was in the textile sector, especially in cotton spinning. The number of steam engines was small (8) and were to be found almost exclusively in the metal smelting industry, as is to be expected, given the scale of the textile establishments. It should also be noted that Porto saw an inter-relating between manufacturing industry, work-shop activity and the cottage industry, a situation which did not occur in Lisbon.

Finally, and exploiting the natural habitat, industry in Covilhã was totally given over to textiles and was clustered together to a considerable degree. Indeed, small units were of residual importance when compared to the factories employing between 50 and 99 workers and the four establishments with more than 100 workers. The latter represented 40% of employment. In Covilhã, as in Porto, there

trabalhava (decreto de 25 de Abril de 1889). Ele envolveu a máquina administrativa periférica do Estado – governadores civis e administradores de concelho que presidiam às comissões distritais e concelhias especialmente formadas – e implicou ainda a contratação de agentes recenseadores que deviam distribuir e recolher os inquéritos. Toda esta estrutura era coordenada pelo Conselho Superior de Comércio e Indústria (decreto de 16 de Maio de 1890).

Aparentando uma melhor organização do que o inquérito de 1881, o de 1890 enfrentou obstáculos que não eram novos neste tipo de iniciativas: a ignorância, sobretudo, dos pequenos industriais que “*se viam impossibilitados de poder preencher os respectivos questionários, ou por não saberem ler e escrever, ou por falta de conhecimentos necessários para dar algumas informações pedidas*”<sup>15</sup>; a desconfiança de todos, que temiam “*que os esclarecimentos e pedidos tivessem em vista, não a protecção à indústria, mas o agravamento do imposto*”<sup>16</sup>, desconfiança que é responsável por ausências de resposta por parte de alguns industriais ou pelo preenchimento incompleto ou pouco exacto de certos quesitos; finalmente, a deficiente organização dos estabelecimentos (“*alguns questionários não foram respondidos em parte (matérias-primas e produção) porque os respectivos industriais não têm escrituração*”<sup>17</sup>).

Nada disto era novo e nada disto impede que se usem com cautela os dados deste inquérito, o que tem acontecido pouco. Vamos além disso tentar a comparação com o de 1852 para ver o caminho percorrido, socorrendo-nos somente das informações sobre o número de operários, de estabelecimentos e de máquinas a vapor por sector industrial e por distrito.

Os elementos que passo a indicar de ambos os inquéritos provêm da obra de Rui Vasconcelos antes citada. Levam em consideração as unidades industriais com pelo menos 10 ope-

was a complementarity among manufacturing, workshop and the cottage industry. A noteworthy feature was the late (1860) introduction and infrequent use of steam power, and the use of hydraulic energy, which was easy to access – albeit only during part of the year –, cheaper and which avoided the need for coal haulage.

In addition to these three poles, there was also manufacturing industry scattered around the country.

The 1890 survey was launched the previous year by the Ministry for Public Works, Trade and Industry within the framework of the revision of Customs duty tariffs then in place (Decree of 25 April 1889). It involved the State’s peripheral administrative apparatus – civil governors and district administrators who presided at specially appointed district and sub-district committees – and further signified recruiting census agents whose duty it was to distribute and gather in the completed surveys. This entire structure was coordinated by the High Council for Trade and Industry (Decree of 16 May 1890).

Displaying a greater level of organization than that of the 1881 survey, the 1890 survey faced hurdles which were not new in this type of initiative: ignorance, especially on the part of small industry businessmen who “*were not in a position to complete the relevant questionnaires, either because they could not read and write, or because they did not possess the knowledge needed to provide some of the data requested*”<sup>15</sup>; the mistrust of all concerned, who feared “*that the explanations and requests were directed, not at protecting industry, but at raising the tax level*”<sup>16</sup>, a mistrust to which can be attributed the lack of response from some industrialists and the incomplete or somewhat misleading responses provided; finally, the inadequate organization of the establishments (“*some questionnaires were not*

rários, mas incluem os distritos insulares, o que não acontecia em relação a 1852 com David Justino.

Em relação a esta última data, o inquérito de 1890 mostra um assinalável aumento do número total de operários e de estabelecimentos que, em ambos os casos, triplicaram (quadro I). As fábricas de grande dimensão cresceram em número (104) e empregam agora a maioria das pessoas (54%)<sup>18</sup>. As fábricas pequenas, na obra que temos vindo a seguir, agrupando entre 10 e 19 operários, reforçaram o seu peso em número, mas não na percentagem de pessoas empregues, que é pequena<sup>19</sup>. Há, portanto, um ligeiro fenómeno de concentração.

Geograficamente, há agora 4 pólos: Lisboa, Porto, Castelo Branco e Faro; a Lisboa, junta-se agora Leiria, além de Santarém; ao Porto, continua a poder agregar-se Braga e Aveiro. Nestes distritos aglomeram-se 89% dos operários. Portalegre aparentemente perdeu importância em termos absolutos e relativos, mas tal deve-se ao facto de o proprietário da Robinson não ter respondido ao inquérito. Diz a este propósito a comissão distrital do inquérito: *“No concelho de Portalegre é hoje a principal indústria a fabricação de rolhas e preparação de cortiça para exportação para o estrangeiro. É proprietário da mais importante fábrica deste género Jorge Robinson, súbdito inglês, que se negou não só a preencher o questionário, mas até a dar quaisquer informações sobre a sua indústria. Mas ainda assim podemos afirmar que esta fábrica, denominada da cortiça, e situada na Boa Vista, que em 1881 ocupava na sua laboração 560 pessoas, ocupa hoje mais do dobro.”*<sup>20</sup>

Quanto aos sectores industriais, em 1890 continua a verificar-se a predominância dos têxteis, ainda que a perda de peso, em de mão-de-obra, de 61,6 para 40,8 pareça um pouco exagerada<sup>21</sup>. A metalurgia aumenta substancialmente a sua importância, assim como os trabalhos em madeira e cortiça e a alimentação e bebidas. Por seu lado, o tabaco reforça-se

*completed (raw materials and production) because the industrialists concerned lacked clerical staff”*<sup>17</sup>).

None of this was new and none of this is a barrier to using these data with due caution, which has not often been the case. I will also attempt a comparison with the 1852 survey with a view to observing the progress made, merely using the data on worker, establishment and steam engine numbers per industrial sector and per district.

The data I refer to below, taken from both surveys, were gleaned from the work of Rui Vasconcelos, already cited. These data take into consideration the industrial units employing at least 10 workers, but they include the island districts, which was not the case of David Justino with regard to 1852.

As regards this latter date, the 1890 survey shows a significant increase in the sum total of workers and establishments which in each case tripled (Table I). The large factories grew in number (104) and now employed the majority of the population (54%)<sup>18</sup>. In the work I have been following, small factories – employing between 10 and 19 workers – grew in number but not in the percentage of workers employed, which is small<sup>19</sup>. There was, therefore, a slight phenomenon of agglomeration.

Geographically, there were now four poles: Lisbon, Porto, Castelo Branco and Faro; besides Santarem, Leiria now formed part of the Lisbon cluster; Braga and Aveiro could still be joined to Porto. These districts agglomerated 89% of workers. The importance of Portalegre appears to have lessened in absolute and relative terms, but this is due to the fact that the owner of the Robinson unit did not respond to the survey. On this subject, the survey’s district committee had the following to say: *“The sub-district of Portalegre now has as its main industry the production of bot-*

**QUADRO I** NÚMERO DE OPERÁRIOS E ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS POR DISTRITO  
**TABLE I** NUMBER OF WORKERS AND INDUSTRIAL ESTABLISHMENTS PER DISTRICT

Distritos Districts	1852				1890			
	Operários Workers	%	Estab. Estab.	%	Operários Workers	%	Estab. Estab.	%
Bragança		0,00		0,00	38	0,07	2	0,17
Funchal	117	0,69	7	1,78	91	0,18	7	0,60
Vila Real	43	0,25	4	1,02	95	0,18	8	0,69
Viana	0	0,00	0	0,00	139	0,27	9	0,77
Viseu	0	0,00	0	0,00	167	0,32	13	1,11
Beja		0,00		0,00	210	0,41	13	1,11
Portalegre	566	3,31	4	1,02	307	0,59	9	0,77
Angra		0,00		0,00	328	0,63	14	1,20
Évora	107	0,63	2	0,51	341	0,66	22	1,89
Ponta Delgada	28	0,16	2	0,51	513	0,99	19	1,63
Coimbra	286	1,67	4	1,02	1296	2,50	41	3,52
Aveiro	762	4,46	26	6,62	1442	2,78	52	4,46
Guarda	349	2,04	6	1,53	2045	3,94	55	4,72
Santarém	976	5,72	10	2,54	2331	4,50	37	3,17
Faro		0,00		0,00	2394	4,62	33	2,83
Leiria	351	2,06	5	1,27	2429	4,68	47	4,03
Castelo Branco	1345	7,88	29	7,38	3447	6,65	70	6,00
Braga	1130	6,62	43	10,94	3847	7,42	138	11,84
Porto	5368	31,44	171	43,51	11883	22,92	309	26,50
Lisboa	5647	33,07	80	20,36	18508	35,69	268	22,98
Total	17075	100,00	393	100,00	51851	100,00	1166	100,00

FORNE SOURCE VASCONCELOS, Rui Manuel Dias de Almeida e – Indústria, vol. I, pp. 38-39 – 57-58.  
 Ordenado pela percentagem de operários em 1890 | Organized by worker percentage in 1890.

ligeiramente e o papel e impressão perdem peso. Os sectores mencionados empregam em conjunto 83% do operariado em 1890.

Como seria de esperar, o número de máquinas a vapor aumentou, mesmo mais do que o dos estabelecimentos, mul-

*tle corks and the processing of cork for export abroad. The proprietor of the most important such factory is Jorge [sic] Robinson, a British subject, who refused not only to complete the questionnaire, but also to give any information regarding his industrial unit. Even so, we can state that this factory, identified as a cork*

**QUADRO II NÚMERO DE OPERÁRIOS E ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS POR SECTOR INDUSTRIAL**  
**TABLE II NUMBER OF WORKERS AND INDUSTRIAL ESTABLISHMENTS PER INDUSTRIAL SECTOR**

Sector Sectores	1852				1890			
	Operários Workers	%	Estab. Estab.	%	Operários Workers	%	Estab. Estab.	%
Saboarda Soap	64	0,37	1	0,25	67	0,13	4	0,34
Diversos Sundry	101	0,59	5	1,27	197	0,38	10	0,86
Cordoaria, cestaria e espartaria Rope-making, basket and raffia-work	122	0,71	5	1,27	215	0,41	14	1,20
Pirotecnia Fireworks	134	0,78	5	1,27	506	0,98	15	1,29
Curtumes Tanneries	351	2,06	20	5,09	542	1,05	31	2,66
Têxteis – estamparia e tinturaria Textiles – stamping and dyeing	947	5,55	15	3,82	740	1,43	15	1,29
Produtos químicos, compostos e misturas Chemicals, compounds and mixtures	248	1,45	10	2,54	741	1,43	15	1,29
Trabalhos em pedra Stonework	151	0,88	6	1,53	808	1,56	41	3,52
Calçado Footwear	0	0,00	0	0,00	1089	2,10	72	6,17
Vidros Glass	326	1,91	2	0,51	1190	2,30	7	0,60
Chapelaria Headwear	657	3,85	36	9,16	1454	2,80	39	3,34
Cerâmica Ceramics	622	3,64	16	4,07	1911	3,69	72	6,17
Têxteis – outros Textiles – other	1110	6,50	39	9,92	2325	4,48	84	7,20
Papel e impressão Paper and printing	1103	6,46	26	6,62	2446	4,72	53	4,55
Alimentação e bebidas Food and drink	240	1,41	13	3,31	4365	8,42	96	8,23
Tabaco Tobacco	1325	7,76	1	0,25	4504	8,69	10	0,86
Trabalhos em madeira e cortiça Wood and cork work	233	1,36	7	1,78	4522	8,72	151	12,95
Metalurgia e mecânica Metallurgy and mechanics	884	5,18	23	5,85	6113	11,79	118	10,12
Têxteis – Algodões Textiles – cotton	4989	29,22	115	29,26	9026	17,41	147	12,61
Têxteis – Lanifícios Textiles – woollen	3468	20,31	48	12,21	9090	17,53	172	14,75
<b>Total</b>	<b>17075</b>	<b>100,00</b>	<b>393</b>	<b>100,00</b>	<b>51851</b>	<b>100,00</b>	<b>1166</b>	<b>100,00</b>

Fonte | SOURCE VASCONCELOS, Rui Manuel Dias de Almeida e – *Indústria*, vol. I, pp. 41-42 – 60-61.  
 Ordenado pela percentagem de operários em 1890 | Organized by worker percentage in 1890.

<b>QUADRO III MÁQUINAS A VAPOR EXISTENTES POR DISTRITO</b> <b>TABLE III STEAM ENGINES PER DISTRICT</b>				
Distritos Districts	1852		1890	
	N.º No.	Cv hp	N.º No.	Cv hp
Vila Real			0	0
Bragança			1	7
Ponta Delgada	1	18	2	13
Viana			2	20
Angra			3	38
Funchal	1	4	4	32
Aveiro	1	12	5	122
Évora			5	34
Guarda			5	90
Beja			6	27
Portalegre	3	56	7	102
Faro			9	95
Braga			10	490
Leiria	1	6	10	617
Coimbra			16	136
Santarém	2	20	17	594
Castelo Branco			25	445
Viseu			32	12
Porto	8	91	100	2326
Lisboa	53	776	239	3327
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>983</b>	<b>498</b>	<b>8527</b>

FONTE | SOURCE VASCONCELOS, Rui Manuel Dias de Almeida e – *Indústria*, vol. I, pp. 38 e/and 57.  
 Ordenado pelo número de máquinas em 1890 | Organized per number of steam engines in 1890.

*plant and located at Boa Vista, employing 560 persons in 1881, now has more than double that number working for it.*<sup>20</sup>

As for the industrial sectors, 1890 witnessed the continued prevalence of textiles, even though its loss of importance in terms of persons employed – from 61.6 to 40.8 – appears to be somewhat exaggerated<sup>21</sup>. Metallurgy grew substantially in importance, as did work in the areas of wood, cork, and food and drink. For its part, the tobacco industry was slightly reinforced, with paper and printing losing importance. The sectors above mentioned together employed 83% of the work-force in 1890.

As was to be expected, there was an increase in the number of steam engines, even more so than in the number of establishments, being multiplied by seven, with their horse power growing yet a little more (Table III).

In 1890, this machinery was scattered throughout the territory, except for the district of Vila Real. Lisbon and Porto accumulated the vast majority, Lisbon having seen a decrease in the overwhelming preponderance it enjoyed in 1852.

To sum up, even a very general comparison between the two surveys shows the global expansion of industry, some growth in the number of establishments and some new aspects from the point of view of its geographical placement and of sector structure. In addition, it shows the dissemination of steam power in almost all of the districts, even though in many cases the numbers concerned were low.

Despite the situation described up to now, Portuguese industrial growth in the second half of the nineteenth century was not, when compared to that of the more devel-

tiplicando-se por sete, crescendo a respectiva potência ainda um pouco mais (quadro III).

Em 1890, estas máquinas estão espalhadas por todo o território, com exceção do distrito de Vila Real. Lisboa e Porto concentram a grande maioria, tendo a capital visto diminuir a esmagadora preponderância que possuía em 1852.

Em conclusão, a comparação mesmo a um nível muito geral dos dois inquéritos revela a expansão global da indústria, algum crescimento em dimensão dos estabelecimentos e algumas novidades do ponto de vista da sua distribuição geográfica e da estrutura sectorial. Mostra ainda a difusão da energia do vapor pela quase totalidade dos distritos, ainda que em muitos casos os números em causa sejam pequenos.

Apesar da situação descrita, o crescimento da indústria portuguesa na segunda metade do século XIX, em comparação com os países europeus mais avançados, não foi suficientemente vigoroso para evitar o atraso evidente nos começos do século seguinte<sup>22</sup>.

A explicação do atraso económico português baseou-se até há alguns anos num conjunto de factores, então relativamente consensuais, que se identificavam com o contexto colonial; a dependência externa, questão a que se ligava a política alfandegária; a estrutura social derivada da Revolução Liberal e a mentalidade dos grupos a partir de então dominantes e, finalmente, a agricultura<sup>23</sup>.

Brevemente, o grupo de autores que defendia estas ideias tinha das relações com as colónias uma imagem negativa, argumentando que a prosperidade comercial que elas traziam ao país o dispensava de desenvolver a sua indústria, o que só acontecia em períodos de crise dos tráficos coloniais.

A dependência externa relacionava-se com a dominação política que o Reino Unido exerceu em Portugal, agravada após as invasões francesas, que lhe permitiu interferir direc-

ted European countries, sufficiently robust to stave off the state of backwardness which became obvious in the century that followed<sup>22</sup>.

Until a few years ago, explanations for Portuguese economic backwardness were based on a set of circumstances – at the time enjoying a certain degree of consensus – singled out as factors: the colonial context; dependence on other countries, an issue linked to Customs policies; the social structure proceeding from the Liberal Revolution and the mentality of then dominant groups; and, finally, agriculture<sup>23</sup>.

In brief, the group of authors who advocated these ideas had a negative image of relations with the colonies, arguing that the prosperity they brought to the country dispensed with the need to develop its industry, which only occurred during periods of crisis in colonial traffic.

Dependence on other countries had to do with the political dominion which the United Kingdom exerted over Portugal. This had increased after the French invasions, which allowed the United Kingdom to interfere directly in Portuguese governance and to impose its own economic interests. This was put in place by the approval, in 1842, of Customs tariffs which removed protection from Portuguese industry, a Customs policy which would later be pursued in the second half of the century. As a result, the Portuguese economy was viewed as having specialized in producing agricultural commodities for export and in importing from the United Kingdom the industrial products it needed.

Another idea upheld the theory that the Portuguese Liberal Revolution had come about due to a pact between the old nobility and the new, emerging groups, which,



tamente na governação portuguesa e impor os seus interesses económicos, traduzidos na aprovação, em 1842, de uma pauta alfandegária que desprotegia a indústria nacional, política pautal que depois seria prosseguida na segunda metade do século. Em resultado, a nossa economia ter-se-ia especializado na produção de bens agrícolas de exportação e importado do Reino Unido os produtos industriais de que carecia.

Havia ainda a ideia de que a Revolução Liberal portuguesa teria resultado de um pacto entre a antiga nobreza e os novos grupos emergentes, os quais teriam permitido a persistência do poder das velhas famílias aristocráticas na sociedade liberal. A burguesia em ascensão, insegura de si, tendia além disso a copiar os valores da antiga nobreza, não tendo o sentido do investimento produtivo.

Por último, a agricultura nacional, tendo passado por uma época de crescimento depois de 1834, cerca de 1885 começa a sentir dificuldades em virtude da alteração das condições de concorrência internacional a que não soube responder. Para esta incapacidade contribuía muito uma estrutura fundiária inadequada, com uma enorme concentração da terra no Sul e a extrema fragmentação a Norte, em ambos os casos dificultando a modernização agrícola.

A publicação em 1984 do artigo de Jaime Reis, *O Atraso Económico Português em Perspectiva Histórica (1860-1913)* foi um marco na discussão destas teses e abriu perspectivas novas que vieram depois a ser continuadas por outros autores.

A questão do império, quanto ao século XIX, foi discutida sobretudo a propósito da crise desencadeada após 1807 e a que se fez referência acima. Ao contrário do que as teses “clássicas” diziam, Portugal tinha sabido tirar proveito da sua colónia brasileira em finais do século XVIII, desenvolvendo em simultâneo o seu comércio e a sua indústria. Teria a crise indicada constituído “Um Momento Crucial no Subdesenvol-

according to this theory, would have allowed the old aristocratic families to cling to power in Liberal society. Besides, the rising middle-class, unsure of itself, tended to ape the values of the old nobility, lacking a sense of productive investment.

Lastly, Portuguese agriculture, having undergone a period of growth after 1834, began to find itself in difficulties around 1885, as a result of changes in international competition, to which it was unable to respond. This inability to respond rested largely on an inadequate agrarian structure, with a vast concentration of land in the South and the extreme fragmentation of the North, in both cases hampering agricultural modernization.

The publication in 1984 of Jaime Reis’s article, “Portuguese Economic Underdevelopment from a Historical Perspective (1860-1913)” was a milestone in the debate on these theses and opened up new vistas, later to be continued by other authors.

As for the issue of Empire in the nineteenth century, debate hinged above all around the crisis triggered after 1807, to which reference has already been made. Contrary to what “classical” theses upheld, Portugal had been well able to benefit from its Brazilian colony towards the end of the eighteenth century, simultaneously developing its trade and its industry. Could the crisis under analysis have signalled “A Crucial Point in Portuguese Underdevelopment”, making the then ongoing process of industrialization unsustainable? This was a topic of debate, and, while no one questions the scale of the crisis and the extent to which it affected Portuguese industry, it would also appear that we cannot think of an interruption in the industrialization process similar to that seen in the United Kingdom, because this situation was not that of Portugal: what



vimento Português”, inviabilizando um processo de industrialização que estava em marcha? O tema foi objecto de debate e, se ninguém põe em causa a dimensão da crise e o quanto ela afectou a indústria nacional, também parece que não se pode pensar na interrupção de um processo de industrialização semelhante ao que em Inglaterra se verificava, porque tal não estava a acontecer em Portugal: o que houve foi um surto importante de criação de indústria, mas sem a amplitude e as condições que naquele país se registavam<sup>24</sup>.

Que, no século XIX, Portugal era um país situado na esfera da influência britânica, é algo que também ninguém põe em causa. Igualmente, é um facto indiscutível que o Reino Unido era o nosso principal parceiro comercial, mas a questão que se levantou, sobretudo para a segunda metade do século, é

happened was a significant surge in the creation of industry, but without the breadth and the conditions which the United Kingdom witnessed<sup>24</sup>.

That nineteenth century Portugal was a country within the British sphere of influence is a fact no one disputes. It is equally true that the United Kingdom was Portugal’s main trading partner. However, the issue that was raised, above all towards the middle of the century, was that of the relevance of the export sector within the context of the Portuguese economy, which appears to have been significantly closed to countries beyond its borders, which makes the idea of economic dependence very relative<sup>25</sup>. As for the nature of Portuguese Customs policies, positions are completely reversed, and enough

a da relevância do sector exportador no contexto da economia nacional, que parece ser bastante fechada ao exterior, o que relativiza bastante a ideia de dependência económica<sup>25</sup>. Quanto ao carácter da política alfandegária portuguesa a inversão de posições é total e talvez já se tenha dito o suficiente sobre isso nas páginas anteriores.

A ideia da persistência do poder da antiga nobreza na sociedade liberal foi contestada em vários trabalhos, que mostram que este grupo, extremamente dependente do rei no Antigo Regime para a sua sobrevivência, vivia então fortemente endividado; que, tirando o escasso número de nobres que aderiram ao Liberalismo, os restantes foram duramente castigados pela revolução em termos económicos e afastados do poder. A elite política e administrativa central portuguesa em termos comparativos é mesmo das menos aristocratizadas em comparação com vários países europeus.<sup>26</sup> A ausência de um maior investimento na indústria não terá, pois, que ver com a persistência da antiga nobreza.

Por último, parece haver acordo quanto à importância da evolução da agricultura para o comportamento geral da economia. Mas a interpretação diverge quanto às causas das dificuldades do sector agrícola, defendendo-se que o problema não estava tanto na estrutura fundiária, mas antes na qualidade dos solos e nas condições climatéricas<sup>27</sup>.

Finalmente, foram lembrados outros factores que poderão ter inibido o crescimento económico em geral e o desenvolvimento da indústria em particular: a pequena dimensão do mercado interno; o analfabetismo esmagador da população e o elevado custo do capital<sup>28</sup>.

O debate sobre este tema permanece em aberto, beneficiando sobremaneira do esforço para encarar a evolução portuguesa no quadro mais geral da Europa (ou das várias Europas) de então.

may already have been said on the matter in the preceding pages of this article.

The idea of the clinging to power of the old nobility in the Liberal society has been challenged in works by several authors, who show that this group – extremely dependent for its survival on the king in the Ancien Regime – was then living under heavy burdens of debt; that, except for the small number of aristocrats who adhered to Liberalism, the remainder were severely punished in economic terms by the revolution and removed from the spheres of power. It can even be said that the Portuguese political and administrative ruling class embraced fewer aristocrats compared to that of other European countries<sup>26</sup>. Thus, the lack of greater investment in industry is very unlikely to have been caused by any continued presence of the old nobility.

Lastly, there appears to be a consensus as to the importance of evolution in agriculture within the overall behaviour of the economy. However, interpretations differ with regard to the causes of the difficulties experienced in the agricultural sector. Blame has been laid not so much on the agrarian structure, but rather on the quality of the soil and the climate.

Finally, other factors have been pointed out which may have inhibited economic growth in general and the development of industry more specifically: the small scale of the internal market; the overwhelming illiteracy of the population; and the high cost of capital<sup>28</sup>.

Debate on this theme remains open-ended and has benefited vastly from the effort to examine Portuguese evolution within the wider European picture (or that of the several Europes) of the time.

## NOTAS

- <sup>1</sup> MATOS, Ana Maria Cardoso de - A Indústria no Distrito de Évora, 1836-1890. *Análise Social*. Lisboa: 1991, n.º 112-113, pp. 561-581.
- <sup>2</sup> VASCONCELOS, Rui Manuel Dias de Almeida e - *Indústria e industriais na 2.ª metade do Século XIX. Portugal, 1845-1890*. Lisboa: 1998, policopiado.
- <sup>3</sup> REIS, Jaime - A Produção industrial portuguesa, 1870-1914: Primeira estimativa de um Índice. *Análise Social*. Lisboa: n.º 94, 1986, pp. 903-928 e LAINS, Pedro - *A economia portuguesa no século XIX. Crescimento económico e comércio externo 1851-1913*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1995, que estende o índice de Reis a 1851.
- <sup>4</sup> ALEXANDRE, Valentim - *Os sentidos do Império. Questão Nacional e Questão Colonial na crise do Antigo Regime português*. Porto: Afrontamento, 1993, pp. 209-231.
- <sup>5</sup> CUSTÓDIO, Jorge - Considerações sobre Acúrsio das Neves, os melhoramentos económicos e a industrialização portuguesa. José Acúrsio das Neves. *Memória sobre os meios de melhorar a indústria portuguesa, considerada no seus diferentes ramos*. Lisboa: Querco, 1983, pp. 52-54. Sobre a indústria desta época ver também PEDREIRA, Jorge Miguel Viana - *Estrutura industrial e mercado colonial. Portugal e Brasil (1780-1830)*. Lisboa: Difel, 1994; MADUREIRA, Nuno Luís - *Mercado e privilégios. A indústria portuguesa entre 1750 e 1834*. Lisboa: Estampa, 1997; MATOS, Ana Maria Cardoso de - *Ciência, tecnologia e desenvolvimento industrial no Portugal Oitocentista. O caso dos lanifícios do Alentejo*. Lisboa: Estampa, 1998.
- <sup>6</sup> RODRIGUES, Manuel Ferreira; MENDES, José Maria Amado - *História da indústria portuguesa, da Idade Média aos nossos dias*. Mem Martins: Europa-América, 1999, pp. 186-187.
- <sup>7</sup> Sobre a política alfandegária da época ver BONIFÁCIO, Maria de Fátima - *Seis estudos sobre o Liberalismo Português*. Lisboa: Estampa, 1991.
- <sup>8</sup> RODRIGUES, Manuel Ferreira; MENDES, José Maria Amado - *História da indústria Portuguesa*, pp. 193-203; BONIFÁCIO, Maria de Fátima - Lisboa, bastião do proteccionismo (pautas, política e indústria nos anos 30-40 do século passado). *Análise Social*. Lisboa: 1991, n.º 112-113, pp. 515-535.
- <sup>9</sup> SERRÃO, Joel - *Temas Oitocentistas I. Para a história de Portugal no século passado. Ensaios*. Lisboa: Livros Horizonte, 1980, 2ª ed., aument., p. 69.
- <sup>10</sup> SARDICA, José Miguel - *A Regeneração sob o signo do consenso. A política e os partidos entre 1851 e 1861*. Lisboa: ICS, 2001.
- <sup>11</sup> RAMOS, Rui - O sistema Fontista. *Portugal Contemporâneo*. dir. António Reis. Lisboa: Alfa, 1989, vol. 2, pp. 125 e segs.
- <sup>12</sup> REIS, Jaime - *O atraso económico português em perspectiva histórica (1860-1913)*. *Análise Social*. Lisboa: 1984, n.º 80, pp. 7-28; LAINS, Pedro - O proteccionismo em Portugal (1842-1913): um caso mal sucedido de industrialização «concorrencial». *Análise Social*. Lisboa: 1987, n.º 97, pp. 481-503.
- <sup>13</sup> LAINS, Pedro - *A economia portuguesa no século XIX*, pp. 51 e 60; LAINS, Pedro - *A indústria*. LAINS, Pedro; SILVA, Álvaro Ferreira da - *História económica de Portugal*. Vol. II, O Século XIX. Lisboa: ICS, 2005, pp. 260 e 274.
- <sup>14</sup> Nesta descrição da Indústria em 1852, sigo JUSTINO, David - *A formação do espaço económico nacional. Portugal 1810-1913*. Lisboa: Vega, 1988, vol. 1, pp. 79-125.
- <sup>15</sup> *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891, vol. III, p. 452.

## NOTES

- <sup>1</sup> MATOS, Ana Maria Cardoso de - A Indústria no Distrito de Évora, 1836-1890. *Análise Social*. Lisboa: 1991, no. 112-113, pp. 561-581.
- <sup>2</sup> VASCONCELOS, Rui Manuel Dias de Almeida e - *Indústria e industriais na 2.ª metade do Século XIX. Portugal, 1845-1890*. Lisboa: 1998, scanned.
- <sup>3</sup> REIS, Jaime - A Produção industrial portuguesa, 1870-1914: Primeira estimativa de um Índice. *Análise Social*. Lisboa: no. 94, 1986, pp. 903-928 e LAINS, Pedro - *A economia portuguesa no século XIX. Crescimento económico e comércio externo 1851-1913*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1995, which brings Reis's Index up to 1851.
- <sup>4</sup> ALEXANDRE, Valentim - *Os sentidos do Império. Questão Nacional e Questão Colonial na crise do Antigo Regime português*. Porto: Afrontamento, 1993, pp. 209-231.
- <sup>5</sup> CUSTÓDIO, Jorge - Considerações sobre Acúrsio das Neves, os melhoramentos económicos e a industrialização portuguesa. José Acúrsio das Neves. *Memória sobre os meios de melhorar a indústria portuguesa, considerada no seus diferentes ramos*. Lisboa: Querco, 1983, pp. 52-54. On Customs policies at the time see PEDREIRA, Jorge Miguel Viana - *Estrutura industrial e mercado colonial. Portugal e Brasil (1780-1830)*. Lisboa: Difel, 1994; MADUREIRA, Nuno Luís - *Mercado e privilégios. A indústria portuguesa entre 1750 e 1834*. Lisboa: Estampa, 1997; MATOS, Ana Maria Cardoso de - *Ciência, tecnologia e desenvolvimento industrial no Portugal Oitocentista. O caso dos lanifícios do Alentejo*. Lisboa: Estampa, 1998.
- <sup>6</sup> RODRIGUES, Manuel Ferreira; MENDES, José Maria Amado - *História da indústria portuguesa, da Idade Média aos nossos dias*. Mem Martins: Europa-América, 1999, pp. 186-187.
- <sup>7</sup> On contemporary Customs practice see BONIFÁCIO, Maria de Fátima - *Seis estudos sobre o Liberalismo Português*. Lisboa: Estampa, 1991.
- <sup>8</sup> RODRIGUES, Manuel Ferreira; MENDES, José Maria Amado - *História da indústria Portuguesa*, pp. 193-203; BONIFÁCIO, Maria de Fátima - Lisboa, bastião do proteccionismo (pautas, política e indústria nos anos 30-40 do século passado). *Análise Social*. Lisboa: 1991, no. 112-113, pp. 515-535.
- <sup>9</sup> SERRÃO, Joel - *Temas Oitocentistas I. Para a história de Portugal no século passado. Ensaios*. Lisboa: Livros Horizonte, 1980, 2ª ed., aument., p. 69.
- <sup>10</sup> SARDICA, José Miguel - *A Regeneração sob o signo do consenso. A política e os partidos entre 1851 e 1861*. Lisboa: ICS, 2001.
- <sup>11</sup> RAMOS, Rui - O sistema Fontista. *Portugal Contemporâneo*. dir. António Reis. Lisboa: Alfa, 1989, vol. 2, pp. 125 e segs.
- <sup>12</sup> REIS, Jaime - *O atraso económico português em perspectiva histórica (1860-1913)*. *Análise Social*. Lisboa: 1984, no. 80, pp. 7-28; LAINS, Pedro - O proteccionismo em Portugal (1842-1913): um caso mal sucedido de industrialização «concorrencial». *Análise Social*. Lisboa: 1987, n.º 97, pp. 481-503.
- <sup>13</sup> LAINS, Pedro - *A economia portuguesa no século XIX*, pp. 51 e 60; LAINS, Pedro - *A indústria*. LAINS, Pedro; SILVA, Álvaro Ferreira da - *História económica de Portugal*. Vol. II, O Século XIX. Lisboa: ICS, 2005, pp. 260 e 274.
- <sup>14</sup> In this description of industry in 1852 I follow JUSTINO, David - *A formação do espaço económico nacional. Portugal 1810-1913*. Lisboa: Vega, 1988, vol. 1, pp. 79-125.
- <sup>15</sup> *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891, vol. III, p. 452.

- <sup>16</sup> Ibidem, p. 605.
- <sup>17</sup> Ibidem, p. 706.
- <sup>18</sup> VASCONCELOS, Rui Manuel Dias de Almeida e – *Indústria*, vol. I, p. 58.
- <sup>19</sup> Os números são: em 1852, 47% das unidades fabris e 15% mão-de-obra; em 1890, 56% e 16%, respectivamente. Ibidem, pp. 39 e 58.
- <sup>20</sup> *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891, vol. IV, p. 418.
- <sup>21</sup> LAINS, Pedro – *A Indústria*, p. 270, apresenta estimativas para 1910 que dão valores entre os 54,6 e os 46,3.
- <sup>22</sup> REIS, Jaime - A industrialização num país de desenvolvimento lento e tardio: Portugal, 1870-1913. *Análise Social*. Lisboa: 1987, n.º 96, p. 214; LAINS, Pedro – *A indústria*, p. 274.
- <sup>23</sup> Entre outros trabalhos representativos desta corrente, ver: GODINHO, Vitorino Magalhães - *Estrutura da antiga sociedade portuguesa*. Lisboa: Arcádia, 1975, 2.ª ed. (1.ª ed. 1971); PEREIRA, Miriam Halpern - *Livre-Câmbio e desenvolvimento económico. Portugal na segunda metade do século XIX*. Lisboa: Sá da Costa Editora, 1983, 2.ª ed. corrig. (1.ª ed. 1971); *idem* - *Política e economia. Portugal nos séculos XIX e XX*. Lisboa: Livros Horizonte, 1979; SERRÃO, Joel - Das razões históricas dos fracassos industriais portugueses. SERRÃO, Joel ; MARTINS, Gabriela - *Da indústria portuguesa, do Antigo Regime ao Capitalismo. Antologia*. Lisboa: Livros Horizonte, 1978, pp. 7-49.
- <sup>24</sup> ALEXANDRE, Valentim - Um momento crucial do subdesenvolvimento português: efeitos económicos da perda do Império Brasileiro. *Ler História*. Lisboa: 1986, n.º 7, pp. 3-45; as ideias aqui desenvolvidas deram origem a uma polémica com Pedro Lains que se desenvolveu nas páginas da revista *Penélope*, n.º 3 e n.º 5; Lains voltou ao assunto em *A Indústria*, pp. 261-265. Ver também PEDREIRA, Jorge Miguel Viana - *Estrutura industrial e mercado colonial*. p. 359 e segs.
- <sup>25</sup> REIS, Jaime - *O atraso económico português em perspectiva histórica (1860-1913)*. *Análise Social*. Lisboa: 1984, n.º 80, p.12
- <sup>26</sup> MONTEIRO, Nuno Gonçalo - *O crepúsculo dos Grandes (1750-1832)*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1998; SILVEIRA, Luís Espinha da - *Revolução Liberal e pariato*. *Análise Social*. Lisboa: 1992, n.º 116-117, pp. 329-353; ALMEIDA, Pedro Tavares de - *A construção do Estado Liberal. Elite política e burocracia na Regeneração (1851-1890)*. Lisboa: 1995, policopiada.
- <sup>27</sup> REIS, Jaime - *O atraso económico português em perspectiva histórica*, p. 11-12; *idem* - Latifúndio e progresso técnico. *Análise Social*. Lisboa: 1982, n.º 71, pp. 371-43.
- <sup>28</sup> REIS, Jaime - *O atraso económico português em perspectiva histórica; idem* – *A industrialização num país de desenvolvimento lento e tardio; idem* - O Analfabetismo em Portugal no século XIX: uma interpretação. SOUSA, Alfredo (org.) et alii - *Nova economia em Portugal. Estudos em homenagem a António Manuel Pinto Barbosa*. Lisboa: Faculdade de Economia, U.N.L., 1989, pp. 95-125. LAINS em *A indústria*, pp. 275-281, volta à discussão destes assuntos.
- <sup>16</sup> Ibidem, p. 605.
- <sup>17</sup> Ibidem, p. 706.
- <sup>18</sup> VASCONCELOS, Rui Manuel Dias de Almeida e – *Indústria*, vol. I, p. 58.
- <sup>19</sup> The numbers are: in 1852, 47% of manufacturing units and 15% of the workforce; in 1890, 56% and 16% respectively. Ibidem, pp. 39 e 58.
- <sup>20</sup> *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1891, vol. IV, p. 418.
- <sup>21</sup> LAINS, Pedro – *A Indústria*, p. 270, presents estimates for 1910 showing figures of between 54.6 and 46.3.
- <sup>22</sup> REIS, Jaime - A industrialização num país de desenvolvimento lento e tardio: Portugal, 1870-1913. *Análise Social*. Lisboa: 1987, no. 96, p. 214; LAINS, Pedro – *A indústria*, p. 274.
- <sup>23</sup> Among other works representing this current of thought, see GODINHO, Vitorino Magalhães - *Estrutura da antiga sociedade portuguesa*. Lisboa: Arcádia, 1975, 2<sup>nd</sup> ed. (1<sup>st</sup> ed. 1971); PEREIRA, Miriam Halpern - *Livre-Câmbio e desenvolvimento económico. Portugal na segunda metade do século XIX*. Lisboa: Sá da Costa Editora, 1983, 2<sup>nd</sup> ed. revised (1<sup>st</sup> ed. 1971); *idem* - *Política e economia. Portugal nos séculos XIX e XX*. Lisboa: Livros Horizonte, 1979; SERRÃO, Joel - Das razões históricas dos fracassos industriais portugueses. SERRÃO, Joel ; MARTINS, Gabriela - *Da indústria portuguesa, do Antigo Regime ao Capitalismo. Antologia*. Lisboa: Livros Horizonte, 1978, pp. 7-49.
- <sup>24</sup> ALEXANDRE, Valentim - Um momento crucial do subdesenvolvimento português: efeitos económicos da perda do Império Brasileiro. *Ler História*. Lisboa: 1986, no. 7, pp. 3-45; the ideas developed here gave rise to a debate with Pedro Lains in the pages of the journal *Penélope*, no. 3 and no. 5 Lains revisited the subject in *A Indústria*, pp. 261-265. See also PEDREIRA, Jorge Miguel Viana - *Estrutura industrial e mercado colonial*. p. 359 ff.
- <sup>25</sup> REIS, Jaime - *O atraso económico português em perspectiva histórica (1860-1913)*. *Análise Social*. Lisboa: 1984, no. 80, pp.12.
- <sup>26</sup> MONTEIRO, Nuno Gonçalo – *O crepúsculo dos Grandes (1750-1832)*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1998; SILVEIRA, Luís Espinha da - *Revolução Liberal e pariato*. *Análise Social*. Lisboa: 1992, no. 116-117, pp. 329-353; ALMEIDA, Pedro Tavares de - *A construção do Estado Liberal. Elite política e burocracia na Regeneração (1851-1890)*. Lisboa: 1995, scanned.
- <sup>27</sup> REIS, Jaime - *O atraso económico português em perspectiva histórica*, p. 11-12; *idem* - Latifúndio e progresso técnico. *Análise Social*. Lisboa: 1982, no. 71, pp. 371-43.
- <sup>28</sup> REIS, Jaime - *O atraso económico português em perspectiva histórica; idem* – *A industrialização num país de desenvolvimento lento e tardio; idem* - O Analfabetismo em Portugal no século XIX: uma interpretação. SOUSA, Alfredo (org.) et alii - *Nova economia em Portugal. Estudos em homenagem a António Manuel Pinto Barbosa*. Lisboa: Faculdade de Economia, U.N.L., 1989, pp. 95-125. Lains revisits these matters in *A indústria*, pp. 275-281.

## **Inventariação do Arquivo Robinson: contributo para a preservação e difusão da memória da indústria corticeira em Portugal**

Inventorying the Robinson Archive: Towards the Conserving and Dissemination of the Memory of the Cork Processing Industry in Portugal

PAULA UCHA

DGARQ / CONSULTORA ARQROB  
DGARQ / ARQROB CONSULTANT

É INDISCUTÍVEL A IMPORTÂNCIA dos arquivos como fontes documentais para a memória colectiva de um país, no entanto, a execução desta evidência através do tratamento e inventariação dos fundos documentais torna-se, ainda por vezes, uma tarefa árdua e pouco reconhecida.

Para os arquivistas o objectivo é comum – organizar, preservar, difundir – assegurando o legado documental para o país, para as instituições e para os cidadãos.

Concretamente, e no que se refere aos arquivos industriais, o seu interesse no nosso país é relativamente recente se compararmos com outros países da Europa, da América Latina ou dos Estados Unidos.<sup>1</sup>

O crescente interesse pela riqueza informativa destes arquivos levou à criação, no Conselho Internacional de Arquivos (ICA) da *Secção dos Arquivos do Mundo do Trabalho e dos Negócios – Section des Archives du Monde du Travail et des Affaires*, e em conformidade com os objectivos gerais deste organismo internacional, pretende *promover a cooperação profissional e científica e as relações entre arquivos e arquivistas, e promover o interesse por estes arquivos no plano mundial*.<sup>2</sup>

No plano nacional, também a Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (APBAD) criou a secção dos Arquivos Empresariais com o objectivo de *desenvolver acções tendentes a sensibilizar as empresas para a necessidade da gestão e preservação dos seus arquivos*.<sup>3</sup>

A industrialização causou grandes efeitos económicos e sociais com a consequente transformação da paisagem pela edificação das estruturas industriais; a intensificação dos sistemas de transporte; criou também reflexos na mobilidade populacional; alterou a actividade laboral das populações e as relações entre estas e as instituições industriais.

Em suma, influenciaram a organização social, os valores e a cultura nos locais onde se implantaram.

THERE CAN BE NO QUESTIONING the importance of archives as documental sources for the collective memory of a country. However, carrying out this self-evident task through the treatment and inventorying archival fonds is still sometimes in our days an arduous and somewhat thankless process.

The goal for archivists is common – organizing conserving, disseminating – preserving the documental legacy for the country, the institutions and the citizens.

In concrete terms, and as regards industrial archives, Portuguese interest in them is relatively recent if compared to other European, Latin American countries and the USA<sup>1</sup>.

The growing interest in the wealth of information contained in these archives led to the creation, within the International Council on Archives (ICA), of the Section for Business and Labour Archives, and in accordance with the overall goals of this international body, it proposes to *promote professional and scientific cooperation and relations between archives and archivists, and promote world-wide interest in such archives*.<sup>2</sup>

Likewise, in Portugal, the Portuguese Association of Librarians, Archivists and Documentalists (APBAD) created a Business Archive with the aim of *taking action designed to promote an awareness of the need for businesses to manage and conserve their archives*.<sup>3</sup>

Industrialization brought about major economic and social issues, resulting in changes to the landscape where and when industrial structures were built; transport systems intensified. It also affected population mobility; it altered the population's work practices and the relations between these and industrial institutions.

Os arquivos industriais são o espelho dessas alterações imortalizando acções, decisões, vivências e constituindo fontes documentais ainda pouco exploradas para a investigação histórica.

A razão para esta lacuna reside em duas variáveis. Por um lado temos o carácter privado desses arquivos que impossibilita uma intervenção por parte dos arquivistas.

Por outra parte, a não intervenção do arquivista inviabiliza a organização, inventariação e consequente difusão dos conteúdos informativos.

O Projecto ARQROB tem nesta fase uma acção particular, tendo por objecto a recolha da documentação respeitante à Família Robinson, à Fábrica, antiga propriedade deste clã, e o consequente tratamento arquivístico, requisito fundamental para a acessibilidade da informação contida no conjunto documental que irá constituir este espólio.

É um projecto cultural colectivo, interdisciplinar e aberto contribuindo, em particular, para o estabelecimento de uma política cultural da região de Portalegre e de forma mais alargada, para o conhecimento do património industrial corticeiro em Portugal.

A dinâmica deste projecto acenta na constituição de um arquivo digital, repositório de documentação recensada em arquivos públicos e privados que detêm a custódia de fundos documentais relacionados com a Fábrica e com a respectiva Família.

A pesquisa efectuada nas instituições de Arquivo recaiu predominantemente em documentação de carácter constitutivo, nomeadamente nas tipologias respeitantes a escrituras de arrendamento de propriedades; contratos de compra, venda e disfrute de cortiça; contratos de arrendamento de herdades e exploração da cortiça; e prédios adquiridos pela própria Família.

To sum up, it influenced social organization, the values and the culture of the places where it took root.

Industrial archives are the mirror of these changes, immortalizing actions, decisions, life-experiences, and they are documental sources as yet fully to be explored for historical research.

The reason for these gaps in our knowledge resides in two variables. On the one hand, we are faced with the private nature of such archives, which makes almost impossible for archivists to work on them.

On the other hand, if the archivist is unable to act, this makes it impossible to organize, inventory and subsequently disseminate the information contained in them.

The ARQROB Project has now reached a stage where documents are being recovered pertaining to the Robinson Family, its Factory, this clan's old property, and their subsequent archival treatment, a basic pre-requisite to make available the information contained in the set of documents which will make up this collection.

It is a collective cultural project, interdisciplinary and open, contributing especially towards establishing cultural policies in the region of Portalegre and, in a broader way, towards information on the cork industry heritage in Portugal.

The dynamics of this project is grounded on setting up a digital archive, a repository of documentation found in public and private archives which hold in their custody documental sources relating to the Factory and its Family.

The research carried out in archival institutions focused predominantly on documents of a constitutive nature, namely on the typologies regarding property leasing deeds; contracts covering the purchase, sale and usu-



Neste pressuposto, foram inventariadas referências documentais na Direcção-Geral de Arquivos (ex-Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo), no Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, no Arquivo Histórico Diplomático e no Arquivo Distrital de Portalegre.

Nesta última instituição, a documentação inventariada encontra-se na sua totalidade no fundo do Cartório Notarial de Portalegre.

Também, pesquisas feitas pela Internet permitiram que fossem encontradas referências a documentos *dos negócios incluído mapas, artigos de jornais e correspondência*, sobre a *Robinson Brothers, cork growers of Halifax and Portugal*, no West Yorkshire Archive Service em Calderdale.<sup>4</sup> Contamos, após a descrição arquivística destes documentos, incluir esta informação no inventário do fundo Robinson.

Importa contudo realçar, que o ponto crucial deste projecto reside no conhecimento e valorização da documentação produzida pela estrutura fabril que custodia o espólio.

Torna-se fundamental direccionar este projecto, no sentido de se proceder ao levantamento documental da própria Fábrica, detentora de elementos informativos fundamentais para a constituição da memória da indústria corticeira e do papel desempenhado pela Família Robinson como impulsora e gestora desta economia em particular.

O acesso ao acervo documental produzido pelo Arquivo da Fábrica Robinson é condição indispensável para o seu tratamento e conhecimento, sob pena de não haver uma contribuição responsável que permita o desenvolvimento dos diversos campos de estudo da História.

Como poderemos obter dados sobre o número de trabalhadores que laboraram, as suas faixas etárias, sexo, proveniência, dados essenciais para os estudos demográficos e sociais?

fruct of cork; contracts covering the leasing of farms and cork extraction; and buildings bought by the Family itself.

Based on this assumption, inventorying was carried out of documental references in the General-Directorate of Archives (formerly the National Archives Institute/Torre do Tombo), in the Historical Archive at the Ministry for Public Works, Transport and Communications, in the Diplomatic Corps Historical Archive and in the Portalegre District Archive.

In the latter Institution, the inventoried documentation is to be found in the Portalegre Notary Public archives.

Equally, research on the Internet yielded references, in the West Yorkshire Archive Service, Calderdale, to documents *of transactions, including maps, newspaper articles and correspondence regarding Robinson Brothers, cork growers of Halifax and Portugal*<sup>4</sup>. After subjecting these documents to archival description, we intend to include this information in the Robinson Archive inventory.

Emphasis must, however, be laid on the fact that the crucial stage of this project lies in gaining knowledge and valorizing the documents produced by the Factory, which holds the collection.

It is of the essence to direct this project so that all documentation can be gathered from the Factory, which holds the basic information necessary to build the memory of the cork industry and of the role played by the Robinson Family as triggers and managers of this particular economy.

Access to the documental collection of the Robinson Factory Archive is a necessary pre-condition for its treatment and dissemination, without which there can be no responsible contribution permitting the development of the different fields of study in history.

O que podemos dizer acerca das características das máquinas e demais tecnologia utilizada, matéria tão importante para a arqueologia industrial?

Como poderemos ter uma visão completa do funcionamento da Fábrica, no que se refere a indicadores de produção, importantes para a caracterização do tecido empresarial e da mão-de-obra empregue à época, nesta indústria que foi uma alavanca para o desenvolvimento da região?

Ao ficarmos apenas pelo conhecimento de fontes secundárias, estas serão necessariamente incompletas e lacunares, servindo apenas de complemento informativo.

O estudo e inventariação deste Arquivo, bem como a difusão dos seus conteúdos permitirá testemunhar a autenticidade deste património.

A História como ciência necessita de documentos que permitam explicar, testemunhar, responder e justificar todas estas questões.

No que concerne à aplicação da metodologia arquivística, desde o início deste projecto que se revelou determinante a utilização da *ISAD (G) – Norma Geral Internacional de Descrição de Arquivo*, em consonância com as *Orientações para a Descrição Arquivística*, na caracterização e estrutura dos conteúdos informativos, dos documentos constituintes deste fundo.

Esta norma internacional representa a coluna vertebral sobre a qual a aplicação informática irá se desenvolver.

O ambiente digital em que a informação se apresenta, não implica a quebra dos princípios arquivísticos, pelo que a recolla documental obedece à construção dos instrumentos de descrição mediante a aplicação da normalização.

Foi então elaborada uma “*Folha de Recolha de Informação*” adaptada a este universo documental com a seguinte estrutura:

How can we obtain data on workers numbers, their ages, sex, provenance - essential data for demographic and social studies?

What can we say about the features of the machinery and other technology used - such important material for industrial archeology?

How can we have a full overall view of the way the Factory functioned, in the sphere of production indicators - of such importance to characterize the entrepreneurial fabric and of the workforce used at the time in this industry which was a trigger for the development of the region?

If we are to remain purely at the stage of secondary sources, these will necessarily be incomplete and sketchy, serving merely as an informational complement.

The study and inventorying of this Archive, as also the disseminating of its contents, will be a witness to the authenticity of this part of Portalegre’s heritage.

History as a science requires documents allowing it to explain, testify to, answer and justify all these issues.

As regards the archivist methodology applied from the start of this project we found it invaluable to use *ISAD (G) – General International Standard Archival Description* -, together with its set of guidelines for archival description, to characterize and structure the informational contents of the documents contained in this collection.

This international norm represents the backbone of the computer application to be developed.

The digital context in which the information is presented does not imply a departure from archivist principles, so that the recovery of documentation closely follows the construction of finding aids when applying standardization.

We then drew up a “Data recovery file” adapted to this documental universe, structured as follows:

Zona de **Identificação**, com os elementos:

- *Código de referência* – Identificador da unidade de descrição.
- *Título* – Denomina a unidade de descrição.
- *Datas* – Datação do documento
- *Nível de descrição* – Se estamos perante um fundo, uma série ou de um documento simples.
- *Dimensão e suporte* – Extensão em metros lineares, ou em unidades físicas.

Zona de **Contexto**, com os elementos:

- *Produtor* – Identifica o produtor da unidade de descrição
- *História do Produtor* – Descrição biográfica ou familiar, com nomes completos, ocupações ou cargos, datas e locais de nascimento e morte.
- *História Arquivística* – Referindo transferências, perdas documentais por causas naturais ou outras.

Zona de **Conteúdo e Estrutura**, com os elementos:

- *Âmbito e conteúdo* – Texto estruturado com assuntos, actividades, tipologias que permitem o conhecimento informativo do documento.

Zona **Acesso e Utilização**, com os elementos:

- *Condições de acesso* – Indicação, se as houver, de restrições do tipo legal e de confidencialidade.
- *Condições de reprodução* – Indicações de restrição relacionadas com direitos de autor, confidencialidade da informação.
- *Idioma* – Língua escrita no documento
- *Características materiais e constrangimentos* – Restrições relacionadas com o estado de conservação.
- *IDD's* – Instrumentos de descrição de documentos – Identificar os instrumentos de descrição existentes. Por ex: um Inventário.

**Identity statement** area, with the following data:

- *Reference Code* – Identify the unit of description.
- *Title* – Names of the unit of description.
- *Dates* – Document dates.
- *Level description* – whether we are dealing with an archive, a series or a single document. To identify the level of arrangement of the unit description
- *Extent and medium of the unit of description* – Length in linear meters, or in physical units.

**Content** area, with the following data:

- *Creator* – Identifies the producer of the unit of description.
- *Administrative/Biographical History* – Biographical or familial description, with names in full, occupations or positions, dates and places of birth and death.
- *Archival History* – Recording transfers, documental losses through natural or other causes.

**Contents and Structure** area, with the following data:

- *Scope and content* – Text structured with subjects, activities, typologies allowing for informational knowledge of the unit of description.

**Access and use** area, with the following data:

- *Conditions of access* – Recording restrictions, if any, of a legal and confidentiality nature.
- *Reproduction conditions* – Recording restrictions relating to copyright, confidentiality of the data.
- *Language* – Language in which the document is written.
- *Physical characteristics and technical requirement* – Restrictions relating to the state of preservation of the document.

Zona **Fontes Complementares**, com os elementos:

- *Locais de conservação dos originais* – Se a unidade documental descrita é uma cópia, indicar a existência ou não e localização do original.
- *Locais de conservação de cópias* – Indicar tipo de cópia (segurança, complemento), se a cópia é autenticada com valor de original.

Zona **Notas**

- Campo utilizado se a informação pretendida não for incluída em outras zonas. Por ex: Inclusão dos documentos em exposições.

Zona **Controlo da Descrição**

- *Arquivista* – Identificação do arquivista que elaborou a descrição documental.
- *Regras e convenções* – Manuais, normas em que se baseou a descrição.
- *Data de tratamento* – Dia, mês, ano de descrição da documentação.

A aplicação da descrição normalizada permitirá, a construção de instrumentos de descrição que integrados numa base de dados, serão colocados sob a forma de página web, possibilitando o acesso e difusão dos conteúdos dos fundos documentais.

Pretende-se ainda, relacionar a descrição do conteúdo dos documentos à sua imagem digitalizada, por meio de metainformação associada, por forma a obter uma leitura clara e fidedigna do documento, a possibilidade da sua impressão e a sua conservação e salvaguarda.

A digitalização terá a dupla função de preservação dos documentos e de difusão da informação.

- *Finding aids* – Identifying existing description instruments, eg. an Inventory.

**Complementary Sources** area, with the following data:

- *Existence and location of Originals* – If the document described is a copy, state whether or not there is an original and, if so, its location.
- *Existence and location of Copies* – Record type of copy (back-up, complement), whether the copy has been formally attributed the status of an original.

**Notes** area

- Area used if the required data are not included in other areas, eg. whether the document is on loan to an exhibition.

**Description control** area

- *Archivist's notes* – Explain how the description was prepared and by whom.
- *Rules and conventions* – Manuals and norms on which the description was based.
- *Date of description* – Day, month, year of document description.

Applying standard description will allow for the setting up of finding aids which, included on a data-base, will be placed in web page form, ensuring access and dissemination of the archive's documental contents.

Plans are also being put in place to relate contents description of the documents to their digitalized image, by means of associated meta-information, with a view to securing clear and reliable readability of the document, the possibility of its being printed and its conservation and safe-keeping.

Mais que apresentar sumariamente os pressupostos técnicos e arquivísticos em que se baseia este projecto, no que se refere à organização e descrição deste espólio documental, pretendeu-se sobretudo demonstrar a potencialidade informativa, a promoção e dinamização cultural que o Arquivo tem para os cidadãos e para a sociedade.

Só através da difusão dos conteúdos informativos se poderá chegar ao conhecimento.

A história baseia-se na informação contida nos documentos primários e estes são parte integrante dos arquivos, garante de autenticidade e de identidade dos homens e das suas acções.

#### NOTAS

- <sup>1</sup> O Danish National Business Archives, em Arhus, foi criado em 1948 na que é a segunda maior cidade da Dinamarca, com o objectivo de recolher os arquivos empresariais de todo o país. É neste momento a maior instituição detentora de documentação para estudo da história económica e social do país.  
<http://www.sa.dk/ea/aabtid/engdefault.htm>  
Em Espanha a preocupação pelos arquivos industriais levou à realização do 1.º *Congreso sobre Archivos Económicos de Entidades Privadas* em 1982.  
No México em 1985 é criado o *Ecomuseu de la Comunidad Urbana de Metepec*, com o objectivo de “estudiar, valorar...para conservar la memoria de la vida laboral en nuestro país”. <http://www.adabi.org.mx>  
Em França foi criado em 1993 o *Centre des Archives du Monde du Travail (CAMT)*.  
<http://www.archivesnationales.culture.gouv.fr/camt>
- <sup>2</sup> <http://www.ica.org>
- <sup>3</sup> <http://www.apbad.pt>
- <sup>4</sup> <http://wwwa2a.org.uk/records.asp>

Digitalization will have the twofold function of document preservation and dissemination.

More than concisely presenting the technical and archival frames on which this project is based – in terms of organizing and describing this documental collection – we set out above all to show the informative potentiality, the promotion and cultural energizing value which the Archive holds for citizens and for society.

It is only by disseminating the informational contents that knowledge can be acquired.

History is grounded on the data contained in primary sources, and these are an integral part of archives, guarantee of authenticity and of human identity and actions.

#### NOTES

- <sup>1</sup> The Danish National Business Archives in Aarhus, was created in 1948 in what is the second largest city in Denmark, with the aim of gathering together the business archives of the entire country. It is at this time the largest institution holding documentation for the study of the country's economic and social history.  
<http://www.sa.dk/ea/aabtid/engdefault.htm>  
In Spain, concern for industrial archives led to the organization of the 1.º *Congreso sobre Archivos Económicos de Entidades Privadas* in 1982.  
In Mexico, in 1985, the *Ecomuseu de la Comunidad Urbana de Metepec* was set up, with the aim of “estudiar, valorar...para conservar la memoria de la vida laboral en nuestro país”. <http://www.adabi.org.mx>  
In France, the *Centre des Archives du Monde du Travail (CAMT)* was set up in 1993.
- <sup>2</sup> <http://www.ica.org>
- <sup>3</sup> <http://www.apbad.pt>
- <sup>4</sup> <http://wwwa2a.org.uk/records.asp>

## ANEXO APPENDIX

FOLHA DE RECOLHA, EDITAR REGISTO [ID: 1] RECOVERY FILE, EDIT REGISTER [ID: 1]

### IDENTIFICAÇÃO IDENTITY

Código Code	PT- ADPTG-CNPTG6/001/0054
Título Title	Escritura de arrendamento de p
Data Date	1989-06-05
Nível de descrição Level descripton	Documento simples
Extensão Extent	Fólio 38-39

### CONTEXTO CONTENT

Produtor Creator	Cartório Notarial de Portalegre
História do produtor Administrative/Biographical history	Cartório Notarial de Portalegre:
História Arquivística Archival history	Grupo de fundos de incorporaç Estes fundos têm como datas li
Entrada de autoridade Authority entry	Cartório Notarial de Portalegre

### CONTEÚDO E ESTRUTURA CONTENTS AND STRUCTURE

Âmbito e conteúdo Scope and contents	Escritura de arrendamento de p Testemunhas: Manuel José Fer Tabelião: José Velez Caroço JÜ
---	--

### ACESSO E UTILIZAÇÃO ACCESS AND USE

Condição de acesso Conditions of access	Acesso condicionado pelo esta
Condição de reprodução Reproduction conditions	Reprodução condicionada pelo
Idioma Language	Português
Características materiais e constrangimentos Physical characteristics and technical Requirements	Documentação em bom estado
IDD's Finding aids	Guia, inventário, índice de nota:

FONTES COMPLEMENTARES COMPLEMENTARY SOURCES

Locais de conservação dos originais Existence and location of originals	Arquivo Distrital de Portalegre
Locais de conservação das cópias Existence and location of copies	

CONTROLO DA DESCRIÇÃO DESCRIPTION CONTROL

Arquivista Archivist's notes	alexandra
Regras ou convenções Rules or conventions	INSTITUTO DOS ARQUIVOS NA <a href="http://www.iannt.pt/downloads/">http://www.iannt.pt/downloads/</a>
Data de tratamento Date of description notes	11-02-2007
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Limpar"/>	

NOTAS NOTES

Notas Notes	Unidades de descrição relacion Cartório do 4º ofício,
-------------	--

## **ArqRob-POC: projecto de constituição do arquivo electrónico da Fundação Robinson**

ArqRob-POC: Project for Setting up the Robinson Foundation Electronic Archive

ALEXANDRA XISTO PINTO  
CÉLIA GONÇALVES TAVARES  
JORGE MAROCO ALBERTO  
NUNO MIGUEL LIMA

INVESTIGADORES DO PROJECTO POC (ARQROB)  
POC (ARQROB) PROJECT RESEARCHERS



## **Apresentação**

O presente texto pretende apresentar os resultados do projecto ArqRob-POC, decorrido entre 20 de Outubro de 2005 e 30 de Setembro de 2007, o qual foi financiado pelo Ministério da Cultura, ao abrigo do Programa Operacional da Cultura e no âmbito da Medida “Utilização de Novas Tecnologias da Informação para Acesso à Cultura” e da Acção “Inventariação e Divulgação do Património Imóvel e Móvel e sua divulgação”.

Este projecto visa a recolha, a descrição e a disponibilização, através de uma plataforma *Web*, de documentação, em diferentes suportes, sobre a industrialização em Portugal e, em particular, sobre o sector corticeiro, sobre a Fábrica Robinson de Portalegre, sobre a acção dos Robinson nessa cidade, sobre as relações da fábrica com a actividade corticeira e operária e sobre a inserção desta actividade fabril na rede técnico-industrial nacional e estrangeira.

Com a sua realização ganhará corpo o arquivo electrónico da Fundação Robinson (ArqRob), enquadrando-se numa linha de intervenção mais lata que pretende, a um plano, fixar documentalmente a memória do Espaço Robinson, isto é, do território da Fábrica, e a outro, afirmar a Fundação Robinson como um centro de investigação privilegiado no estudo das etapas da industrialização portuguesa a partir de oitocentos.

Da equipa do projecto fizeram parte os investigadores Gregório Filipe Caldeira, Jorge Maroco Alberto, Célia Gonçalves Tavares, Alexandra Xisto Pinto, Nuno Miguel Lima, os consultores Paula Ucha e Luís Espinha da Silveira, desenvolvendo-se trabalho sob a coordenação científica de António Camões Gouveia.

## **Metodologia**

As temáticas que presidiram aos trabalhos foram: indústria corticeira; transformação de cortiça; cortiça; técnica

## **Introduction**

The aim of this text is to present the results of the ArqRob-POC project occurring from 20 October 2005 to 30 September 2007, funded by the Culture Ministry under its Operational Programme for Culture and the Measure “Use of New Information Technologies for Accessing Culture” and the Action “Inventorying and Disseminating Immovable and Movable Heritage”.

This project focuses on retrieving, describing and making accessible – by means of a Web platform – documents in different media, concerning industrialisation in Portugal and especially on the cork processing sector, the Robinson Factory in Portalegre, the activity of the Robinsons in this town, on relations between the factory and cork processing and worker activity and on the inclusion of this manufacturing activity within the network of Portuguese and other technical and industrial action.

Once this is achieved, the Robinson Foundation electronic archive (ArqRob) will take shape, inserted in a broader course of action which will set out, on one level, to secure, from a documentary point of view, the memory of the Robinson Space, i.e. of the Factory premises and, on another, to claim the Robinson Foundation as a centre for research eminently placed to study the stages of Portuguese industrialisation from the 1800s on.

The project team included the researchers Gregório Filipe Caldeira, Jorge Maroco Alberto, Célia Gonçalves Tavares, Alexandra Xisto Pinto, Nuno Miguel Lima, the consultants Paula Ucha and Luis Espinha da Silveira, with work being carried out under the scientific coordination of António Camões Gouveia.

fábrica corticeira; fábricas de cortiça; tecnologias (máquina a vapor, gerador eléctrico); família Reynolds; família Robinson. Constituem em certa medida a materialização dos quatro núcleos temáticos considerados na construção do ArqRob: “A família Robinson”; “A Fábrica Robinson”; “A Fábrica e o espaço urbano de Portalegre”; “Os operários da Fábrica Robinson”, desde logo presentes na memória descritiva do Projecto. O âmbito cronológico sobre o qual incidiu a pesquisa situa-se entre 1840, data presumível da instalação da unidade fabril corticeira em Portalegre sita no antigo Convento de São Francisco, e 1974, data convencionada face os consangüinamentos arquivísticos para o acesso à documentação.

Face às palavras-chave efectuou-se uma selecção de arquivos detentores de fundos que versassem sobre a época, assuntos e região em estudo, onde a probabilidade de sucesso se considerou maior. Deste modo, os arquivos onde decorreram as pesquisas foram: o Arquivo Histórico Diplomático (AHD), Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas (AHMOP), Arquivo Histórico do Ministério da Economia (AHME), Arquivo Contemporâneo do Ministério das Finanças (ACMF), Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo<sup>1</sup> (IAN/TT), Centro de Informação e Documentação da Direcção-Geral de Estudos Estatística e Planeamento (CID/DGEEP)<sup>2</sup>, Arquivo Histórico da Direcção-Geral de Transportes Terrestres e Fluviais (AHDGTTF), Arquivo Distrital de Portalegre (ADPTG).

A investigação seguiu critérios de metodologia arquivística procedendo-se à pesquisa tendo por base uma folha de recolha de dados (FRD), elaborada pelos investigadores do projecto com o apoio dos consultores para a área de arquivo. Esta continha campos preenchidos de acordo com a *Norma Internacional ISAD (G)*<sup>3</sup> e as *Orientações para a Descrição Arquivística* preconizadas pelo extinto IAN/TT<sup>4</sup>.

### Methodology

The thematic fields which presided over our work were: the cork industry; cork processing; cork; cork processing techniques; cork processing factories; technologies (steam engines, electric generators); the Reynolds family; the Robinson family. To some extent, these correspond to the embodiment of the four thematic nuclei taken into consideration when ArqRob was set up: “The Robinson Family”; “The Robinson Factory”; “The Factory and Portalegre’s urban space”; “The Robinson Factory workers”, present from the start in the Project’s descriptive memory. The chronological period researched goes from 1840, when it is assumed that the first cork processing plant was set up in the former Convent of St. Francis, Portalegre, to 1974, a date which must be assumed, given the archival constraints regarding document accessing.

Equipped with these key words, a selection was made of archives holding funds covering the above period in time, subject-matter and region under research, where the likelihood of success was considered greater. Thus, the relevant archives were: the Diplomatic Historical Archive (DHA), Historical Archive of the Ministry for Public Works (HAMPW), Historical Archive of the Ministry for the Economy (HAME), Contemporary Archive of the Finance Ministry (CAFM), National Archive Institute/Torre do Tombo<sup>1</sup> (NAI/TT), Information and Documentation Centre of the Directorate-General for Research, Statistics and Planning (IDC/DGRSP)<sup>2</sup>, Historical Archive of the Directorate-General for Land and River Transport (HADGLRT), Portalegre District Archive (PDA).

Research followed archival methodology criteria. It was conducted using a Data Retrieval Form (DRF) created by the project researchers with the assistance of the con-

No que concerne à recolha bibliográfica esta cingiu-se aos temas supra referidos, ocorrendo essencialmente na Biblioteca Nacional, numa óptica de concentração de recursos, uma vez que aí se encontra o maior número de títulos por esta constituir depósito legal e congregar igualmente o acesso à PORBASE – Base Nacional de Dados Bibliográficos, catálogo colectivo das bibliotecas portuguesas. A pesquisa teve lugar também na Direcção-Geral de Recursos Florestais, dada a sua especificidade e pertinência para os trabalhos em curso.

### **A recolha documental. Análise quantitativa**

No decurso da recolha tornaram-se claras as diferenças entre arquivos no que toca à existência de conjuntos documentais relevantes para a constituição do arquivo electrónico da Fundação Robinson. É importante frisar que, em face do Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE), várias entidades públicas passaram por um processo de reorganização que, nuns casos, dificultou e, noutros, inviabilizou, a consulta aos seus centros documentais e arquivos.

Por estas razões foi imperativo optar pelas instituições onde, desde cedo, se obtiveram quantitativos documentais mais consistentes, apostando numa consulta minuciosa nos respectivos núcleos documentais, em detrimento das instituições depositárias de documentação com referências mais esparsas. Uma opção que fica, indubitavelmente, demonstrada pelo Gráfico 1, que aqui reproduzimos.

Os esforços de recolha documental foram, predominantemente, centralizados no Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas, em Lisboa, e no Arquivo Distrital de Portalegre, com resultados evidentes. Num segundo patamar, encontramos o Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo e o Centro de Informação e Documentação da Direcção-Geral de Estudos Estatística e Planeamento.

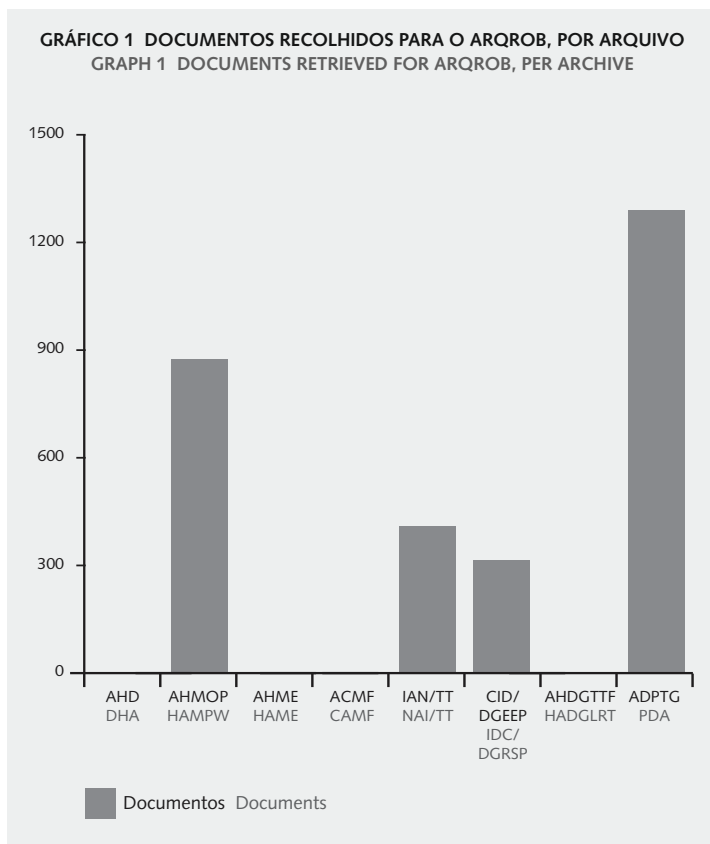
sultants for the archive area. The form contained fields completed in accordance with the *ISAD International Norm (G)*<sup>3</sup> and the *Guidelines for Archival Description* laid down by the now extinct NAI/TT<sup>4</sup>.

Retrieving bibliography was restricted to the above themes. This was culled for the most part from the National Library, to concentrate resources, since it is this library which has the most titles, given that it automatically receives a copy of each book published and also provides access to PORBASE – the National Bibliographic Database, the collective catalogue of Portuguese libraries. Research was also undertaken at the Directorate-General for Forestry Resources, in view of its specificity and pertinence for the work under way.

### **Retrieving documents. Quantitative Analysis.**

While retrieving the documents, the differences between archives became clear as regards the existence of sets of documents which were relevant for building up the Robinson Foundation electronic archive. It is important to underscore the fact that, as a result of the State's Central Administration Restructuring Programme (SCARP), several public bodies were submitted to a process of reorganisation, which in certain cases hindered and, in others prevented, access to their document centres and archives.

It was, therefore, imperative that we should opt for the institutions where, from the start, we obtained more consistent quantitative documents. This meant putting resources into the most careful study of the relevant document nuclei, to the detriment of institutions holding documents in which more sparse references were to be found. This option is – beyond doubt – demonstrated in Graph 1, which we reproduce here.



Estes quantitativos não dão, porém, uma imagem nítida do volume documental consultado. A título meramente indicativo refira-se que os 410 documentos recolhidos na Torre do Tombo representaram a consulta de, aproximadamente, 105 caixas, 85 maços, 47 livros, 55 dossiês, 1 capa, 5 pastas e 604 processos, enquanto no Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas foram consultados mais de 650 centímetros de documentação, repartidos por 10 bobines de microfilme, 36 caixas, 12 livros e 218 documentos avulsos inseridos em pastas.

Uma noção mais aproximada da relação consulta/recolha é patenteada pelo Gráfico 2, no qual podemos registar quantos

Document retrieving efforts were, for the most part, centred on the Historical Archive of the Ministry for Public Works in Lisbon, and in the Portalegre District Archive, with obvious results. At a second level, we find the National Archive Institute/Torre do Tombo and the Information and Documentation Centre of the Directorate-General for Research, Statistics and Planning

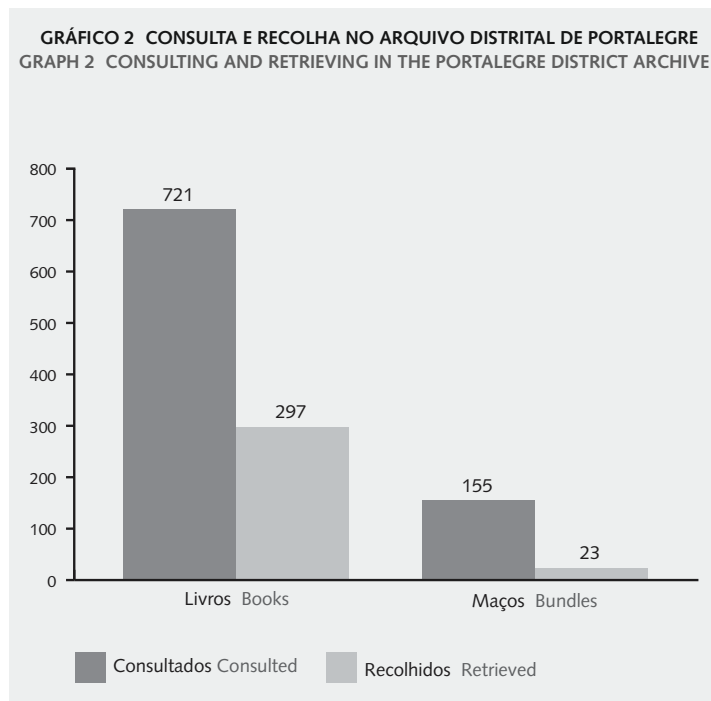
These quantitative data do not, however, provide a clear image of the volume of documents consulted. Merely as an example, the 410 documents retrieved at Torre do Tombo represented research into approximately 105 boxes, 85 bundles, 47 books, 55 dossiers, 1 cover, 5 files and 604 proceedings, whereas at the Historical Archive of the Ministry of Public Works we consulted more than 650 centimetres of documentation, contained in 10 microfilm rolls, 36 boxes, 12 books and 218 loose documents held in files.

Graph 2 presents a clearer notion of the retrieving relation. We can here register how many bundles and books were consulted and which yielded documents for inclusion in ArqRob.

Simply put, we can observe that only 41% of the books consulted proved fruitful for documentary retrieval and that, where the bundles were concerned, the percentage is even lower, standing at below 15%. It should be noted that the books comprised 50,100 or 200 folios, thus reaching considerable dimensions.

With regard to bibliography, a total of 3,620 titles were consulted.

In view of the need to organise a database, the bibliographic titles were arranged into two different lists of monographs and partial documents, corresponding to articles in periodical publications, sections of monographies and communications. A simple reading of the graph



maços e livros foram consultados e de quantos deles se obtiveram documentos para introduzir no ArqRob.

De forma simples podemos referir que apenas 41% dos livros consultados se revelaram proveitosos à recolha documental e que quanto aos maços é ainda menor o grau de aproveitamento, ficando abaixo dos 15%. Atente-se que no que diz respeito aos livros, estes eram constituídos por 50, 100 ou 200 fólios, atingindo, como tal, dimensões apreciáveis.

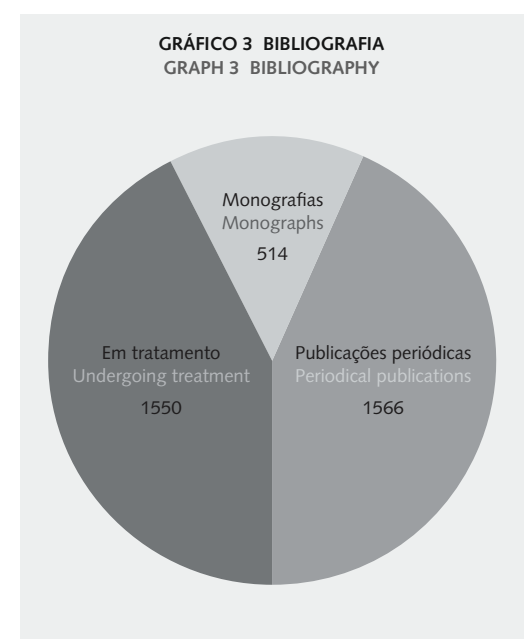
No que respeita à recolha bibliográfica, foram levantados um total de 3620 títulos.

Atendendo às necessidades de organização da base de dados, os títulos bibliográficos foram ordenados em duas listas distintas de monografias e parciais que correspondem a artigos de publicações periódicas, partes de monografias e

above shows that the majority of titles chosen concerns the partial documents (1,566). In the main, these, in consonance with the thematic guidelines of this project, comprise articles in the National Cork Board Bulletin, later renamed as the Forestry Products Institute Bulletin – Cork. As for the monographs, 514 titles have been categorised up to the present moment. A further 1,550 are undergoing treatment.

#### **Document Retrieval. Qualitative Analysis.**

The set of documents consulted in the Historical Archive of the Ministry for Public Works yielded references to the state of agriculture over the latter half of the nineteenth century, accounts of plantations and existing tree species, as well as statistics on agricultural production.



comunicações. Através de uma leitura simples do gráfico que se apresenta é possível verificar que o maior número de títulos levantados diz respeito aos parciais (1566). Estes são compostos na sua maioria, pela consonância com as temáticas orientadoras deste projecto, por artigos do Boletim da Junta Nacional de Cortiça, mais tarde designado por Boletim do Instituto dos Produtos Florestais – Cortiça. Quanto às monografias, foram categorizados 514 títulos até ao momento. A acrescentar a estes valores, há 1550 que se encontram em processo de tratamento.

### **A recolha documental. Análise qualitativa**

Do conjunto da documentação consultada no Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas resultam referências acerca do estado da agricultura ao longo da segunda metade do século XIX, relações de montados e espécies arbóreas existentes, bem como estatísticas de produção agrícola.

Relativamente ao comércio de cortiça, a documentação aporta informações acerca do volume de cortiça transportada, quer externa quer internamente, dos valores e nomeadamente dos locais e portos de destino. Refira-se que esta circulação envolve tanto cortiça em bruto como transformada.

No que respeita à existência de fábricas no distrito de Portalegre, para o período de 1853 a 1857, são nomeadas quatro fábricas, sendo que apenas uma corresponde a “obras de cortiça”. Note-se, que apenas foi considerada fábrica a manufactura em que trabalhassem dez ou mais operários e não se incluíram os que trabalhavam fora das fábricas, contudo não se vislumbrou nenhuma referência aos Robinson. Curiosamente existe no distrito de Évora, mais concretamente no concelho de Estremoz, uma alusão à “fábrica de rolhas de D. Thomaz Reinolds”.

Saliente-se o tema dos Inquéritos Industriais de 1881 e 1890, tão importantes para o conhecimento das unidades

With regard to the trade in cork, the documents provide information on the volume of cork transported both internally and externally, the values and the localities and ports to which it was being shipped. This movement involved both cork as a raw material and processed cork.

During the period ranging from 1853 to 1857, four factories are recorded as having existed in Portalegre, with only one of them corresponding to “cork products”. It must be noted that only those units employing ten or more workers were considered manufactures; those workers whose activity was outside the factories were not included. There was, however, no trace of the Robinsons. Interestingly, there is a reference to the “cork factory belonging to D. Thomaz Reinolds [sic]”, to be found in the district of Evora, more specifically in the sub-district of Estremoz.

A salient point is the theme of the Industrial Surveys of 1881 and 1890, of such importance for information on Portuguese manufacturing units. In the first, there is a response signed by George Wheelhouse Robinson on 30 August, this industrialist having refused to respond to the second survey.

Added to the above, a concern was felt with regard to working conditions in the factories, with special reference to the British Government’s request for information on number of hours worked, and the French government’s enquiry as to the existence or otherwise of legislation protecting women and children.

There is a wealth of documents relating to the different industrial expositions held in countless cities, invitations, reports, remunerations received, entourage, awards won. There is, for instance, an account of boxes sent by the district of Portalegre, dated August 1861, to the Porto Industrial Exposition, listing exhibi-

fabris nacionais. No primeiro caso existe resposta, assinada por George Wheelhouse Robinson, datada de 30 de Agosto, o mesmo já não acontecendo no segundo inquérito ao qual este industrial se recusou a responder.

Emanam ainda referências à preocupação com as condições de trabalho nas fábricas, nomeadamente respeitantes a pedidos de informação do governo britânico relativamente ao número de horas de trabalho, do governo francês inquirindo da existência ou não de legislação para a protecção de mulheres e crianças.

Conta-se inúmera documentação referente às diversas exposições industriais que ocorreram um pouco por toda a parte, convites, relatórios, remunerações auferidas, comitivas, prémios atribuídos. Existe por exemplo uma relação de caixas enviadas pelo distrito de Portalegre datada de Agosto de 1861 para a Exposição Industrial do Porto, com lista de expositores e de produtos, sendo omissa qualquer referência a cortiça. De destacar a medalha atribuída a George Robinson pela participação na Exposição Universal de Paris em 1878.

Verificam-se ocorrências de concessão de privilégio para máquinas de fazer rolhas, mas nenhuma respeitante ao caso em análise. Existe igualmente grande número de documentos referentes a processos de concessão de patentes de invenção, inclusive legislação como o artigo 19 do DL de 31 de Dezembro de 1852, cujo teor se encontra transcrito e que regula todo o processo. Os inventos registados que concernem à indústria corticeira são: “um invento para o talho da cortiça em tiras, em quadrados, em taboas, placas e em rolhas”; “machina de fabricar rolhas”; “aperfeiçoamento em aparelhos destinados a dividir e separar rolhas misturadas com quadrados de cortiça de diferentes tamanhos”; “melhoramento nas machinas de cortar rolhas”; “processo de produção de seradura de cortiça e da sua aplicação a colchões de viagem”;

tors and products – without a single mention of cork. A central event is the medal awarded to George Robinson for his participation in the Paris Universal Exposition of 1878.

References were found to the granting of privileges for bottle-cork making machinery, but none which touch upon the case under analysis. Equally, there is a large number of documents referring to procedures for the concession of patents, including legislation such as article 19 of the Decree-Law of 31 December 1852, with the text being transcribed and which regulated the entire process. The inventions patented in the area of the cork processing industry are: “an invention for cutting cork into strips, squares, planks, sheets and bottle-corks”; “bottle-cork making machine”; “improving machinery designed to divide and separate corks mixed with cork squares of different sizes”; “improvement on machinery for cutting corks”; “process for the production of cork saw-dust and its application to travel mattresses”; “machine and improvement on the process of counting and tacking cork”, but none regarding the case under analysis.

In this set, there is also a plethora of documents relating to industrial schools, where the Fradesso da Silveira School of Portalegre is included, and to associative practice which was emerging in this town.

Retrieval of documents in Torre do Tombo focused on the following funds: the Ministry for Agriculture (1<sup>st</sup> incorporation); the Directorate-General for Agriculture of the Ministry for Public Works, Trade and Industry, and the Oliveira Salazar Archive.

The first fund was the most fruitful, having included documentation on internal and external trade, agricul-

“machina e melhoramento no processo de contar e alinhar cortiça”, mas nenhum respeitante ao caso em análise.

Neste conjunto documental proliferam ainda documentos relativos às escolas industriais, onde se inclui a Escola Fradesso de Silveira em Portalegre e à prática associativa emergente na cidade de Portalegre.

A recolha documental realizada na Torre do Tombo incidiu sobre os seguintes fundos: Ministério da Agricultura (1.<sup>a</sup> incorporação); Direcção-Geral de Agricultura do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria e Arquivo Oliveira Salazar.

O levantamento efectuado no primeiro fundo foi o mais profícuo, incluindo documentação sobre comércio interno e externo, estatísticas agrícolas e de transporte, relatórios acerca das condições laborais nos campos e fiscalizações realizadas à indústria corticeira. Genericamente, estes documentos referem-se ao período entre 1880 e 1940.

Quanto aos documentos provenientes da Direcção-Geral de Agricultura do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, relativos à segunda metade do século XIX e primeira década do século XX, são, predominantemente, actos de correspondência, respostas ao inquérito agrícola de 1886-1890 e processos da Sociedade Agrícola do Distrito de Portalegre.

Do Arquivo Oliveira Salazar foram recolhidas referências sobre as dificuldades de exportação sentidas pela indústria corticeira na década de 1950, sobre a actividade corporativa e, ainda, um importante núcleo de correspondência datada de 1956 entre o Presidente do Conselho de Ministros e a ISOLA, uma agremiação de firmas ligadas ao sector (*Sociedade Corticeira Robinson Bros., Mundet & C.<sup>a</sup>, L.da, L.da, INFAL – Indústria de Fabricação de Aglomerados de Cortiça, L.da, Socorqueux, L.da e Corça – Fábrica de Aglomerados de Cortiça*).

A documentação consultada e recolhida no Centro de Informação e Documentação da Direcção-Geral de Estudos, Esta-

tural and transport statistics, reports on working conditions in the countryside and inspections carried out into the cork processing industry. Generically speaking, these documents cover the period ranging from 1880 to 1940.

The documents yielded by the Directorate-General for Agriculture of the Ministry for Public Works, Trade and Industry, relating to the second half of the nineteenth century and first decade of the twentieth, consisted predominantly of correspondence, responses to the agricultural survey of 1886-1890 and proceedings of the Portalegre District Agricultural Society.

The Oliveira Salazar Archive delivered references to difficulties in exporting felt by the cork processing industry in the 1950s, on corporative activity, as well as an important nucleus of correspondence dated 1956 between the President of the Council of Ministers and ISOLA, a grouping of firms linked to the sector (Robinson Bros., Mundet & Co., INFAL – Cork Agglomerate Manufacturing Industry, Socorqueux, and Corça – Cork Agglomerate Factory).

The documents rendered by the Information and Documentation Centre of the Directorate-General for Studies, Statistics and Planning of the Ministry for Work and Social Solidarity, all of which are in the process of being digitalised, formed part of three documentary nuclei held there and derived from different sources linked to the former Ministry for the Corporations and Social Provision: Class Associations; Corporative Bodies and Trades Unions.

In the first nucleus we found the documentation for creating, establishing of statutes and granting of charters to class associations of workers in the cork process-





tística e Planeamento do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, toda ela em processo de digitalização, insere-se em três núcleos documentais aí depositados e provenientes de organismos ligados ao antigo Ministério das Corporações e Previdência Social: Associações de Classe; Organismos Corporativos e Sindicatos.

No primeiro núcleo encontramos os processos de criação, estabelecimento de estatutos e concessão de alvarás das associações de classe de operários corticeiros e de trabalhadores rurais de diferentes regiões do país, entre as últimas décadas da Monarquia Constitucional e o período da República.

Entre os Organismos Corporativos, recolhemos a documentação respeitante à Corporação da Indústria, a qual se reporta a inspecções a que esteve sujeita ao longo da década de 1960, aos seus relatórios e contas de igual período e às relações de membros integrantes da mesma.

Finalmente, foram consultados os processos do Sindicato Nacional dos Operários Corticeiros, e respectivas delegações, constituindo este o grosso documental da recolha realizada neste arquivo. Genericamente, o seu âmbito abarca os respectivos corpos gerentes e as fiscalizações realizadas pelos inspectores dos Organismos Corporativos durante as décadas de 1940 a 1970.

No Arquivo Distrital de Portalegre a pesquisa incidiu sobretudo sobre o Fundo Cartórios Notariais. Assim, de entre os inúmeros documentos consultados foi possível identificar diversas tipologias de actos notariais na documentação a incorporar no ArqRob, a saber:

- Escrituras de arrendamento e compra de cortiça
- Alterações a contratos anteriores (sublocações, cessações)
- Escrituras de arrendamento de propriedades
- Escrituras de hipoteca

ing industry and to farm workers in different areas of the country, between the last decades of the Constitutional Monarchy and the period of the Republic.

Among the Corporative Bodies we retrieved documentation relating to the Industry Corporation, which refers to inspections it underwent throughout the 1960s, to its reports and accounts for the same decade, and to relations among members of these bodies.

Finally, we consulted the proceedings of the National Trade Union of Cork Workers, and its different branches, this being the major part of document retrieval carried out in this archive. Generically speaking, it encompasses the relevant management bodies and the inspections effected by the inspectors of the Corporative Bodies from the 1940s to the 1970s.

In the Portalegre District Archive our work focused mainly on the Notary Offices Fund. Thus, from among countless documents consulted, we were able to identify different typologies of notarial acts in the material to be included in ArqRob, as follows:

- Cork leasing and purchase deeds
- Alterations to existing contracts (sub-letting, cessations)
- Property leasing deeds
- Mortgage deeds
- Licence concession deeds
- Capital repayment deeds
- Purchase and sale of buildings (rural, urban, mixed and industrial)
- Property division and demarcation deeds
- Loan granting/contraction deeds
- Share relinquishing deeds

- Escrituras de concessão de licenças
- Escrituras de quitação de capital
- Compra e venda de imóveis (rústicos, urbanos, mistos e industriais)
- Escrituras de divisão e demarcação de propriedades
- Escrituras de concessão/contracção de empréstimos
- Escrituras de cessão de quotas
- Escrituras de constituição de sociedades (agrícolas e comerciais)
- Escrituras de constituição de sindicatos
- Procurações
- Comprovativos de registo de título oneroso
- Públicas formas de procurações
- Escrituras de doações de bens
- Escrituras de partilhas de bens
- Testamentos (públicos e cerrados)

Nesta massa documental encontram-se representados os quatro grandes núcleos temáticos definidos inicialmente, alargando-se o seu âmbito, possibilitando aproximações ao modo de exploração da propriedade, aos intervenientes na exploração corticeira, senhorios, arrendatários, firmas comerciais, gente do distrito de Portalegre, do distrito de Faro e também da vizinha Espanha.

Ainda no Arquivo Distrital de Portalegre, realizou-se uma incursão no Fundo Administração do Concelho de Portalegre, nomeadamente no Registo de Testamentos, onde foi possível identificar o registo do testamento de Mary Chadwick Robinson da Silveira (filha de George Robinson) e respectivos autos de apresentação, abertura e publicação.

O levantamento bibliográfico visou duas acções distintas. Inicialmente procurou-se fazer uma aproximação à temática da industrialização em Portugal o que permitiu compreender a

- Business company constitution deeds (agricultural and commercial)
- Trade Union constitution deeds
- Powers of attorney
- Registration certificates of onerous titles
- Public forms of power of attorney
- Asset donation deeds
- Asset division deeds
- Last wills and testaments (public and sealed)

This documentary mass represents the four great thematic nuclei initially defined, its scope having been broadened, making approximations possible to the ways of exploiting property, the persons involved in cork exploitation, landlords, lessees, business firms, people of the district of Portalegre, that of Faro and also of neighbouring Spain.

Again in the Portalegre District Archive, an incursion was made into the Administration Fund of the District of Portalegre, namely its record of wills, where we were able to identify the record of the will of Mary Chadwick Robinson da Silveira (the daughter of George Robinson) and acts of presentation, opening and publication of this will.

Drawing up bibliography centred around two distinct actions. Initially we adopted an approach to the theme of industrialisation in Portugal, which gave an understanding of how important the cork industry was, especially in the district of Portalegre. This first phase focused on consolidating historical knowledge of the Robinson family's trajectory and its industrial activity in Portalegre. On this point, we would emphasize the non-existence of significant bibliography on the Robinson

importância da indústria corticeira a nível nacional e, em particular, no distrito de Portalegre. Esta primeira fase teve como objectivo consolidar os conhecimentos históricos sobre o percurso da família Robinson e a sua actividade industrial em Portalegre. Sobre este aspecto destacamos a não existência de uma produção bibliográfica significativa sobre a Fábrica de Cortiça Robinson. Esta surge sobretudo mencionada de forma superficial ou, mais frequentemente, em monografias locais. Pensamos que as potencialidades desta fábrica e a sua história, além dos trabalhos desenvolvidos no âmbito deste projecto, ainda não foram aproveitadas convenientemente e que muito há ainda a fazer.

Por outro lado, o trabalho de recolha bibliográfica permitiu dar início à elaboração de uma base de dados que estará disponível na aplicação ArqRob.

## **Resultados**

Realizou-se um protocolo com a Direcção-Geral de Arquivos/ Arquivo Distrital de Portalegre, fruto do bom entendimento entre estes organismos e a Fundação Robinson, na partilha de uma preocupação comum, a salvaguarda da memória documental. Dele faz parte, por um lado, a cedência dos corpos documentais para digitalização e de instalações e, por outro, o recurso a profissionais competentes e a disponibilização de equipamentos informáticos durante pelo menos um ano. Prevê-se no futuro dar continuidade a iniciativas desta índole com outras instituições e/ou arquivos.

O processo de digitalização decorreu segundo as normas ISO, tendo sido criadas até ao momento cerca de 3200 imagens, correspondendo a cerca de 900 documentos.

O ArqRob, aplicação informática criada especificamente para o projecto, soma já, em termos bibliográficos e documentais, um total de 6357 registos. Pretende-se que o ArqRob seja uma apli-

c Cork Factory. The latter is mostly mentioned superficially, or, more frequently, in local monographies. We believe the potential of this Factory and its history has not yet been suitably explored and that much remains to be done, in addition to the work accomplished under this project.

On the other hand, our work in retrieving bibliography made it possible to begin elaborating a database which will be available in the ArqRob application.

## **Results**

A protocol was signed with the Directorate-General for Archives/Portalegre District Archive, the outcome of the good understanding between these bodies and the Robinson Foundation, who share a concern, that of safeguarding documentary memory. The Protocol encompasses, on the one hand, the provision of documentary funds for digitalisation and of premises, and, on the other, access to competent professionals and IT equipment for a period of at least one year. Continuity of this type of initiative with other institutions and/or archives is expected to occur in the future.

The digitalisation process was effected in accordance with ISO norms, with approximately 3,200 images having been created up to the present, corresponding to about 900 documents.

ArqRob, an IT application created specifically for this project, already includes a total of 6,357 records, in bibliographic and documentary terms. What is planned for ArqRob is that it should become an open application, permitting future inclusion of new documentary corpora; such is the case of the Sequeira Collection, essentially made up of sacred art, of a strongly “folk” nature

cação aberta que permita futuramente a incorporação de novos corpos documentais, como é o caso da Colecção Sequeira, constituída essencialmente por peças de arte sacra de matriz fortemente “popular” e de implantação geográfica de recolha maioritariamente alto-alentejana e baixo-beirã. Esta colecção terá um espaço próprio no arquivo electrónico, onde se poderão consultar as fichas e imagens de cada peça, inserindo-se num outro projecto da Fundação Robinson, o FRANROB-POC, a decorrer presentemente. Este projecto tem como objectivo a restauração e requalificação da Igreja do Convento de São Francisco de Portalegre, local onde ficará posteriormente patente a Colecção Sequeira. Igualmente se supõe a aquisição de outras colecções de interesse bem como a incorporação de documentação relativa aos projectos em curso, numa lógica de transparência da organização e de proximidade para com o cidadão-cliente.

Para além disso, o ArqRob deverá constituir-se para o futuro como um importante sustentáculo para o desenvolvimento de investigações de cariz diversificado que envolvam as temáticas principais registadas nos núcleos documentais e bibliográficos da aplicação.

#### NOTAS

- <sup>1</sup> Actual Direcção-Geral de Arquivos DGARQ segundo o Decreto-lei n.º 93/2007. *D. R. Série I*. 63, 2007-03-29. 1913 – 1916 que estabelece a lei orgânica da DGARQ e a Portaria n.º 372/2007. *D. R. Série I*. 64, 2007-03-30. 2011 – 2014.
- <sup>2</sup> A Direcção-Geral de Estudos, Estatística e Planeamento, o Gabinete para os Assuntos Europeus e Relações Internacionais e o Gabinete para a Cooperação foram extintos, sendo as competências destes assumidas pelo Gabinete de Estratégia e Planeamento, conforme Decreto-Lei n.º 211/2006, de 27 de Outubro.
- <sup>3</sup> *ISAD (G): Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística*: adoptada pelo Comité de Normas de Descrição, Estocolmo: Suécia, 19-22 Setembro de 1999. Conselho Internacional de Arquivos; Trad. Grupo de Trabalho para a Normalização da Descrição em Arquivo. 2.ª ed. Lisboa: IAN/TT, 2004.
- <sup>4</sup> Instituto dos Arquivos Nacionais / Torre do Tombo. Programa para a Normalização da Descrição em Arquivo; Grupo de Trabalho para a Normalização da Descrição em Arquivo – *Orientações para a Descrição Arquivística*. 1.ª v. Lisboa: IAN/TT, 2006.

and mainly derived from the Higher-Alentejo and Lower-Beira regions. This collection will have its own space in the electronic archive, where users will be able to consult the files and images of each piece. This will be inserted in another of the Robinson Foundation’s projects, FRANROB-POC, currently under way. This project is designed to restore and re-qualify the Church of the Convent of St. Francis in Portalegre, the site which will eventually house the Sequeira Collection. In the same way, other collections of interest are expected to be acquired, as also the inclusion of documents relating to the projects in hand, following a logic of transparency in organising materials and of accessibility on the part of the citizen-customer.

In addition, ArqRob should, for the future, become an important vehicle for research of various types linked to the main themes recorded in the documentary and bibliographic nuclei of the application.

#### NOTES

- <sup>1</sup> Currently the Directorate-General for Archives (DGARCH), in accordance with Decree-Law n.º 93/2007. *Journal of the Republic, Series I*. 63, 2007-03-29. 1913 - 1916 which lays down the founding statutes of DGARCH and Decree n.º 372/2007. *Journal of the Republic. Series I*. 64, 2007-03-30. 2011 – 2014.
- <sup>2</sup> The Directorate-General for Studies, Statistics and Planning, the Office for European Affairs and International Relations and the Office for Cooperation have been dissolved, with their respective remits now being placed under the Office for Strategy and Planning, in accordance with Decree-Law no. 211/2006 of 27 October.
- <sup>3</sup> *ISAD (G): General International Standard Archival Description*: adopted by the Committee on Norms and Description, Stockholm: Sweden, 19-22 September 1999. International Archive Council; trans. by Working Group for the Standardising of Archive Description, 2<sup>nd</sup> ed. Lisbon: NAI/TT, 2004.
- <sup>4</sup> National Archive Institute/Torre do Tombo. Programme for Standardising Archive Description; Working Group for the Standardising of Archive Description – *Guidelines for archival description*. 1<sup>st</sup> ed. Lisbon: NAI/TT, 2006.

# **Desafios e problemática dos arquivos electrónicos: ArqRob – estudo de caso<sup>1</sup>**

Challenges and Issues for Electronic Archives: ArqRob – a case study<sup>1</sup>

ALEXANDRA XISTO PINTO<sup>a</sup>

FÁTIMA PIEDADE<sup>b</sup>

HÉLDER GRAÇA<sup>c</sup>

SÓNIA TAVARES<sup>d</sup>

<sup>a</sup> INVESTIGADORA DO PROJECTO POC (ARQROB)

<sup>b</sup> ISEL – INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA – DEEA

<sup>c</sup> SERVIÇO DE ARQUIVO E GESTÃO DOCUMENTAL DO CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL EPE – EXT. HOSPITAL DE SANTO ANTÓNIO DOS CAPUCHOS

<sup>d</sup> BSAFE, SERVIÇOS DE ARQUIVO

<sup>a</sup> POC (ARQROB) PROJECT RESEARCHER

<sup>b</sup> ISEL – INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA – DEEA

<sup>c</sup> ARCHIVE AND DOCUMENT MANAGEMENT SERVICE FOR THE LISBON EPE HOSPITAL CENTRE – EXT. SANTO ANTÓNIO DOS CAPUCHOS HOSPITAL

<sup>d</sup> BSAFE, ARCHIVE SERVICES

A ESCOLHA DO ARQROB como objecto de estudo, surgiu no âmbito da frequência do Curso de Especialização em Ciências da Informação e da Documentação por um de nós ser colaborador do projecto e pelo reconhecimento dos demais, da extrema pertinência da temática, no contexto da Arquivística actual.

A abordagem a efectuar ao objecto de estudo, “*Desafios e Problemática dos Arquivos Electrónicos: ArqRob – estudo de caso*”, bem como a construção do modelo de análise foram orientados por breve resenha bibliográfica norteada pelo tema dos arquivos electrónicos, da transferência de suportes, problemáticas da conservação em arquivos e arquivos relacionados com a indústria corticeira.

Verifica-se desde logo que a pergunta: “O que é um arquivo electrónico?” não obtém um consenso no que respeita à sua resposta. Este panorama é comum entre utilizadores e mesmo entre profissionais da área de arquivo, facto que é revelador da falta de clareza do conceito e da quase inexistência entre nós de arquivos desta tipologia, que possam constituir referência.

O ArqRob constitui-se como um projecto de arquivo da Fundação Robinson, uma das principais iniciativas desta recente Fundação, que visa promover o acesso a bens culturais. Enquadra-se no Programa Operacional de Cultura (POC) visando dar expressão à medida “Utilização de Novas Tecnologias da Informação para Acesso à Informação”, nomeadamente através de acções de inventariação e divulgação do património imóvel e móvel<sup>2</sup>. Deste modo encontra-se também sob o acompanhamento do extinto Instituto dos Arquivos Nacionais/ Torre do Tombo (IAN/TT), actual Direcção-Geral de Arquivos (DGARQ)<sup>3</sup>. No que respeita ainda a parceiros, não propriamente do Projecto, mas da Fundação, encontramos o Instituto Politécnico de Portalegre e a Região

THE CHOICE OF ARQROB as an object of study came about when one of us attended the Specialisation Course in Information and Documentation Sciences as a collaborator on the project, and also through the recognition by the others of the great relevance of the subject matter within the area of current Archiving.

The approach adopted for this study, “*Challenges and Issues for Electronic Archives: ArqRob – case study*”, as well as the construction of its analytical model, was guided by a brief bibliographical list based on the theme of electronic archives, media transfer, the issue of archival conservation and archives related to the cork industry.

It was immediately confirmed that the question: “What is an electronic archive?” did not produce a uniform answer. This view is common between users and even amongst professionals in the area of archiving, a fact which shows the lack of clarity of the concept and the almost complete lack of such archives of this type amongst us, which could have provided a point of reference.

ArqRob was established as an archival project for the Robinson Foundation, one of the main initiatives of this recently established Foundation, which seeks to promote access to cultural material. It is part of the Operational Programme for Culture (*Programa Operacional de Cultura – POC*) which seeks to enhance the use of “New Information Technologies for Access to Information”, specifically through actions to produce an inventory and dissemination of fixed and moveable cultural heritage<sup>2</sup>. As such it was also previously supervised by the defunct Institute of National Archives /Torre do Tombo (IAN/TT), now the Directorate-General for Archives (*Direcção-Geral de Arquivos – DGARQ*)<sup>3</sup>. Our partners with regard to the Foundation rather than the Project itself have been the Polytechnic

de Turismo do Norte Alentejano e, claro, a população, tida como parte integrante do projecto na medida em que contribui com os seus testemunhos orais, fotográficos, etnográficos, em suma do *modo vivendis* industrial. Considera-se pois, que o ArqRob tem um grande potencial de influência no tecido social da região.

O projecto vai permitir a investigação e colocação *online* de documentos que testemunham a memória da indústria corticeira em Portugal, para benefício dos investigadores da revolução industrial, da arqueologia industrial e história das técnicas, nacionais e estrangeiros, assim como das escolas ou dos simples curiosos.

As palavras-chave serão: a industrialização; a industrialização em Portugal nos séculos XIX e XX; indústria corticeira; transformação de cortiça; cortiça; técnica fabril corticeira; fábricas de cortiça; tecnologias (máquina a vapor, gerador eléctrico); património e museologia industrial; família Reynolds; família Robinson.

Pensar um empreendimento desta natureza pressupõe considerar diversas etapas, ter consciência das exigências que se colocam ao nível dos recursos humanos especializados, técnicos e financeiros. Deste modo, estabeleceram-se várias fases do projecto, que se iniciou após definição dos objectivos, com a selecção de arquivos a consultar e conseqüente recolha documental, passando pela elaboração da Folha de Recolha de Dados (FRD), descrição arquivística, construção da aplicação informática, criação de metainformação, digitalização e culminando nos meios de difusão.

### **Contextualização da Problemática dos Arquivos Electrónicos**

Se inicialmente, a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação se materializou num mundo privado e

Institute of Portalegre and the North Alentejo Regional Tourist Office and, of course, the population of the region itself, as they form an integral part of the project due the contribution they have made with their oral, photographic and ethnographic records which bear witness to the industrial *modus vivendi*. It is thus considered that ArqRob has a great potential to influence the social fabric of the region.

The project will allow documents to be researched and placed online which bear witness to the memory of the cork industry in Portugal, for the benefit of researchers into the industrial revolution, industrial archaeology and the history of national and foreign techniques, as well as schools or those simply curious.

The keywords will be: industrialisation, 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> Century industrialisation in Portugal, the cork industry; processing of cork; cork; cork manufacturing techniques: cork factories; technologies (steam engine, electric generator); patrimony and industrial museology; Reynolds family; Robinson family.

Outlining an undertaking of this nature involves various stages, and being aware of the demands it will make at the level of specialised human resources and also technical and financial levels. As such, a number of project phases were drawn up, which began once objectives had been outlined, with the selection of archives to be consulted and subsequent document collection, followed by the filling in of the Document Collection Sheet (DCS), archive description, production of the software tool, creation of meta-information, digitisation and finally, the publishing medium.

### **Contextualisation of the Issue of Electronic Archives**

If the use of Information and Communication Technologies initially took place in the private business world



empresarial e mais tarde se alargou à administração pública, actualmente estendeu-se ao âmbito da cultura, tornando-se impensável realizar investigação em Ciências da Informação sem o recurso imprescindível das tecnologias, que, no presente, atingem as mais variadas áreas do quotidiano. Cenário para que muito contribuiu o crescimento exponencial, a partir dos anos noventa do século XX, da *World Wide Web*.

As TIC (Tecnologias de Informação e Documentação), constituem um apoio activo nas tarefas de organização, controlo e difusão dos documentos e da informação que estes contêm, num contexto em que é premente o volume crescente de documentos e em que a procura de uma informação rápida e eficaz por parte de um cliente é cada vez mais exigente e plural na sua origem e interesses. Neste sentido, é primordial projectar os arquivos na sociedade e ampliar a base social dos clientes, recorrendo-se às tecnologias como forma de levar e abrir o arquivo aos cidadãos tornando evidente a sua utilidade para a investigação, apoio à gestão, à cultura e ao exercício dos direitos democráticos.

Face aos problemas levantados na produção e gestão de documentos de arquivo electrónicos, nomeadamente em relação às garantias de fidedignidade, autenticidade e acesso contínuo, foi desenvolvido pelo Instituto dos Arquivos Nacionais/ Torre do Tombo em cooperação com o Instituto de Informática o programa SIADE<sup>4</sup>. Entre os seus principais objectivos encontram-se a elaboração de recomendações para a gestão deste tipo de documentos, elaboração de propostas para a actualização e incremento de legislação específica, bem como o desenvolvimento de programas de formação. Intimamente relacionado com este programa mas a nível internacional surge o MoReq (*Model Requirements for the management of electronic records*), cuja tradução foi elaborada no âmbito do programa SIADE, atrás referenciado<sup>5</sup>.

and only later extended to public administration, it has currently extended to the domain of culture, thus making the idea of carrying out research in Information Sciences without the essential use of technologies unthinkable. Nowadays this has perpetrated the most varied areas of daily life. Much of this exponential growth since the nineteen nineties has been due to the World Wide Web.

Information and Documentation Technologies (IDT) constitute active support for organisational tasks, the control and dissemination of documents and information contained within them, within a context where there is a growing and urgent volume of documents and where the quick and efficient search for information on the part of the client is increasingly more demanding and multiple in its origin and interests. In this sense, it is essential to promote archives within society and increase the social base of clients, by using technologies as a way of opening up the archive to citizens and making their use clear for research, management support, culture and the exercise of democratic rights.

Faced with the problems raised by the creation and management of documents for electronic archives, specially with regard to guarantees of trustworthiness, authenticity, and ongoing access, the SIADE program was developed by the Institute of National Archives /Torre do Tombo (IAN/TT) in cooperation with the Institute for Informatics<sup>4</sup>. The main objectives included the preparation of recommendations for the management of this type of documents, preparation of proposals for the updating and addition of specific legislation, as well as the development of training programs. Closely connected with this program, but at an international level, is MoReq (*Model Requirements for the management of electronic records*), the

No que respeita à definição de arquivo electrónico, este é um conceito ausente do *Dicionário de Terminologia Arquivística*<sup>6</sup>, muito possivelmente pela sua data de publicação, mas que actualmente também ainda não se encontra claramente definido, estando em curso o debate sobre esta problemática. Arquivo digital é o mesmo que Arquivo electrónico? Ou será, como verificamos em alguma bibliografia, sobretudo visto como um mero dispositivo repositório de informação? De salientar, que para qualquer investigador ou interessado nesta matéria, esta é sem dúvida uma problemática com a qual este se vai deparar e que urge normalizar e clarificar.

Importa, no entanto, definir o que se entende por Arquivo electrónico: conjunto de informação contida nos suportes de armazenamento electrónico com os respectivos meios para a sua recuperação, em oposição a um mero conjunto de suportes de armazenamento de informação. É uma definição próxima do conceito de Arquivo Digital, na medida em se constitui como um repositório de objectos digitais, admitindo tratar-se de uma fronteira terminológica muito ténue.

Entre as vantagens e desvantagens dos arquivos electrónicos, sublinhamos:

*Vantagens:*

- Sistematizar e ordenar fundos arquivísticos de forma a serem facilmente utilizados e que podem ser sempre enriquecidos com novas incorporações;
- Preservar a documentação da deterioração devido ao uso, substituindo-a em trabalhos de investigação, estudo e informação;
- Reunir em um único fundo documental (segundo as normas ISO) uma série de fundos dispersos que são por natureza complementares;

translation of which was carried out as part of the aforementioned SIADE program<sup>5</sup>.

As regards the definition of electronic archive, this is a concept which is missing from the Dictionary of Archiving Terminology<sup>6</sup>, quite possibly because of its publication date, but which is also not currently defined with any clarity, and there is an ongoing debate about this issue. Is a digital archive the same as an electronic archive? Or is it, as we can see in any library, mainly seen as a mere repository or information? It is worth emphasising that for any researcher or person interested in this matter, this is without doubt an issue which will come up and which requires standardising and clarifying.

It is, however, important to specify what is meant here by electronic Archive: a set of information contained in electronic storage media along with the corresponding means to retrieve it, as opposed to a simple set of information storage media. This definition is close to the concept of Digital Archive, in so far as it defines a repository of digital objects, and as such we are dealing with a very tenuous terminological boundary.

Amongst the advantages and disadvantages of electronic archives, we would emphasise:

*Advantages:*

- To systematise and order archive bases so that they can easily be used and can be enriched with new data;
- To conserve the documentation from deterioration due to use, by substituting it for research work, study and information;
- To bring together a set of different bases, which by their nature are complementary, into a single documentary base (in accordance with ISO norms);

- Proporcionar o acesso ordenado, fácil, rápido e automatizado, sem mover grandes massas documentais acumuladas submetidas ao pó, sujidade e outros agentes;
- Assegurar a não destruição de documentação fac-símile com todo o seu valor informativo, valor base e anotações marginais;
- Diminuir o espaço em arquivo afecto à documentação, podendo-se: ganhar mais espaço útil, diminuir a carga das estruturas, conservar os originais em lugar seguro e permitir de forma económica dispor de duplicados do documento em lugares seguros;
- Colaborar inter-institucionalmente, através das redes;
- Permitir a eliminação definitiva dos documentos com pouco interesse substituindo-os por imagens, poupando em espaço e com gestão eficaz;
- Diminuir o peso, volume e riscos nos transportes da informação;
- Aumentar as garantias de reserva da documentação delicada;
- Satisfazer um grande número de pedidos de utilizadores de perfis variados;
- Obter instantaneamente cópias fieis aos originais;
- Fazer inter-relacionamentos com documentos em vários formatos;
- Beneficiar de uma gestão sustentada do sistema Arquivo (eficiência, eficácia e economia);
- Prestar um serviço com qualidade;
- Fazer uso de registo, como forma de protecção de dados pessoais e controlo dos clientes que acedem

*Desvantagens:*

- Exigir uma realidade intermédia/equipamento adequado para o acesso;

- To provide easy, swift, automated and ordered access, without moving large piles of accumulated documents and thereby bringing them into contact with dust, dirt and other agents;
- To ensure that documentation which is an exact reproduction is not destroyed, along with its information value, basic value and marginal annotations;
- Reduce the archival space given over to the documentation, thus enabling: more useful space to be obtained, reducing structure load, conserving originals in a safe place and allowing an economic means of placing document duplicates in safe places;
- Inter-institutional cooperation, through the use of networks;
- To enable the permanent deletion of documents of little interest and replacing them with images, thus saving space and ensuring efficient management;
- To reduce the weight, volume and risks in the transport of information;
- To increase guarantees concerning the storing of delicate documentation;
- To satisfy a large number of user requests of various kinds;
- To instantly obtain copies faithful to originals;
- To make interconnections with documents in various formats;
- To benefit from sustainable management of the Archiving system (efficiency, efficacy and economy);
- To provide a quality service;
- To make use of a register, as a way of protecting personal data and controlling client access.

- Legislação diminuta no que respeita ao controlo da autenticidade e fiabilidade dos documentos (controlar o contexto de produção e a legitimidade da sua autoria);
- Possibilidade de perda de informação na transferência de dados, na migração dos dados e na actualização da informação;
- Necessitar de constante actualização, devido à rápida obsolescência dos suportes e dos parques informáticos (rápida deterioração dos suportes informáticos);
- Necessidade de manter colecções de cópias da informação disponibilizada;
- Questões de segurança.

Da bibliografia consultada dominam os temas do *electronic records managment*, da questão da preservação digital, que se coloca como um dos grandes desafios aos arquivos electrónicos. Face à volatilidade e à rapidez com que os equipamentos e suportes se tornam obsoletos é essencial estabelecer, desde logo, um plano de preservação digital, a propósito do qual e a título de exemplo, citamos o artigo de Jordi Serra sobre estratégias de preservação de documentos electrónicos<sup>7</sup>, onde se faz menção também à necessária relação, num contexto de documentos electrónicos, entre a administração pública e central e a gestão de documentos de arquivo, tal como ao pleno reconhecimento dos documentos electrónicos enquanto documentos administrativos de pleno valor. No plano nacional, a obra de Miguel Ferreira, *Introdução à preservação digital – Conceitos, estratégias e actuais consensos*,<sup>8</sup> é precursora em termos de publicações de Acesso Livre (Open Access), tipo de publicações que a Fundação Robinson preconiza vir a disponibilizar futuramente, apresenta igualmente pertinente abordagem ao universo do digital e sua envolvimento. Também a gestão dos documentos electrónicos assume aí grande tónica.

*Disadvantages:*

- Need for an intermediate element/suitable equipment to enable access;
- Minimal legislation concerning the control of authenticity and trustworthiness of documents (controlling the context of production and the legitimacy of its authorship);
- Possibility of losing information when transferring data, in migrating data and in updating information;
- The need for constant updating, due to the rapid obsolescence of media and information storage areas (swift deterioration of computer media);
- Need to keep collections of copies of information available;
- Questions of security.

The themes chiefly dealt with in the bibliography consulted were electronic records management and matters relating to digital conservation, raised as one of the great challenges to electronic archives. Faced with the volatility and speed with which equipment and media become obsolete it is essential right from the outset to establish a plan for digital conservation, and as an example of such we would cite the article by Jordi Serra concerning strategies for preserving electronic documents<sup>7</sup>, which also refers to the necessary relationship, within a context of electronic documents, between public and central administration and the management of archival documentation, such as the full awareness of electronic documents as administrative documents of great value. At a national level, the work of Miguel Ferreira, *Introduction to digital conservation – Concepts, strategies and current consensus (Introdução à preservação digital – Conceitos, estratégias e actuais consen-*

No âmbito desta problemática destaca-se também um artigo australiano acerca do desenvolvimento de um arquivo nacional *on line*<sup>9</sup>, que coloca questões fulcrais e actuais, tais como: quais serão os utilizadores e o que é que estes realmente pretendem; qual o papel dos Arquivos na Web; quais as barreiras e que soluções se apresentam. Alude, igualmente, a um estudo efectuado nos Estados Unidos, que revelou que quando os utilizadores encontram algo com interesse num catálogo, querem vê-lo. Vão ainda mais longe, colocando a tónica não só no que os utilizadores pretendem, mas no que estes estão preparados para aceitar, sem que isso lhes exija grande esforço. Outra das questões que sai reforçada destas leituras é a urgência de utilizar padrões de acesso claros, bem definidos a todos os itens.

### **ArqRob – aplicação informática**

A equipa de trabalho responsável pelo projecto ArqRob, nomeadamente no que concerne à aplicação, é constituída por arquivistas, informáticos, web designers, designers de interacção e historiadores. Tal denota a importância da colaboração entre todos estes profissionais especializados e da interdisciplinaridade da equipa. Cremos que só desta forma será possível estar atento ao macro e micro ambiente, em que o Projecto se insere, aos interesses dos clientes, possibilitando assim a criação de interfaces mais amigáveis ao utilizador, que preconizem uma interacção entre o cidadão-cliente e o arquivo.

A **Sulsites**<sup>10</sup> é a empresa responsável pelo desenvolvimento informático da aplicação ArqRob. Trata-se de uma empresa especializada nas novas tecnologias de informação, nomeadamente na prestação de Serviços de Informática de Gestão e desenvolvimento de soluções Internet/Intranet. Entre os seus recursos contam-se: Software de Gestão Prima-

ros)<sup>8</sup>, is the precursor of Open Access Publications, the type of publications which the Robinson Foundation wishes to make available in the future, and at the same time deals with the digital universe and that which encompasses it. The management of electronic documents is also of great importance.

Of note in this regard is an Australian article on the development of a national online archive<sup>9</sup>, which raises fulcral and contemporary issues, such as; who its users will be and what they will really be seeking; what is the role of Archives on the Web; which are the barriers and which are the solutions it provides. It also mentions a study carried out in the United States, which showed that when users find something interesting in a catalogue, they want to view it. It goes further, placing the emphasis not only on that which users are seeking, but also on what they are prepared to accept, without this requiring much effort. Another question reinforced by these readings is the urgent need to use clear access standards, which have been well defined for each item.

### **ArqRob - computer application**

The work group responsible for the ArqRob project, specifically that regarding its application, is made up of archivists, IT technicians, web designers, interaction designers and historians. This in itself shows the importance of cooperation between all these specialists and the interdisciplinarity of the group. We believe that this is the only way to deal with both the macro and micro environment in which the Project will be placed, in the interests of the clients, thus enabling the provision of more user-friendly interfaces, which will maximise the interaction between the citizen-client and the archive.

vera; Software de Gestão Wintouch; Software por medida; implementação, gestão e manutenção de redes; criação, produção e desenvolvimento de Websites; e-commerce - produção e desenvolvimento de lojas *on-line*; imagem corporativa; produção e desenvolvimento de conteúdos multimédia publicitária; comercialização de Hardware; localização automática de veículos e gestão de frotas.

A aplicação ArqRob é uma solução criada de raiz e à medida, não prevendo a inclusão de módulos de outras proveniências. Constitui, deste modo, uma solução exclusiva para este projecto, não estando prevista a sua comercialização, além do mais estamos a falar de um projecto, tal como já foi citado anteriormente, financiado pelo POC. Tendo em conta que os conteúdos a disponibilizar envolvem não só documentos textuais, mas também imagens, ficheiros áudio e vídeo e que este pressupõe a incorporação futura de mais documentação, a capacidade de armazenamento está a ser desenvolvida com vista à escalabilidade, ou seja podendo ser facilmente expandida em termos de capacidade de armazenamento, processamento e serviços em contexto web.

Sem entrarmos em considerações demasiado técnicas, a aplicação tem como base, o SQL server, programação ASP, foi construída para que todas as funcionalidades possam ser integradas em ambiente WEB, ou seja, ter uma aplicação para trabalhar em *Web browser*. O facto do acesso à aplicação ser realizado através da Internet vai permitir a sua fruição sem restrições físicas. Ao utilizador basta uma ligação à Internet e um computador portátil. Os campos utilizados foram sugeridos pelo grupo de trabalho, tendo em conta os requisitos mínimos da ISAD (G) e das Orientações para a Descrição Arquivística (ODA), bem como dos instrumentos de difusão para a área das Ciências da Informação e da Documentação.

Sulsites<sup>10</sup> is the company responsible for the computer development of the ArqRob application. This is a company specialised in working in new information technologies, specifically in offering Information Management Services and the development of Intranet/Internet solutions. Its resources include: Primavera Management Software; Wintouch Management Software; customised Software; network installation, management and maintenance: design, creation and development of Websites; e-commerce – setting up and development of online stores; corporate image; creation and development of multimedia content for publicity; commercialisation of Hardware; automatic localisation of vehicles and fleet management.

The ArqRob application is a customised solution created from source, and does not require any external models. As such it forms a comprehensive solution for this project. It is not being considered for commercialisation – we are talking of a project financed by POC. given that the content to be made available does not just consist of textual documents, but also images, audio and video files and that more documentation will be added in the future. The storage capability has to be designed with scalability in mind, so that the storage capability, processing and services within a web context can be easily expanded.

Without entering into too many technical details the base of the application is SQL, using the ASP programming language, and has been built so that its completely functional range can be integrated within a WEB environment – in other words, it is an application to work within a Web Browser. The fact that access to the application is carried out through the Internet will enable it to be used without physical restrictions. The user just needs an Internet connection and a portable computer. The fields used were sug-

As funcionalidades previstas, são aquelas que qualquer software deste tipo disponibiliza, área de administração, introdução de dados, indexação, revisão, publicação e manutenção. Terá, também, um motor de pesquisa com acesso directo por Internet, preconizando um processo de avaliação contínua com vista à introdução de melhorias e inovações. Prevê-se que a apresentação ao cidadão-cliente se revista de um carácter amigável com aspecto gráfico atractivo e conteúdos de fácil acesso.

### **Formas de preservação da informação**

Como é do conhecimento geral e tal como afirmou Kenneth Thibodeau, relativamente aos arquivos electrónicos: “Provavelmente, a única predição válida sobre o futuro da tecnologia da informação é que continuará a mudar constantemente”<sup>11</sup>.

É pois, necessário, estabelecer estratégias de preservação de documentos electrónicos. Não se deve esperar que as administrações assumam uma coordenação global de gestão documental, mas que actuem a partir das necessidades de conservação a longo prazo de documentos electrónicos. Estas necessidades são formuladas na forma de regulações que se desenvolvem no sentido inverso ao ciclo de vida dos documentos. Para poder conservar os documentos a longo prazo estes devem ter características técnicas e níveis de descrição desde o seu contexto de produção. Para que os documentos cumpram os mínimos, estes devem ser capturados de forma apropriada e de acordo com os metadados suficientes. Metadados, numa tradução literal são “dados sobre dados”, ou seja informação estruturada que representa, resume, enriquece ou complementa os dados ou a documentação, que lhe confere as características de um documento de arquivo e permite a sua posterior recuperação. Estes devem ser identificados e segregados do sistema que os produziu.

gested by the work group, taking into account the minimum requirements of ISAD (G) and the Guidelines for Archival Description (GAD), as well as dissemination mechanisms for the area of Information and Documentation Sciences.

The envisaged features are those which any software of this type offers, such as an administrative area, data entry, indexing, revision, publication and maintenance. It will also have a search engine with direct Internet access, thus enabling a process of ongoing evaluation which seeks to introduce improvements and innovations. It is envisaged that the interface presented to the citizen-client will be in a friendly form with an attractive graphic presentation providing easy access to content.

### **Ways of preserving information**

Kenneth Thibodeau has stated what is in fact general knowledge with regard to electronic archives: “Perhaps the one true prediction about the future of information technology is that it will continue to undergo constant change”<sup>11</sup>.

It is thus necessary to establish strategies to preserve electronic documents. It should not be expected that any form of administration will assume overall coordination for documental management, but that they will act in accordance with the necessity to ensure long-term conservation of electronic documents. These needs have been specified in the form of regulations which have been produced in the reverse direction throughout the life cycle of the documents. To conserve documents in the long term, these need to have technical characteristics and levels of description during their creation stage. For the documents to satisfy minimum requirements, they must be captured in an appropriate manner along with sufficient metadata. Meta-

Habitualmente o ponto de partida de uma estratégia de conservação é a existência de uma sistema de avaliação e selecção dos documentos, dentro do contexto de um sistema de gestão documental, que permita identificar os documentos de arquivo e estabelecer as características da sua criação, utilização e difusão. No caso do projecto ArqRob a questão da preservação não se coloca, por enquanto, a nível primário, ou seja, a preocupação com a preservação do original, uma vez que estamos a falar num repositório de documentação pertencente a outras instituições, mas sim a de preservação de documentos electrónicos, melhor dizendo, garantir o acesso a esses mesmos objectos. As estratégias devem começar logo na definição dos padrões de qualidade e de metadados associados à digitalização.

A digitalização de documentos é cada vez mais um instrumento de fundamental importância para a conservação e disseminação da informação de forma universal, tornando esse processo um elemento que ajuda a reduzir custos, tempo e distância. A finalidade do ArqRob é reunir, organizar e preservar um acervo de valor histórico, económico, social e cultural sobre a fábrica Corticeira Robinson, a família Robinson e a industrialização.

A transferência de suportes, a consequente conservação e disseminação desta colecção de documentação assume-se também como um potencial instrumento de pesquisa e de informação para uma pluralidade de possíveis temas e interpretações por parte de quem tem interesse sobre estas realidades.

Este processo procura acompanhar uma das indicações do *Livro Verde da Sociedade da Informação* que contém as metas de implantação do Programa de Informação e constitui uma síntese consolidada de possíveis aplicações de Tecnologia da Informação. “Os arquivos, bibliotecas, museus e centros de

data, in a literal translation, are “data about data”, that is, structured information which represents, summarises, enriches or complements the data or the documentation, which endow it with the features of an archived document and enable its future retrieval. These should be identified and separated from the system which has produced them.

The normal starting point for a conservation strategy is the presence of an evaluation system and the selection of documents, within the context of a document management system, which enables archived documents to be identified and establishes the characteristics of their creation, use, and dissemination. In the case of the ArqRob project, the question of preservation is not aimed at the basic level - that is, worrying about preserving the original, since we are talking about a documentation repository belonging to other institutions, but rather the preservation of electronic documents, or rather, ensuring access to these objects. The strategies should begin by specifying the quality levels and metadata linked to digitisation.

The digitisation of documents is increasingly an instrument of fundamental importance for the conservation and dissemination of information in a universal manner, and as such this process has become a part of helping to reduce costs, time and distance. The aim of ArqRob is to bring together, organise and preserve a collection with historical, economic, social and cultural value concerning the Robinson Cork factory, the Robinson family and industrialisation.

The transference of media, and the subsequent conservation and dissemination of this documentation collection, enables this to become a potential research and informational resource for a variety of themes and interpretations, for those interested in these matters.



documentação cumprirão papel estratégico. (...) Reprodução, na internet, a função de operar colecções de conteúdos organizados segundo metodologias e padrões de selecção e qualidade”<sup>12</sup>.

A digitalização como forma de preservação e disseminação fazem com que os documentos digitalizados possam ser acedidos, impressos, armazenados e manipulados com maior facilidade e rapidez em qualquer parte do mundo através do computador, o que não seria possível se fossem usados outros meios de preservação como, por exemplo, a microfilmagem.

A transferência de informação para suporte digital consiste, no essencial, num processo de cópia, que não está assim tão longe do conceito e do método do copista. A base informática dos processos de digitalização acrescenta, é certo, algumas especificidades ao procedimento de cópia, nuns casos vantajosas, como o automatismo de múltiplas funções ou a capacidade de cruzamento de dados, noutras casos desvantajosas, como sucede com a dependência de *software* e *hardware* para aceder/recuperar a informação copiada.

Mas a verdade é que digitalizar consiste muito simplesmente em reproduzir um original para uma imagem (digital), que é organizada como uma rede de pontos (pixels), a que é atribuído um valor tonal (preto, branco, cinzento, cor) representado através de valor numérico. A digitalização é um processo de cópia com significativas vantagens em matéria de acesso à informação, preservando consequentemente os originais.

Os projectos de digitalização devem ter objectivos claramente definidos. E, uma vez definidos os objectivos (aí incluídos os “produtos” que se pretende obter), o projecto deve ter na devida conta os recursos institucionais (as colecções que se querem digitalizar, o pessoal necessário, as capacida-

This process seeks to follow one of the guidelines specified in the Green Book for the Information Society which contains the goals to be carried out in an Information Programme and contains a consolidated summary of the possible applications of Information Technology. “Archives, libraries, museums and documentation centres will play a strategic role. (...) They will carry out the function of reproducing functioning collections of content organised according to methodologies and patterns of selection and quality”<sup>12</sup>.”

Digitisation as a means of preserving and dissemination enables digitised documents to be accessed, printed, stored and manipulated with greater ease and speed in any part of the world when using a computer, which would not be possible if other means of preservation were used, such as microfilm.

The transfer of information to a digital medium consists essentially of a process of copying, which is not so distant from the concept and method of the copyist. The computer element of the digitisation processes certainly adds some specific features to the copying process, some of which are advantageous, such as automating multiple functions or the ability to join data, and some of which are disadvantageous, such as the dependence on software and hardware to access/retrieve copied data.

The truth however is that digitising simply consists of reproducing an original with an image (digital), which is organised as a network of points (pixels), to which is attributed a tonal value (black, white, grey, colour), represented through a numeric value. Digitisation is a copying process with significant advantages regarding access to information whilst preserving the originals.

Digitisation projects should have clearly defined objectives. And, once these objectives have been defined (includ-

des técnicas, os prazos de execução, o orçamento e o espaço disponível). Em suma, estes são os elementos que comandam as diversas vertentes da digitalização: a gestão do projecto, a selecção documental, a conservação (dos originais e das imagens digitais e respectivos metadados), a digitalização e o processamento das imagens, o controlo de qualidade, a criação dos metadados, as capacidades de acesso.

Ao Estado e às instituições, públicas e privadas, compete aferir da qualidade dos projectos e apoiar (ou não) a sua execução, tendo especialmente em vista a sua sustentabilidade futura. No caso do ArqRob o processo de digitalização tem o acompanhamento e segue normativas da DGARQ.

O conceito de preservação, tal como é definido pelo International Institute for Conservation Canadian Group<sup>13</sup> e pela Canadian Association of Professional Conservators, inclui na sua definição, uma expressão que consideramos de extrema pertinência no caso em análise: “todas as acções tomadas para retardar a deterioração e prevenir o dano à propriedade cultural”. A preservação envolve toda uma estratégia que implica diversas questões, nomeadamente o controlo do ambiente e das condições de uso, podendo incluir o tratamento para se manter uma propriedade cultural, tanto quanto possível, num estado estável e assegurar a sua recuperação.

Relativamente às questões de armazenamento e preservação do ArqRob, a escolha recaiu sobre armazenamento em Disco e em CD's e DVD's, face aos argumentos: capacidade de armazenamento *versus* custos. Neste âmbito, a estratégia de preservação passa pela conservação dos suportes acima referidos em caixas com condições de temperatura, humidade relativa e higienização óptimas, prevendo-se periodicamente acções de transferências de suportes. De notar que apenas os formatos que contêm as imagens matrizes ficam armazena-

ing the “products” intended to be produced), the project should pay due attention to its institutional resources (the collections to be digitised, the necessary staff, the technical capacity, execution deadlines, the budget and the available space). To summarise, these elements are those involved in the various components of digitisation: project management, document selection, conservation (of the originals, the corresponding digital images and the respective metadata), the digitisation and the imaging process, quality control, creation of metadata, and access features.

The State and public and private bodies should verify the quality of projects and support (or not) their execution, taking into particular consideration their future sustainability. In the case of ArqRob the digitisation process has been monitored and follows DGARQ norms.

The concept of preservation, as defined by the Canadian Group of the International Institute for Conversation<sup>13</sup> and by the Canadian Association of Professional Conservators, includes within its definition an expression which we consider of great relevance to the case under consideration: “every action carried out to delay deterioration and prevent damage to cultural property”. Preservation involves a complete strategy which implies a number of issues, in particular environmental control and conditions of use, and can include treatment to maintain the cultural property, as much as is possible, in a stable condition and ensure its recuperation.

With regard to matters of storage and preservation within ArqRob, the choice is between storage on Disc, CDs and DVDs, taking into account the following consideration: storage capacity versus costs. In this respect, the preservation strategy involves the conservation of the aforementioned media in boxes with suitable temperature, relative

dos neste tipo de suporte, serão depois produzidos outros formatos, para trabalho e disponibilização em Web, cujo armazenamento ocorrerá em disco (SQL), com cópias de segurança também em disco. Por último, ressaltamos ainda que estas escolhas foram definidas conjuntamente por arquivistas e pela empresa informática responsável. Ao nível do horizonte temporal de conservação, estima-se que seja o mais alargado possível.

### **Formas de difusão**

O projecto ArqRob poderá potenciar o acesso à informação sobre a Fundação Robinson (família e fábrica), uma vez que apresenta as vantagens inerentes a um arquivo electrónico, mas também, tendo em conta as expectativas e o conhecimento dos potenciais clientes e sabendo explorar os recursos tecnológicos e informacionais que daí advém.

Assim, um dos pontos a ter em conta é a Difusão, termo que apesar de ausente do Dicionário de Terminologia Arquivística<sup>14</sup> é reflexo das transformações que a área profissional da arquivística tem vindo a sofrer nas últimas décadas e que é cada vez mais pertinente.

A difusão visa um melhor acesso, divulgação e utilização da informação arquivística. Visitas, exposições e os serviços de referência são algumas das formas em que esta actividade arquivística se revela. Estas formas de difusão continuam a fazer sentido num contexto de arquivo electrónico.

Um serviço de referência é um serviço ao qual cabe a tarefa de orientar o leitor no uso de uma biblioteca, arquivo ou serviço de documentação e no aproveitamento dos recursos que podem ser proporcionados pelo acervo existente no próprio local. Dessa orientação faz parte o fornecimento de informações sobre a documentação à disposição, condições de consulta, instrumentos de pesquisa, condições de obtenção de

humidity and optimised hygiene conditions, and with periodically scheduled media transfer operations. It should be noted that just the formats which contain the key images are stored in this type of media, and other formats will be produced at a later stage, to be used and made available on the Web, in a disc storage format (SQL), with safety copies also made on disc. Finally, we would emphasise that these choices have been specified in conjunction with archivists and the responsible IT company. The time framework for conservation has been estimated to be as large as possible.

### **Forms of dissemination**

The ArqRob project will be able to allow access to information concerning the Robinson foundation (family and factory) since it offers the advantages inherent to an electronic archive, but also takes into consideration the expectations and knowledge of the potential clients and knowledge of how to exploit the technological and information resources present within it.

As such, one of the points to bear in mind is Dissemination, a term which, despite being missing from the Dictionary of Archiving Terminology<sup>14</sup>, is a reflection of the transformations which the professional area of archiving has been undergoing in recent decades and which is ever more relevant.

Dissemination aims at providing better access, making material available and the use of archival information. Visits, exhibitions and referencing services are some of the ways in which this archival activity takes place. These forms of dissemination continue to make sense within the context of electronic archiving.

A reference service is a service which has the task of guiding the reader in the use of a library, archive or doc-

reproduções, entre outros<sup>15</sup>, ora isto faz todo o sentido no ArqRob e são conteúdos a não esquecer na sua elaboração e na criação de interfaces para com o cliente.

Tal como no arquivo tradicional, onde habitualmente se publicam boletins com informação sobre os fundos existentes ou a última documentação tratada, é essencial também aqui a elaboração de publicações, não só de informação, mas também de carácter promocional. Neste sentido sugerimos, por exemplo, o envio de “newsletters”, ou mensagens, com novidades acerca da Fundação, as suas actividades, exposições, o “Documento do Mês”, congressos relacionados com as temáticas tratadas, entre outros assuntos, para os clientes registados que assim o desejem.

Outra das questões a ter em conta, é também a própria apresentação gráfica do arquivo e a clareza na apresentação dos conteúdos, formas de acesso, permitindo uma fácil navegação entre os diversos “menus”, incluindo, por exemplo, o que se observa em alguns arquivos electrónicos, um “guia de utilizador” ou “como aceder”<sup>16</sup>. Assim sendo, o site apresenta-se como “a face do Arquivo”, é pois primordial que além da referida boa apresentação gráfica seja alvo de uma constante actualização.

Torna-se imperioso que o arquivo electrónico desenvolva e mantenha diálogo com outros arquivos, bem como com os seus clientes, proporcionando-lhes ajuda nas suas investigações e questões colocadas.

Na sociedade de informação o arquivo deve abrir-se ao exterior, como um serviço que nasce da comunidade, a qual deve servir, o que muitas vezes é esquecido. Deste modo consideramos que o arquivo deve oferecer informação sobre os seus fundos, não só aos investigadores, mas a qualquer tipo de cliente, não esquecendo o âmbito regional em que se encontra. Além disso, indo de encontro às directivas da actual legis-

umentation service or exploiting resources which may be provided by the existing collection in its actual location. This forms part of the supply of information concerning available documentation, access conditions, search tools, ways of obtaining copies, amongst others<sup>15</sup>, which makes full sense within the ArqRob environment, not forgetting the creation of client interfaces.

Just as with a traditional archive, which regularly publishes information bulletins concerning existing databases or the last documentation dealt with, it is also essential to publish material, not just of an informational, but also a promotional, nature. We would suggest the sending of “newsletters” or messages containing news about the Foundation, its activities, exhibitions, “Document of the month”, conferences related to the issues dealt with, amongst other subjects, to clients who have registered for this service.

Another matter to bear in mind is also the graphical presentation of the archive itself and clarity in content presentation, and forms of access, to allow easy navigation between the various menus, including, for example, a user’s or “how to access data” guide, which can be seen in some electronic archives<sup>16</sup>. Given that the site presents the visual “face of the Archive”, it is essential that it has good graphic qualities and be subject to regular updating.

It is also essential that the electronic archive sets up and maintains contact with other archives, as well as its clients, by providing them with help in their research and questions raised.

In the information society, the archive should open itself to the outside, as a community-created service, which should indeed serve it, and this is frequently forgotten. As such we think that the archive should offer information about its databases, not only to researchers, but also to

latura, assim como a própria legislação em vigor, é essencial que o arquivo electrónico viabilize uma democratização no acesso à informação.

### **Conclusão**

Face aos desafios e problemáticas sobre os quais foi possível discorrer ao longo deste breve estudo, cremos que o projecto ArqRob tem potencial para constituir um exemplo de *benchmarking* no contexto dos arquivos electrónicos portugueses.

Contudo, é necessário estar consciente das dificuldades que se colocam a arquivos deste género e da importância de estabelecer à partida um plano global de preservação tendo em conta as exigências ao nível de recursos humanos, tecnológicos e monetários. É pois importante que exista um alinhamento da estratégia do negócio da organização, Fundação Robinson – projecto ArqRob com a estratégia tecnológica.

Pretende-se um Arquivo Electrónico, integrado num verdadeiro sistema informacional. Entendendo o arquivo como proporcionador de produtos, numa lógica de gestão de arquivo prestador de serviços versus cliente.

Verifica-se que é primordial a existência de uma equipa interdisciplinar no planeamento e na definição de estratégias onde haja lugar a um pleno diálogo entre arquivistas, informáticos e responsáveis da organização.

Esta breve reflexão e as recomendações nela presentes visam de algum modo contribuir para o sucesso deste projecto. Além disso, é importante, uma vez que desperta para as dificuldades e oportunidades inerentes à aplicação das tecnologias de informação e da temática dos arquivos electrónicos.

any type of client, without forgetting the regional context in which it is located. Besides this, given the directives of the present parliamentary term, as well as the actual legislation in force, it is essential that the electronic archive makes access to information democratically viable.

### **Conclusion**

Given the challenges and issues which have been raised during this short study, we believe that the ArqRob project has the possibility to provide a benchmarking example within the context of Portuguese electronic archives.

However, it is necessary to be aware of the difficulties which face this genre of archives and the importance at the outset of establishing an overall conservation plan taking into account needs at the human resource, technological and financial levels. It is important that the business strategy of the organisation, the Robinson Foundation-ArqRob project, be in alignment with the technological strategy.

It has been intended to create an Electronic Archive, integrated within a true information system, understanding the archive as a product server, within a logic of archival management providing services to the client.

It has been seen that it is essential to form an interdisciplinary team to plan and outline strategies, in an atmosphere of full and open dialogue between archivists, IT technicians and representatives of the organisation.

This short reflection and the recommendations contained therein seeks within its modest limits to contribute to the success of this project. What is more, it is considered important as it alerts us to the difficulties and opportunities inherent in the application of information technologies and the issue of electronic archives.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Artigo elaborado com base em trabalho desenvolvido para a cadeira de Arquivos Electrónicos, do Curso de Especialização em Ciências da Informação e da Documentação, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, ano lectivo 2006/2007.
- <sup>2</sup> Para mais informações acerca do POC consultar o endereço: [http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=220](http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com_frontpage&Itemid=220) (acedido em Julho 07)
- <sup>3</sup> Veja-se o Decreto-lei n.º 93/2007. D. R. *Série I*. 63,2007-03-29.1913 – 1916 que estabelece a lei orgânica da DGARQ e a Portaria n.º 372/2007. D. R. *Série I*. 64, 2007-03-30. 2011 – 2014
- <sup>4</sup> SIADE – Sistemas de Informação de Arquivo e Documentos Electrónicos PORTUGAL. INSTITUTO DOS ARQUIVOS NACIONAIS/ TORRE DO TOMBO, *Recomendações para a gestão de arquivos electrónicos*. Lisboa: IAN/TT, 2002.
- <sup>5</sup> ALVES, Ivone *et al* - *Dicionário de Terminologia Arquivística*. Lisboa: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1993.
- <sup>6</sup> SERRA, Jordi - *Estratégias de preservação de documentos electrónicos: el National Archives and Records Administration y el Public Record Office*. Disponível em: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN3.DOC> (acedido em Julho 07)
- <sup>7</sup> Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006.
- <sup>8</sup> DERMODY, Phillip - The development of a National Online Archive Network for Austrália, Distant Communication Technologies. *International Seminar on the Use of Standards in the Development of Online Access Systems for Archives*, October 31, 2003. Disponível em: [http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/fora/ICA\\_Oct03/summary\\_Phillip\\_Dermody.pdf](http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/fora/ICA_Oct03/summary_Phillip_Dermody.pdf) (acedido em Julho 07)
- <sup>9</sup> <http://www.sulsites.pt/> (acedido em Julho de 07)
- <sup>10</sup> THIBODEAU, Kenneth – Building the archives of the future: advances in preserving electronic records at the National Archives and Records Administration – *D - Lib. Magazine*, 2001, February, Vol.7, Num.2
- <sup>11</sup> Ver referência: <http://www.dgicd.min-edu.pt/inovbasic/rec/livro-verde/capitulo3.htm> (acedido em Junho 07)
- <sup>12</sup> Ver referência: [http://www.cciicc.gc.ca/publications/newsletters/news35/canada\\_e.aspx](http://www.cciicc.gc.ca/publications/newsletters/news35/canada_e.aspx) (acedido em Julho de 07)
- <sup>13</sup> ALVES, Ivone *et al* - *Dicionário de Terminologia Arquivística*. Lisboa: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1993.
- <sup>14</sup> Veja-se um exemplo simples desta situação no artigo de NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156
- <sup>15</sup> Veja-se um exemplo simples desta situação no artigo de NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156

## NOTES

- <sup>1</sup> Article produced from work carried out for the course in Electronic Archives, part of the Specialist Course in Information and Documentational Sciences, at the Faculty of Social and Human Sciences, Universidade Nova de Lisboa, during the 2006/2007 academic year.
- <sup>2</sup> For more information concerning POC consult the following website: [http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=220](http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com_frontpage&Itemid=220) (last accessed in July 2007)
- <sup>3</sup> See the following Portugal Legislation: DECREE-LAW No. 93/2007. D. R. *Série I*. 63,2007-03-29.1913 – 1916 which established the Framework Legislation for DGARQ and MINISTERIAL ORDER No. 372/2007. D. R. *Série I*. 64, 2007-03-30. 2011 – 2014
- <sup>4</sup> Archive Information and Electronic Document Systems (SIADE – *Sistemas de Informação de Arquivo e Documentos Electrónicos*) PORTUGAL. INSTITUTO DOS ARQUIVOS NACIONAIS/ TORRE DO TOMBO, *Recomendações para a gestão de arquivos electrónicos (Recommendations for the management of electronic archives)*. Lisbon: IAN/TT, 2002.
- <sup>5</sup> ALVES, Ivone *et al* - *Dicionário de Terminologia Arquivística (Dictionary of Archiving Terminology)*. Lisbon: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1993.
- <sup>6</sup> SERRA, Jordi - *Estratégias de preservação de documentos electrónicos: el National Archives and Records Administration y el Public Record Office*. (Strategies for the preservation of electronic documents: the National Archives and Record Administration and the Public Record Office, available at: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN3.DOC> (last accessed: July 2007)
- <sup>7</sup> Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006.
- <sup>8</sup> DERMODY, Phillip - The development of a National Online Archive Network for Austrália, Distant Communication Technologies. *International Seminar on the Use of Standards in the Development of Online Access Systems for Archives*, October 31, 2003. Available at: [http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/fora/ICA\\_Oct03/summary\\_Phillip\\_Dermody.pdf](http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/fora/ICA_Oct03/summary_Phillip_Dermody.pdf) (last accessed: July 2007)
- <sup>9</sup> <http://www.sulsites.pt/> (last accessed: July 2007)
- <sup>10</sup> THIBODEAU, Kenneth – Building the archives of the future: advances in preserving electronic records at the National Archives and Records Administration – *D - Lib. Magazine*, 2001, February, Vol. 7, Num.2
- <sup>11</sup> See as reference: <http://www.dgicd.min-edu.pt/inovbasic/rec/livro-verde/capitulo3.htm> (last accessed: July 2007)
- <sup>12</sup> See as reference: [http://www.cciicc.gc.ca/publications/newsletters/news35/canada\\_e.aspx](http://www.cciicc.gc.ca/publications/newsletters/news35/canada_e.aspx) (last accessed: July 2007)
- <sup>13</sup> ALVES, Ivone *et al* - *Dicionário de Terminologia Arquivística*. Dictionary of Archiving Terminology Lisboa: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1993.
- <sup>14</sup> For a simple example of this situation, see the article of NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*, Dissemination and Information Technologies, Archives and Culture: setup manual. Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156
- <sup>15</sup> For a simple example of this situation, see the article of NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. Dissemination and Information Technologies, Archives and Culture: setup manual, Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156.

## BIBLIOGRAFIA

- ALVES, Ivone *et al* - *Dicionário de Terminologia Arquivística*. Lisboa: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1993.
- CULLEN, Rowena *et al*. - "Benchmarking: overview and context", in *World Library and Information Congress: 69<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council* (2003). Disponível em: <http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/01se-cullen.pdf> (acedido em Junho 07).
- Data Collection and Analysis*, ed. Roger Sepsford and Victor Jupp. Londres: The Open University, 1996.
- DERMODY, Phillip - The development of a National Online Archive Network for Australia, Distant Communication Technologies. *International Seminar on the Use of Standards in the Development of Online Access Systems for Archives*, October 31, 2003. Disponível em: [http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/fora/ICA\\_Oct03/summary\\_Phillip\\_Dermod.pdf](http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/fora/ICA_Oct03/summary_Phillip_Dermod.pdf) (acedido em Junho 07)
- FARIA, Maria Isabel, PERICÃO, Maria da Graça - *Novo dicionário do livro: da escrita ao multimédia*. Lisboa: Círculo de Leitores, 1999.
- FERREIRA, Miguel - *Introdução à preservação digital – Conceitos, estratégias e actuais consensos*. Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006.
- GONZALÉS OLIVARES, José Luis - *Nuevas posibilidades de los archivos del siglo XXI a través de la utilización de las tecnologías de la información e internet*. Disponível em: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN10.DOC>
- NAVARRO, Natália - *Difusión y tecnologías de la información, Archivos y cultura: manual de dinamización*. Gijón: Trea, 2001.
- PÉREZ, María Luisa - *Políticas culturales y de información. La intervención pública en los archivos de Jaén*. Disponível em: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN11.DOC> (acedido em Julho 07).
- PORTUGAL.INSTITUTO DOS ARQUIVOS NACIONAIS/TORRE DO TOMBO, *Recomendações para a gestão de arquivos electrónicos*. Lisboa: IAN/TT, 2002.
- QUIVY, Raymond, CAMPENHOUDT, Luc Van - *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva, 2003, 3.<sup>a</sup> ed.
- SERRA, Jordi - *Estrategias de preservación de documentos electrónicos: el National Archives and Records Administration y el Public Record Office. Actas de las V Jornadas de Archivos Electrónicos*. Córdoba: Archivo Municipal, 2002. Disponível em: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN3.DOC> (acedido em Julho 07)
- THIBODEAU, Kenneth - *Building the archives of the future: advances in preserving electronic records at the National Archives and Records Administration – D - Lib. Magazine*, 2001, February, Vol. 7, n.º 2.
- User Access & Information Protection. Managing Open Access & Information Protection*, ed. AIIM Industry White Paper or Records, document and enterprise Content Management for the Public Sector, UK, Stephens & George Print Group, 2002.

## BIBLIOGRAPHY

- ALVES, Ivone *et al* - *Dicionário de Terminologia Arquivística*. Lisboa: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1993.
- CULLEN, Rowena *et al*. - "Benchmarking: overview and context", in *World Library and Information Congress: 69<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council* (2003). Available at: <http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/01se-cullen.pdf> (last accessed in June 2007).
- Data Collection and Analysis*, ed. Roger Sepsford and Victor Jupp. London: The Open University, 1996.
- DERMODY, Phillip - The development of a National Online Archive Network for Australia, Distant Communication Technologies. *International Seminar on the Use of Standards in the Development of Online Access Systems for Archives*, October 31, 2003. Available at: [http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/fora/ICA\\_Oct03/summary\\_Phillip\\_Dermod.pdf](http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/fora/ICA_Oct03/summary_Phillip_Dermod.pdf) (last accessed in June 2007)
- FARIA, Maria Isabel, PERICÃO, Maria da Graça - *Novo dicionário do livro: da escrita ao multimédia*. Lisboa: Círculo de Leitores, 1999.
- FERREIRA, Miguel - *Introdução à preservação digital – Conceitos, estratégias e actuais consensos*. Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006.
- GONZALÉS OLIVARES, José Luis - *Nuevas posibilidades de los archivos del siglo XXI a través de la utilización de las tecnologías de la información e internet*. Available at: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN10.DOC>
- NAVARRO, Natália - *Difusión y tecnologías de la información, Archivos y cultura: manual de dinamización*. Gijón: Trea, 2001.
- PÉREZ, María Luisa - *Políticas culturales y de información. La intervención pública en los archivos de Jaén*. Available at: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN11.DOC> (last accessed in July 2007).
- PORTUGAL.INSTITUTO DOS ARQUIVOS NACIONAIS/ TORRE DO TOMBO, *Recomendações para a gestão de arquivos electrónicos*. Lisboa: IAN/TT, 2002.
- QUIVY, Raymond, CAMPENHOUDT, Luc Van - *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva, 2003, 3.<sup>rd</sup> ed.
- SERRA, Jordi - *Estrategias de preservación de documentos electrónicos: el National Archives and Records Administration y el Public Record Office. Actas de las V Jornadas de Archivos Electrónicos*. Córdoba: Archivo Municipal, 2002. Available at: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN3.DOC> (last accessed in July 2007).
- THIBODEAU, Kenneth - *Building the archives of the future: advances in preserving electronic records at the National Archives and Records Administration – D - Lib. Magazine*, 2001, February, Vol.7, no. 2.
- User Access & Information Protection. Managing Open Access & Information Protection*, ed. AIIM Industry White Paper or Records, document and enterprise Content Management for the Public Sector, UK, Stephens & George Print Group, 2002.

## **ArqRob. Serviço de arquivo**

ArqRob. Archival Service

ALEXANDRA XISTO PINTO

INVESTIGADORA DO PROJECTO POC (ARQROB)  
POC (ARQROB) PROJECT RESEARCHER



O ARQROB É UM PROJECTO DE ARQUIVO electrónico da Fundação Robinson, que tem a sua origem na quadro de apoio do Programa Operacional de Cultura (POC) visando dar expressão à medida “Utilização de Novas Tecnologias da Informação para Acesso à Informação”, nomeadamente através de acções de inventariação e divulgação do património imóvel e móvel<sup>1</sup>.

A sua missão passa pela preservação e difusão da documentação oral e escrita, seja manuscrita ou impressa, bem como de outras colecções de artefactos que testemunhem a memória da fábrica Robinson e da cidade de Portalegre.

Não se pretendeu criar uma simples base de dados fechada, com um motor de pesquisa, mas sim um projecto de continuidade, que possibilite a interacção entre o cidadão-cliente e o arquivo. Os seus objectivos visam permitir a investigação e disponibilização *online* de documentos, para benefício dos investigadores nacionais e estrangeiros, assim como das escolas ou dos simples curiosos. Dada a sua dependência directa da Fundação Robinson o ArqRob estará integrado na página da Fundação<sup>2</sup>, reafirmando a sua estreita ligação.

Como podemos verificar em artigos anteriores<sup>3</sup>, o ArqRob foi construído numa parceria entre a arquivística e a informática tendo sempre como meta/perspectiva a constituição de um verdadeiro serviço de arquivo e a proximidade com o cidadão-cliente. Entende-se por cidadão-cliente a pessoa física ou jurídica, que recebe ou solicita um produto/serviço fornecido pela organização. Trata-se de um conceito cujas raízes são oriundas da European Foundation for Quality Management (EFQM)<sup>4</sup>, que desenvolve actividades na área da melhoria do desempenho organizacional e com a finalidade de que as organizações forneçam e prestem produtos e serviços de qualidade através de práticas de gestão inovadoras.

Deste modo poderíamos dizer que o ArqRob é composto de duas partes: a parte interna, de tudo o que envolve a gestão

ARQROB IS AN ELECTRONIC ARCHIVE project for the Robinson Foundation, which came about as part of the support framework of the Operational Programme for Culture (*Programa Operacional de Cultura – POC*) which seeks to enhance the use of “New Information Technologies for Access to Information”, specifically through actions producing an inventory and dissemination of fixed and moveable cultural heritage<sup>1</sup>.

Its mission statement includes the preservation and dissemination of oral and written documentation, whether printed or handwritten, as well as other collections of artefacts which bear witness to the memory of the Robinson family and the city of Portalegre.

There was no intention of establishing a simple, closed database, with a search engine, but rather an ongoing project, which provides interaction between the citizen-client and the archive. Its aims are to enable research and make documents available online, for the benefit of national and international researchers, as well as schools or those who are merely curious. Given its direct dependence on the Robinson Foundation, ArqRob is to be integrated into the Foundation’s page<sup>2</sup>, thus reaffirming their close connection.

As can be verified in previous articles<sup>3</sup>, ArqRob was built as a partnership between the archivist and the computer technician, and always with the objective/perspective of establishing a true archival service reaching out to the citizen-client. Citizen-client is here taken to be a physical or legal body, which receives or requests a product/service supplied by the organisation. This is a concept originating from the European Foundation for Quality Management (EFQM), which has carried out activities to improve organisational performance and has the aim of enabling organisations to supply and provide quality

do arquivo e a parte externa, diríamos o “seu balcão de atendimento”, materializado na página ArqRob.

No que respeita à parte interna, dita de gestão, esta encontra-se dividida em quatro (4) módulos, que evidenciam de certo modo, as fases de trabalho; Recolha, Tratamento, Classificação, Manutenção.

A fase de recolha refere-se sobretudo à introdução de dados que é realizada segundo a tipologia de registo a introduzir, isto é, se vamos inserir documentos ou bibliografia, a folha de recolha será diferente, adaptada à especificidade de cada um. Permite igualmente a associação de registos multimédia ou de objectos digitais com a associação das respectivas fichas com metainformação, entre outras funcionalidades.

O tratamento, diz respeito essencialmente ao tratamento dos objectos digitais, confirmação da documentação, edição dos registos de modo a completar dados. Na terceira fase, a classificação, procede-se à validação das descrições arquivísticas. Perante a existência de um plano de classificação verifica-se se já é possível que determinada documentação seja disponibilizada *online*, ou se os prazos legais, ou questões relacionadas com a protecção de dados pessoais o permitem ou inviabilizam. Este prevê a introdução de alertas que agilizem todo este processo de gestão, existindo ainda a funcionalidade de indexação, ou seja a associação de descritores, palavras-chave que vão auxiliar depois no momento da pesquisa. Por último, na fase de manutenção, como o próprio nome indica, é aqui que se encontra a estratégia de conservação do arquivo electrónico, com alertas para por exemplo, a necessidade de efectuar a transferência de suportes, dos DVD's para outros, consoante calendário previamente estabelecido, se verifica a capacidade de memória disponível, entre outras questões mais técnicas. Torna possível também a obtenção de estatísticas de utilização, melhorar as formas de pesquisa através da inferência dos assuntos

products and services through innovative management practices.

In this way we can state that ArqRob is made up of two parts: its internal part, which consists of everything concerned with the management of the archive and the external part, which could be called the “service counter”, as instantiated on the ArqRob webpage.

With regard to the internal part, that of management, it is divided into four (4) modules, concerning, to a certain extent, these stages of work: Collection, Treatment, Classification, Maintenance.

The collection phase refers mainly to the introduction of data carried out according to the record format being introduced – that is, if we insert documents or bibliography, the collection sheet will be different and customised to the specific needs of each. It equally allows the linking of multimedia records or digital objects with the corresponding files containing metainformation, amongst other features.

Treatment deals mainly with the treatment of digital objects, document confirmation, and editing records so as to complete data. The third phase, classification, deals with the validation of the archival descriptions. Given the existence of a classification level it is possible to verify if it is possible to make a given document available online, or if legal periods, or questions related to the protection of personal data, will allow this or not. This foresees the provision of alerts to facilitate the management process, and there is also the indexing function, that is, the linking of descriptors, which are keywords which provide help during searching. Finally, there is the maintenance stage; as the name indicates, this is the section containing the tools to conserve the electronic archive, with, for example,

mais requisitados, verificar quais os termos mais procurados pelos utilizadores. Além disso, é nesta fase que se processam os pedidos do cidadão-cliente, ou seja, se é solicitada uma imagem com qualidade para publicação, é aqui que se desenrola o processo de resposta. O mesmo acontecendo com as sugestões efectuadas ou os esclarecimentos desejados. Saliente-se neste domínio da interacção com o cidadão-cliente a existência de um compromisso de qualidade, nomeadamente no tempo de resposta, que estará disponível na página ArqRob.

Falando, agora do interface, que faz a ligação entre a fronteira da aplicação interna com o seu ambiente externo, o do potencial cidadão-cliente, através do dito “Balcão de atendimento”, este intenta constituir um serviço de acolhimento, de referência que possa auxiliar o utilizador na sua pesquisa.

Considera-se que um serviço de referência é um serviço ao qual cabe a tarefa de orientar o leitor no uso de uma biblioteca, arquivo ou serviço de documentação e no aproveitamento dos recursos que podem ser proporcionados pelo acervo existente no próprio local. Dessa orientação faz parte o fornecimento de informações sobre a documentação à disposição, condições de consulta, instrumentos de pesquisa, condições de obtenção de reproduções, entre outros<sup>5</sup>, ora isto faz todo o sentido no ArqRob e são conteúdos que foram tidos em conta na sua elaboração e na criação de interfaces para com o cliente.

A elaboração da estrutura da página teve em atenção algumas questões, relativamente aos conteúdos considerados mais pertinentes, mediante as directrizes do Conselho Nacional de Arquivos do Brasil (CONARQ)<sup>6</sup>, uma das publicações sobre o assunto que se considerou importante, exemplos dos vários *sites* consultados, bem como das orientações europeias para a criação de websites de instituições culturais, preconizadas pelo Projecto Minerva<sup>7</sup>, direccionado para museus, bibliotecas, arquivos e quaisquer outras instituições de cariz

alerts, and the need to transfer media, or DVDs, to others, depending on a previously specified timetable, and verifying the capacity of the available memory, amongst other, more technical, aspects. It has also become possible to obtain statistics of use, to improve ways of searching through inference for the most requested items, and check which terms are most searched for by users. Besides this, this is the phase which processes the requests made by the citizen-client, or, that is, if a quality image is requested for publication, this is where the answering process is carried out. This is the same for suggestions made or clarification requests. Of particular emphasis in this area of interaction with the citizen-client is the commitment to quality, specifically in the response time available on the ArqRob page.

Turning to the interface, which provides the link to the potential citizen-client, between the front of the internal application and its external environment, through the so-called “service counter”, consisting of a welcoming service, which can provide help to the user in his or her search.

A reference service is a service which has the task of guiding the reader in the use of a library, archive or documentation service or exploiting resources which may be provided by the existing collection in its actual location. This forms part of the supply of information concerning available documentation, access conditions, search tools, ways of obtaining copies, amongst others<sup>4</sup>, which makes full sense within the ArqRob environment, not forgetting the creation of client interfaces.

The specification of the page structure considered several issues regarding the most relevant content, in accordance with the directives of the Brazilian National Council for Archives (CONARQ)<sup>5</sup>, one of the publications on this matter deemed most important, as well as examples of various

cultural. Este preconiza dez (10) princípios de qualidade, que foram aprovados na Carta de Parma em 2003 e que se encontram profusamente explicados na obra *Quality Principles for Cultural Websites: a handbook*,<sup>8</sup>. São eles, numa tradução livre: transparência; eficácia; actualização; acessibilidade; ser centrado no utilizador; responsabilidade; ser multilingue; interoperabilidade; gestão de conteúdos e de termos de privacidade e por último princípio da preservação.

O ArqRob, enquanto página *Web* de índole cultural, esboçou esforços para a concretização dos princípios enunciados anteriormente, nomeadamente no âmbito da transparência, através do item “Quem Somos”, que permite ao utilizador conhecer o seu historial, missão e visão. Procurou a eficácia na apresentação de conteúdos que considera pertinentes para o cidadão-cliente de forma clara sobretudo com o item “Acervo”, guia de fundos, visando proporcionar uma constante actualização na persecução de uma melhoria contínua. Encontra-se estruturado a pensar no utilizador, inclusive nas suas necessidades especiais facilitando a acessibilidade, procura alargar o seu âmbito ao maior número de cidadãos através da alternativa de selecção de idioma, assim como assume a responsabilidade de responder aos seus clientes, na linha da interoperabilidade entre utilizador *versus* arquivo. A afixação dos termos de utilização e privacidade, a adopção de uma estratégia de preservação, bem como outras medidas apresentadas concorrem para a aspiração de uma correcta gestão do arquivo electrónico ArqRob.

Como é prática corrente existir nos nossos arquivos uma biblioteca de apoio aos utilizadores, o mesmo sucede no ArqRob, através da Base de dados bibliográficos disponível também para pesquisa.

O módulo de pesquisa, funcionalidade fulcral do ArqRob, permite realizar pesquisas por “Palavra(s)” em qualquer campo, mas também aprimorar a pesquisa através da selecção

websites consulted, and European guidelines for the creation of websites for cultural institutions, as laid down by the Minerva Project and aimed at museums, libraries, archives and any other institutions of a cultural nature. This emphasised ten (10) quality principles, which were approved in the Parma Letter of 2003 and which are explained in great detail in the work *Quality Principles for Cultural Websites: a handbook*<sup>6</sup>. These are: transparency; effectiveness; maintenance; accessibility; user-centredness; responsiveness; multilingual presence; interoperability; content management and, in terms of privacy and as the final principle, preservation.

ArqRob, as a Web page of a cultural nature, has made efforts to incorporate the aforementioned principles, specifically within the area of transparency, through the item “Who we are”, which allows the user to learn about its history, mission and vision. It has tried to achieve efficiency with regard to the presentation of content which it considers relevant for the citizen-client and in a clear form, above all in the item “Collection”, guide to the database, which aims at providing constant updating as part of the search for ongoing improvements. It has been structured thinking of the user, including his or her special needs to facilitate accessibility, and seeks to widen its scope to the greatest number of citizens through its choice of language, as well as taking on board the responsibility to respond to its clients, in its interoperability between the user and the archive. Giving the terms of usage and privacy, and the adoption of a preservation strategy, as well as other measures implemented, has led ArqRob to aspire to being a correctly managed electronic archive.

In accordance with current practice to have a user support library in its archives, this is also the case with ArqRob, through the bibliographical Database which can also be searched.

ou conjugação dos campos através de operadores booleanos, como por exemplo “Palavras no âmbito e conteúdo”, “And”, “Data(s)” e ainda seleccionar se pretende procurar apenas em “Documentos Textuais”, ou em “Todos”, esta é apenas uma pequena mostra das potencialidades de pesquisa do ArqRob.

Tal como no arquivo tradicional, onde habitualmente se publicam boletins com informação sobre os fundos existentes ou a última documentação tratada, é essencial, também aqui desenvolver um trabalho de difusão por meio da elaboração de publicações, não só de informação, mas também de carácter promocional. Neste sentido prevê-se, por exemplo, o envio de “newsletters”, ou mensagens, com novidades acerca da Fundação, as suas actividades, exposições, o “Documento do Mês”, congressos relacionados com as temáticas tratadas, entre outros assuntos, para os clientes registados que assim o desejem.

Preconizou-se a utilização de uma linguagem clara, precisa de modo geral acessível a todos, realçando o aspecto gráfico de forma a ser apelativo, atractivo e sobretudo com facilidade de navegação. No que concerne ainda à facilidade de navegação existiu um esforço adicional, por forma a tornar acessível a página a cidadãos com necessidades especiais,

A acessibilidade na Internet caracteriza-se pela flexibilidade da informação e interacção relativamente ao respectivo suporte de apresentação. Esta flexibilidade permite a sua utilização por pessoas com necessidades especiais, bem como a utilização em diferentes ambientes e situações, e através de vários equipamentos ou navegadores.

A acessibilidade defendida<sup>9</sup> envolve três noções, "Utilizadores", "Situação" e "Ambiente": o termo "Utilizadores" significa que nenhum obstáculo é imposto ao indivíduo face às suas capacidades sensoriais e funcionais; o termo "Situação" significa que o sistema é acessível e utilizável em diversas situações, independentemente do software, comunicações ou

The search module, a key feature of ArqRob, allows searches to be carried out by “Word(s)” in any field, but also prioritises searching through the selection or set of fields through Boolean operators, such as “Words in context and content”, “And”, “Date(s)” and also to select just “Text Documents”, or “All”. These are just a small sample of the search potential of ArqRob.

Just as with a traditional archive, which regularly publishes information bulletins concerning existing databases or the last documentation dealt with, it is also essential to publish material, not just of an informational, but also a promotional, nature. We would suggest the sending of “newsletters” or messages containing news about the Foundation, its activities, exhibitions, “Document of the Month”, conferences related to the issues dealt with, amongst other subjects, for clients who have registered for this service.

Importance is also given to the use of clear language, which needs to be accessible to all, and a use of graphics which is appealing, attractive and above all easy to navigate. As far as the ease of navigation is concerned, an additional effort has been made to make the page accessible to citizens with special needs.

Accessibility on the Internet is determined by the flexibility of information and interaction with regard to the respective presentation media. This flexibility enables use by people with special needs, as well as its use in different environments and situations, through various navigational hardware.

The accessibility applied<sup>7</sup> involves three notions, “Users”, “Situation” and “Environment”. The term “Users” means that no obstacle is placed in the way of the individual concerning his or her sensory or functional capacities; the term “Situation” means that the system is accessi-

equipamentos; o termo "Ambiente" significa que o acesso não é condicionado pelo ambiente físico envolvente, exterior ou interior.

Outra das questões tida em conta, foi também a própria apresentação gráfica do arquivo e a clareza na apresentação dos conteúdos, formas de acesso, permitindo uma fácil navegação entre os diversos "menus", incluindo também por exemplo, o que se observa em alguns arquivos electrónicos, como um "guia de utilizador", ou "como aceder"<sup>10</sup>. Assim sendo, o site apresenta-se como "a face do Arquivo", é pois primordial que além da referida boa apresentação gráfica seja alvo de uma constante actualização.

## Conclusão

Torna-se imperioso que o arquivo electrónico desenvolva e mantenha diálogo com outros arquivos, bem como com os seus clientes, proporcionando-lhes ajuda nas suas investigações e questões colocadas numa lógica de responsabilidade.

O projecto ArqRob assume-se como um projecto que visa a melhoria continua e a prossecução de uma gestão de qualidade na construção de um serviço de arquivo. Existindo um esforço para aumentar a acessibilidade aos documentos e ao saber de um modo geral, assim como uma preocupação com a salvaguarda da memória da fábrica Robinson, da cidade de Portalegre e da própria Fundação Robinson, prevendo-se a incorporação futura de mais documentação.

ble and usable in various situations, independently of the software, communications or equipment; the term "Environment" means that access is not conditioned by the surrounding external or internal physical environment.

Another matter to bear in mind is also the graphical presentation of the archive itself and clarity in content presentation, and forms of access, to allow easy navigation between the various menus, including, for example, a user's or "how to access data" guide<sup>8</sup>, which can be seen in some electronic archives. Given that the site presents the visual "face of the Archive", it is essential that it has good graphic qualities and be subject to regular updating.

## Conclusion:

It is also essential that the electronic archive sets up and maintains contact with other archives, as well as its clients, by providing them with help in their research and questions raised.

The ArqRob thus considers itself as a project which seeks ongoing improvement and the carrying out of quality management in the creation of an archive service. There has been an effort to increase accessibility to documents and knowledge in both a general manner, as well as a concern with safeguarding the memory of the Robinson factory, the city of Portalegre, and the Robinson Foundation itself, and the future incorporation of more documentation.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Para mais informações acerca do POC consultar o endereço: [http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=220](http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com_frontpage&Itemid=220) (acedido em Maio 07)
- <sup>2</sup> [www.fundacaorobinson.org](http://www.fundacaorobinson.org), como [www.arqrob.org](http://www.arqrob.org).
- <sup>3</sup> Cf. Neste volume os trabalhos das páginas 46 e 60.
- <sup>4</sup> Para um conhecimento mais aprofundado da EFQM consultar <http://www.efqm.org/> (acedido em Agosto 07)

## NOTES

- <sup>1</sup> For more information on POC please consult the following site: [http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=220](http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com_frontpage&Itemid=220) (Last accessed in May 2007)
- <sup>2</sup> [www.fundacaorobinson.org](http://www.fundacaorobinson.org), as [www.arqrob.org](http://www.arqrob.org).
- <sup>3</sup> Cf. In this volume, the studies on pages 46 and 60.
- <sup>4</sup> For a simple example of this situation see the article NAVARRO, Natália

- <sup>5</sup> Veja-se um exemplo simples desta situação no artigo de NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156.
- <sup>6</sup> Conselho Nacional de Arquivos – *Directrizes gerais para a construção de websites de instituições arquivísticas*. Brasil: CONARQ, 2000. Disponível em: <http://www.portalan.arquivonacional.gov.br/Media/conarqwebsites.pdf>~ (acedido em Agosto 07).
- <sup>7</sup> Acerca do Projecto Minerva ver: <http://www.minervaeurope.org/userneeds/qualityprinciples.htm> (acedido em Agosto 07).
- <sup>8</sup> *Quality Principles for Cultural Websites: a handbook*, ed. Minerva Working Group 5 Identification of user needs, contents and quality criteria for Cultural Web Applications, Minerva: 2005. Disponível em: <http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycommentary/qualitycommentary050314final.pdf> (acedido em Agosto 07).
- <sup>9</sup> Veja-se: <http://www.acessibilidade.net/historia/aani.php> (acedido em Agosto de 07).
- <sup>10</sup> Veja-se um exemplo simples desta situação no artigo de NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156.

#### BIBLIOGRAFIA

- CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS - *Directrizes gerais para a construção de websites de instituições arquivísticas*. Brasil: CONARQ, 2000. Disponível em: <http://www.portalan.arquivonacional.gov.br/Media/conarqwebsites.pdf>~ (acedido em Agosto 07).
- Quality principles for Cultural web-sites: a handbook*, Minerva Working group 5: Disponível em <http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycommentary/qualitycommentary050314final.pdf> (acedido em Agosto 07)
- GONZALÉS OLIVARES - José Luís, *Nuevas posibilidades de los archivos del siglo XXI a través de la utilización de la tecnologías de la información e internet*. *Actas das V Jornadas*. Disponível em: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN10.DOC> (acedido em Agosto 07)
- NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156

#### OUTRAS REFERÊNCIAS CONSULTADAS

- Acessibilidade <http://www.aceso.unic.pt/> (acedido em Agosto 07).
- <http://www.acessibilidade.net/historia/aani.php> (acedido em Agosto de 07).
- EFQM <http://www.efqm.org/> (acedido em Agosto 07).
- POC [http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=220](http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com_frontpage&Itemid=220) (acedido em Maio 07).
- Projecto Minerva <http://www.minervaeurope.org/userneeds/qualityprinciples.htm> (acedido em Agosto 07).

- Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. (Dissemination and information technologies, *Archives and culture: set up manual*) Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156.
- <sup>5</sup> Conselho Nacional de Arquivos - *Directrizes gerais para a construção de websites de instituições arquivísticas*. (General guidelines for the construction of archiving institution websites). Brasil: CONARQ, 2000. Available at: <http://www.portalan.arquivonacional.gov.br/Media/conarqwebsites.pdf>~ (Last accessed in August 2007).
- <sup>6</sup> *Quality Principles for Cultural Websites: a handbook*, ed. Minerva Working Group 5 Identification of user needs, contents and quality criteria for Cultural Web Applications, Minerva: 2005. Available at: <http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycommentary/qualitycommentary050314final.pdf> (Last accessed in August 2007).
- <sup>7</sup> See: <http://www.acessibilidade.net/historia/aani.php> (Last accessed in August 2007).
- <sup>8</sup> See a simple example of this system in the article by NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. (Dissemination and information technologies, *Archives and culture: set up manual*) Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156.

#### BIBLIOGRAPHY

- CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS – *Directrizes gerais para a construção de websites de instituições arquivísticas* (General Directives for the construction of websites for archival institutions). Brasil: CONARQ, 2000. Available at: <http://www.portalan.arquivonacional.gov.br/Media/conarqwebsites.pdf>~ (Last accessed in August 2007)
- Quality principles for Cultural web-sites: a handbook*, Minerva Working group 5: Available at <http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycommentary/qualitycommentary050314final.pdf> (Last accessed in August 2007)
- GONZALÉS OLIVARES - José Luís, *Nuevas posibilidades de los archivos del siglo XXI a través de la utilización de la tecnologías de la información e internet*. *Actas das V Jornadas*. Available at: <http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/ACTAS%20V%20JORN10.DOC> (Last accessed in August 2007)
- NAVARRO, Natália - Difusión y tecnologías de la información, *Archivos y cultura: manual de dinamización*. Gijón: Trea, 2001, pp. 148-156

#### OTHER REFERENCES CONSULTED

- Accessibility (*Acessibilidade*) <http://www.aceso.unic.pt/> (Last accessed in August 2007).
- <http://www.acessibilidade.net/historia/aani.php> (Last accessed in August 2007).
- EFQM <http://www.efqm.org/> (Last accessed in August 2007)
- POC [http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=220](http://poc.mincultura.pt/new/index.php?option=com_frontpage&Itemid=220) (Last accessed in May 2007)
- Projecto Minerva <http://www.minervaeurope.org/userneeds/qualityprinciples.htm> (Last accessed in August 2007)

# **ArqRob. Base de dados bibliográficos**

ArqRob. Bibliographical Database

CÉLIA GONÇALVES TAVARES

INVESTIGADORA DO PROJECTO POC (ARQROB)  
POC (ARQROB) PROJECT RESEARCHER



A FUNDAÇÃO ROBINSON tem com objectivos a preservação, salvaguarda e divulgação do património cultural legado pela família Robinson à cidade de Portalegre. Visando este propósito, o trabalho desenvolvido no âmbito do programa POC/ArqRob consistiu, sobretudo, na pesquisa/recolha bibliográfica e documental para a criação do Arquivo Histórico da Fundação Robinson.

Numa sociedade cada vez mais orientada para as tecnologias da informação a consulta de bases de dados constitui uma ferramenta fundamental de apoio a investigações do mais vasto teor. Partindo deste pressuposto e indo ao encontro do projecto que agora se apresenta foi criada uma base de dados bibliográfica que pretende ser um instrumento de apoio a trabalhos e estudos científicos sobre o processo de industrialização em Portugal, com especial enfoque no sector da indústria corticeira.

As metodologias orientadoras do projecto visaram, numa primeira fase, o estabelecimento de normas de citação bibliográfica com vista à uniformização de critérios. Para o pleno cumprimento deste propósito foram consultadas normas portuguesas para referências bibliográficas, nomeadamente a *NP 405-1 Informação e Documentação – Referências bibliográficas: documentos impressos*, a *NP 405-4 Informação e Documentação – Referências bibliográficas: documentos electrónicos*. Procurou-se com estes guias especificar e determinar elementos de referências bibliográficas relativos a monografias (na totalidade, em partes ou volumes e contribuições), publicações em série (na totalidade ou em parte), artigos de publicações em série, teses, dissertações, provas académicas e actas de congressos. Outra base de apoio ao estabelecimento de critérios de citação foi a Porbase.

A utilização da Base Nacional de Dados Bibliográficos (Porbase) foi também essencial na fase de selecção e recolha de

THE ROBINSON FOUNDATION wishes to preserve, safeguard and disseminate the cultural heritage left by the Robinson family to the city of Portalegre. Given this wish, work has been carried out within the scope of the POC/ArqRob programme mainly concerning bibliographical and document searching/collection for the setting up of the Historical Archive of the Robinson Foundation.

In a society increasingly using information technologies, consulting databases provides an essential support tool to researchers, in the widest use of the term. Given this and with regard to the project in question, a bibliographical database has been created which seeks to be a support instrument for academic studies and work on the process of industrialisation in Portugal, with special emphasis on the cork industry sector.

The methodology underlying the project involved, in the first stage, setting out norms for bibliographical citation so as to create a uniform set of criteria. To carry this out, Portuguese norms for bibliographical referencing were consulted, particularly *NP 405-1 Information and Documentation – Bibliographical references: printed documents*, and *NP 405-4 Information and Documentation – Bibliographical references: electronic documents*. These guides aimed at specifying and determining bibliographical reference components regarding monographs (as a whole, in parts or volumes and contributions), publications forming a series (as a whole or part), published articles as a series, theses, dissertations, academic treatises and conference proceedings. Another source of support for establishing criteria was Porbase.

The use of the National Bibliographical Database (Porbase) was also essential when selecting and collecting bibliographical titles. We based the creation of the

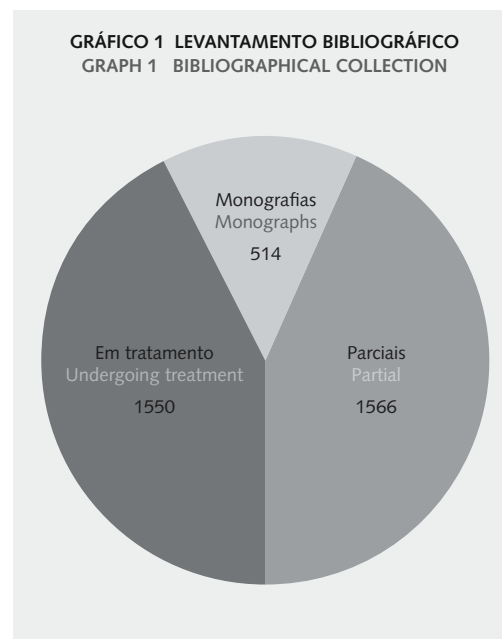
títulos bibliográficos. Centrámos o processo de levantamento de bibliografia na Porbase por esta incluir, para além das colecções da Biblioteca Nacional de Portugal, registos de mais de 170 bibliotecas portuguesas. O total de registos incluídos na Porbase ronda 1.500.000 entradas e compreende bibliografia portuguesa e estrangeira sem restrições de âmbito temático e cronológico. Tendo em conta estas dimensões, orientámos inicialmente o processo de pesquisa através das seguintes entradas: “Indústria” e “Cortiça”. Os primeiros resultados obtidos permitiram definir e estabelecer as temáticas centrais de interesse: Industrialização; Indústria corticeira; Transformação de cortiça; Cortiça; Técnica fabril corticeira; Fábricas de cortiça; Tecnologias (máquina a vapor, gerador eléctrico); Operariado fabril; Família Reynolds; Família Robinson. Estes assuntos dão corpo aos quatro núcleos temáticos considerados na construção do ArqRob: “A família Robinson”; “A Fábrica Robinson”; “A Fábrica e o espaço urbano de Portalegre”; “Os operários da Fábrica Robinson”. Tendo em conta o segundo tema contemplámos no processo de recolha os títulos que se referem a arqueologia, património e museologia industrial. Consultámos também, pela pertinência das temáticas abordadas, a base de dados da Direcção Geral dos Recursos Florestais.

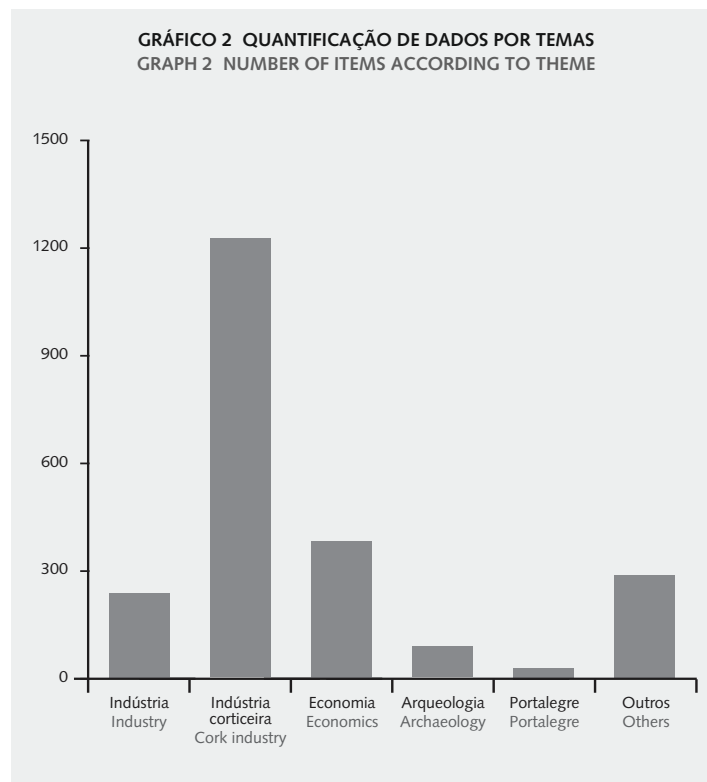
No que respeita a números, foram levantados até à data um total de 3630 títulos (Gráfico 1).

Os parciais aqui referenciados, dizem respeito a partes, volumes, contribuições em monografias e artigos de publicações em série. Dos 3630 títulos levantados só 2089 foram introduzidos na base de dados. O gráfico seguinte mostra a distribuição dos títulos contemplados na base de dados por temas (Gráfico 2).

Cada uma das cinco categorias mencionadas consideram ainda outras subcategorias, como mostra o seguinte esquema:

bibliography on Porbase given that it includes, in addition to the collections of the National Library of Portugal, records for more than 170 Portuguese libraries. The total number of records included in Porbase is around 1,500,00 entries and includes both Portuguese and foreign items without restrictions regarding theme or year of publication. Given these facts, we planned our initial search using the following key words: “Industry” and “Cork”. The first results obtained enabled us to define and set up central themes of interest: Industrialisation, The cork industry; Transformation of cork; Cork; Cork manufacturing techniques: Cork factories; Technologies (steam engine, electric generator); Manufacturing workers; Reynolds family; Robinson family. These entries created four main themes of interest which were considered in creating ArqRob: “The Robinson family”; “The Robin-





• **Indústria:**

- industrialização em Portugal nos séculos XIX e XX;
- políticas industriais;
- operariado.

• **Indústria corticeira:**

- cortiça; técnica fabril corticeira; fábricas de cortiça;
- transformação corticeira;
- tecnologias – máquina a vapor, gerador eléctrico;
- operariado fabril corticeiro.

• **Economia. Produção. Comércio. Relações comerciais:**

- economia portuguesa;
- comércio da cortiça; estatísticas de produção;

son Factory”, “The Factory and the urban space of Portalegre”, “The Robinson Factory workers”. Given the second theme we include the collection of titles referring to archaeology, patrimony, and industrial museology. We also consulted, as relevant to the themes under consideration, the database of the Directorate-General of Forestry Resources.

As regards the number of items, at the time of writing 3630 titles had been collected (Graph 1).

The “partial” items mentioned here refer to parts, volumes, contributions made in the form of monographs and articles published in a series. Of the 3630 titles collected, only 2089 have been entered into the database. The following figure shows the distribution of the titles entered into the database organised into themes (Graph 2).

Each of the five categories given above also have the following subcategories:

• **Industry:**

- industrialisation in Portugal in the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries;
- industrial policies;
- working classes.

• **Cork industry:**

- cork; cork manufacturing techniques; cork factories;
- cork processing;
- technologies – steam engine, electricity generation;
- cork manufacturing workers.

• **Economics. Production. Commerce.**

**Commercial relations:**

- Portuguese economy;
- cork commerce; production statistics;
- statistical data on cork exports and imports;

- dados estatísticos sobre exportação e importação de cortiça;
- relações comerciais portuguesas com outros países;
- relações luso-britânicas nos séculos XIX e XX.
- **Arqueologia:**
  - património industrial;
  - museologia industrial.
- **Portalegre:**
  - monografias
  - família Robinson
  - famílias estrangeiras ligadas à indústria corticeira e outras indústrias

Considera-se “Outros”, no gráfico 2, títulos que dizem respeito a mais de um dos temas acima mencionados. A maioria dos títulos que compõem a lista bibliográfica dizem respeito à indústria corticeira. Esta predominância explica-se em parte por terem sido consultados todos os números do Boletim da Junta Nacional de Cortiça, mais tarde designado Boletim do Instituto dos Produtos Florestais – Cortiça, até à década de 80 do século XX. Deste boletim fizemos o levantamento de todos os títulos de interesse.

Definidas as normas de citação bibliográfica e ordenadas as listas bibliográficas o grupo de investigadores, com base em múltiplas bases bibliográficas, estudou várias formas de disponibilização da informação recolhida. Seria moroso e talvez de pouco interesse explicar como se efectuou todo o processo técnico por detrás da construção da base de dados. No entanto, parece-nos significativo desenvolver os aspectos mais significativos desta última fase de trabalhos. Procurou-se criar uma interface acessível e de compreensão para todos os utilizadores, desde o investigador científico ao aluno do ensino básico. A pesquisa na base de dados será feita a par-

- Portuguese commercial relations with other countries;
- Anglo-Portuguese relations in the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries.
- **Archaeology:**
  - industrial heritage;
  - industrial museology.
- **Portalegre:**
  - monographs;
  - Robinson family;
  - foreign families linked to the cork industry and other industries.

The “Others” in figure 2 consists of titles which refer to more than one of the aforementioned themes. Most of the titles which make up the bibliographic list refer to the cork industry. This predominance is in part explained by all the numbers of the Bulletin of the National Cork Body (*Boletim da Junta Nacional de Cortiça*), later known as the Bulletin of the Institute for Forestry Products – Cork (*Boletim do Instituto dos Produtos Florestais – Cortiça*), until the 1980s. All the items of interest from this publication were used.

Having defined the norms for biographical citations and ordered the bibliographical lists, the group of researchers, using many bibliographical databases, studied various ways of making the information collected available. It would be time-consuming and of little interest to explain how the technical process involved in the database creation was carried out. However, it appears significant to us to mention the most significant aspects of this final stage of work. What was intended was the creation of an accessible interface, understandable to all users, from the academic researcher to the primary school pupil. Database

tir de um motor de busca. O utilizador poderá orientar a sua pesquisa introduzindo os termos na caixa de pesquisa utilizando as seguintes opções: palavra-chave; palavras(s) no título; palavras no autor; assunto; ISBN/ISSN. O utilizador pode também optar nos formatos de visualização dos resultados da pesquisa. O programa prevê dois modelos de visualização: modelo completo; modelo de citação bibliográfica. No primeiro caso, os registos bibliográficos serão apresentados de forma mais detalhada:

**Autor:** MENDES, José M. Amado, RODRIGUES, Manuel Ferreira

**Título:** História da indústria portuguesa: da Idade Média aos nossos dias

**Publicação:** Mem Martins: Europa América, 1999.

**Descrição Física:** 489 p.; 16,8/23,9/3,3cm

**Colecção:** Biblioteca da História; 24

**ISBN:** 972-1-04694-9

Com o modelo de citação bibliográfica pretende-se um formato de visualização mais simples:

MENDES, José M. Amado, RODRIGUES, Manuel Ferreira – *História da indústria portuguesa: Da Idade Média aos nossos dias*. Mem Martins: Europa América, 1999.

Os resultados que agora apresentamos não esgotam as possibilidades e potencialidades de trabalho desta natureza. As exigências inerentes a este tipo de aplicações prevêm um controle regular da informação divulgada. Como tal, acreditamos que este trabalho está longe de ser concluído.

searching is carried out through a search engine. The user can specify his or her search by introducing terms into the search box by using the following items: keyword; word(s) in the title; words in the author's designation; subject; ISBN/ISSN. The user can also choose the way in which search results are presented. The program has two main ways of viewing results: full view; bibliographical citation view. In the former, the bibliographical records are presented in the most detailed manner:

**Author:** MENDES, José M. Amado, RODRIGUES, Manuel Ferreira

**Title:** History of Portuguese industry: from the Middle Ages to the present day

**Publication:** Mem Martins: Europa América, 1999.

**Physical Description:** 489 p.; 16.8/23.9/3.3 cm

**Collection:** History Library; 24

**ISBN:** 972-1-04694-9

The bibliographical citation view has a simpler form:

MENDES, José M. Amado, RODRIGUES, Manuel Ferreira – *History of Portuguese Industry: From the Middle Ages to the present day*. Mem Martins: Europa América, 1999.

The results presented here have not of course exhausted the possible and potential work in this area. The requirements demanded of this type of application envisages the regular control of published information. As such, we feel that this work is far from being concluded.

# **ArqRob. Um percurso na investigação**

ArqRob. A journey in research

JORGE MAROCO ALBERTO

INVESTIGADOR DO PROJECTO POC (ARQROB)  
POC (ARQROB) PROJECT RESEARCHER

INICIEI O MEU PERCURSO como investigador, no âmbito do Projecto ArqRob há dois anos atrás, depois de ter concluído a licenciatura em História e o Ramo de Formação Educacional na mesma área. Tratava-se de uma nova etapa, diferente em tudo o que até então a vida me exigira. Neste caminho foi-me dada a possibilidade de aplicar aquilo para que me preparei, pois até aí apenas fizera a investigação que um curso de História habitualmente demanda. Muito do que aprendi nesta matéria, devo-o portanto a este Projecto e às pessoas com quem tenho tido a oportunidade e o prazer de trabalhar.

Por ter nascido e estudado em Portalegre, desde sempre me lembro de ouvir falar da fábrica das rolhas e de ver as suas imponentes chaminés no perfil da cidade. O apelido Robinson para mim nunca foi estranho e era natural escutá-lo. Era algo que relatei sempre com Portalegre, um nome que pertencia a esta cidade, tal como as chaminés da fábrica. Deste modo, quando António Camões Gouveia, Coordenador Científico da Fundação, me falou do projecto fiquei muito entusiasmado. Os nomes e uma ou outra história não me eram desconhecidos mas constatei que havia muitas respostas que não sabia dar... afinal, que história se escondia por detrás daquelas paredes? Que importância teve, tinha e tem esta fábrica que ainda hoje pinta com fumo preto e branco os céus tão azuis deste Alentejo? Quem eram os Robinsons? Que fizeram eles por Portalegre para que merecessem um interesse tão sério e, inclusivamente, ter o seu nome associado a uma Fundação?

As primeiras semanas, em 2005, decorreram precisamente numa tentativa de confirmação e de contextualização de uma série de informações que tinham sido fornecidas a mim e à minha colega sobre os Robinsons em Portalegre. Uma vez que num primeiro momento esta abordagem devia ser feita apenas através de bibliografia, concentrámos o nosso trabalho

I BEGAN MY JOURNEY as a researcher with the ArqRob Project two years ago, after obtaining my degree in History and doing my Teacher Training in this area. What I faced was a new stage, different from everything life had demanded of me until then. On the way, I was given the opportunity to apply what I had prepared for, as until then I had only conducted research required for a History course. Much of what I learnt in this area I therefore owe to this Project and to the people involved, with whom it has been a pleasure to work.

As I was born and studied in Portalegre, I have a recollection of always having heard of the cork factory and of seeing its imposing chimneys silhouetted against the Portalegre skyline. The name Robinson was never strange to me, and it was natural to hear it uttered. It was something I always associated with Portalegre, a name belonging to this town, just like the chimney stacks. Thus, when António Camões Gouveia, the Foundation's Scientific Coordinator, spoke to me about the project, I was delighted. The names and one or other anecdote were not unfamiliar, but I realised there were many answers I could not provide – exactly what story lay behind those walls? How important was and is this factory which still today paints with black and white smoke the intensely blue Alentejo skies? Who were the Robinsons? What did they do for Portalegre to warrant such serious interest and even to have their name associated to a Foundation?

The first weeks of 2005 went by precisely in attempting to confirm and place in context a series of data on the Robinsons of Portalegre, with which my colleagues and I had been supplied. Since at this first stage, the approach had to be carried out solely through bibliography, we concentrated our work on the National Library in Lisbon, as

na Biblioteca Nacional, em Lisboa, por ali se reunir o maior número de monografias, obras de carácter geral e publicações periódicas disponíveis em Portugal, sendo também possível consultar a Porbase, base nacional de dados bibliográficos.

Lemos, portanto, muita bibliografia de aproximação ao tema, procurámos bibliografia sobre as temáticas que foram definidas para nortear as nossas pesquisas e pudemos compreender melhor a industrialização em Portugal e em especial a questão da indústria corticeira no nosso país. Sabia bem que este era um sector dos mais importantes, mas desconhecia a dimensão dessa importância. Surpreenderam-me as inúmeras possibilidades de utilização da cortiça no dia-a-dia, que vão desde a “velhinha” rolha à sua aplicação nos vai-e-vem espaciais e nos aviões, sem esquecer as palmilhas, as solas de sapatos, as coberturas de isolamento térmico e acústico, os lambris, os aglomerados, as bóias, as folhas de papel de cortiça e até as roupas e adereços feitos de cortiça, entre muitas outras. Também sabia que Portugal era um grande produtor de cortiça, mas ignorava igualmente que ocupava uma posição de tanta relevância, destacando-se largamente de outros países produtores, como a Espanha e os restantes países da bacia do Mediterrâneo.

Na própria sala de leitura geral da Biblioteca Nacional, onde ainda hoje passamos largas horas, a cortiça está por todo o lado, relembrando-nos a sua importância, mas passando despercebida à maioria dos leitores, que mais facilmente reparam na majestosa tapeçaria de Portalegre que ornamenta uma das paredes ou na varanda que dá para fora do edifício.

Feita a primeira abordagem aos temas, foi-nos pedido que começássemos a organizar uma base de dados bibliográfica sobre as estruturas em estudo. Esse trabalho foi, naturalmente, desenvolvido na recentemente rebaptizada Biblioteca Nacional de Portugal. Este foi o local onde passei mais tempo

this holds the greatest number of monographs, general interest works and periodical publications available in Portugal. It also provides access to Porbase, the national bibliographic database.

Thus we read much bibliography surrounding the theme, we sought bibliography on the themes which had been defined to direct our research and were able to gain a better understanding of industrialisation in Portugal and in particular, the issue of the cork processing industry in this country. I knew all too well that this was one of the most important sectors, but was unaware of the dimensions of this importance. I was surprised at the countless different ways of using cork in everyday life, which range from the familiar bottle cork to the application of this material in spatial comings and goings and in planes, not to mention insoles, soles of shoes, thermal and acoustic isolation, wainscotting, cork agglomerate, buoys, sheets of cork paper and even clothes and accessories made of cork, among many others. I also knew that Portugal was a major cork producer, but again I was unaware that it was so relevant, largely outdistancing other cork producing countries such as Spain and the other countries of the Mediterranean basin.

Even in the National Library reading room – where we spent long hours today – cork is everywhere, reminding us of its importance, but going unnoticed by most readers, who are more likely to notice the majestic tapestry of Portalegre adorning one of the walls, or the verandah giving onto the outdoors.

Once the themes had been broached, we were asked to begin organising a bibliographic database of the structures being studied. This work of course was conducted in the recently re-named National Library of Portugal.



da minha investigação e se bem que não fosse um local novo para mim, no início do projecto não era ali conhecido. A nossa presença assídua, no entanto, fez com que alguns funcionários nos comessem a aceitar quase como gente da casa. Nos pedidos há uma funcionária que sabe os nossos números de leitor de memória e que guarda sempre lugares contíguos por saber que normalmente somos dois. Também na reprografia ou no serviço de digitalização conhecem bem a Fundação Robinson, de Portalegre. Uma actividade que é habitualmente tão solitária como a investigação, acaba assim por ganhar outra dimensão que parece atenuar o tempo em que estamos sozinhos a trabalhar.

À falta de material adequado, nomeadamente computadores, a nossa base de dados bibliográfica começou por nascer nos nossos cadernos de apontamentos, com todos os incómodos e inconvenientes que isso acarreta. Também a anotação à mão das informações pertinentes encontradas nas obras consultadas e os limites de pedidos diários da Biblioteca tornaram o processo muito moroso e pouco profícuo. Acresce o facto de, nesse início, se tratar de uma base sem os campos bem definidos, o que obrigou a várias reformulações das referências apontadas. Esta situação ainda perdurou por algum tempo, mas foi facilitada com o empréstimo, por parte do coordenador científico, de um computador portátil e com as aporções de um novo colega da equipa, pós-graduado em Ciências Documentais. Embora alguns problemas fossem atenuados, continuou a ser complicado partilhar um computador entre três elementos. Apenas em meados de 2006 a Fundação dotou a equipa de dois portáteis, o que veio, indubitavelmente facilitar o trabalho.

Nesta pesquisa bibliográfica foram surgindo informações sobre industrialização em Portugal, indústria corticeira, cortiça, património e museologia industrial ou operariado.

This was the place where I spent more time researching and, although it was not new to me, no one there knew me when the project first started. Our constant attendance there did, however, result in some of the staff accepting us as patrons. In the requests section a member of the staff knows our readership number by heart and always keeps adjoining seats for us, as she knows there are usually two of us. Also in the copying or in the digitalising sections they are familiar with the Robinson Foundation of Portalegre. Such a solitary activity as research usually is thus takes on another dimension which appears to mitigate the time we are working on our own.

Given the lack of adequate materials, such as computers, our bibliographic database took form in our notebooks, with all the limitations and inconvenience this implies. The process also became very slow and not too fruitful, as we had to take down in longhand the pertinent information found in the works we consulted and there are limits placed by the Library on the number of requests accepted per day. In addition, to begin with we were working on a database whose areas were not clearly defined, which obliged us several times to reformulate the references taken down. This situation lasted for some time, but was made easier by the fact that the scientific coordinator lent us a laptop and by the arrival of a new team colleague, a post-graduate in Documentary Sciences. Although some difficulties were eased, it was still difficult for three people to share a laptop, It was only in mid 2006 that the Foundation provided the team with two laptops, which clearly made our work easier.

During the course of this bibliographic research, information emerged on industrialisation in Portugal, the cork-processing industry, cork, industrial heritage and museology or working class. However, very often we han-

Contudo, muitas vezes, tratou-se de bibliografia mais geral e que não aprofundava como gostaríamos o caso específico da Fábrica Robinson de Portalegre. Esta surgia sobretudo mencionada de forma superficial ou, mais frequentemente, em monografias locais, não existindo, portanto, uma produção bibliográfica significativa sobre o caso específico da Fábrica Robinson. Não foram assim obtidos dados concretos sobre a família Robinson e tornou-se claro que só o recurso à pesquisa e recolha em arquivos podia colmatar essa lacuna. A actualização da base de dados bibliográfica continuou, no entanto, a ser feita. Para além da PORBASE, consultou-se também a base de dados da Direcção-Geral dos Recursos Florestais, por incluir títulos mais específicos.

A recolha documental estava, obviamente, já prevista e para se proceder a ela, a equipa foi reforçada com mais dois investigadores, passando a contar com cinco elementos. Seleccionaram-se os arquivos e as instituições em que, à partida, seria mais provável encontrar documentação e passou-se à pesquisa e recolha documental em vários locais. Muitas vezes essas pesquisas revelaram-se ineficazes, por falta da documentação pretendida, como ocorreu no caso Arquivo Histórico Diplomático, ou por falta de colaboração da própria instituição, como ocorreu na Embaixada e no Consulado Britânico, onde não houve respostas aos nossos pedidos e o acesso não se revelou tão fácil.

De facto, este período tem-me permitido compreender melhor como funciona o mundo dos arquivos. Não me era um mundo totalmente desconhecido, dado ter inclusivamente feito um estágio bastante prolongado na Torre do Tombo, mas apercebi-me nas diferenças de tratamento que acabam por existir se somos ou não conhecidos, se marcamos presença assídua ou não. E de todas as instituições onde fiz pesquisa e recolha documental, o que mais se destacou foi

dled more generic bibliography which did not provide the greater depth we were hoping for as regards the specific case of the Portalegre Robinson Factory. This was above all mentioned superficially or, more often, in local monographs: there was, therefore, no significant bibliography on the specific case of the Robinson Factory. For this reason, no concrete data were obtained on the Robinson family, and it became clear that we would have to resort to research and retrieval in archives to fill in this gap. We continued, however, to update the bibliographic database. Besides PORBASE, we also consulted the database of the Directorate-General for Forestry Resources, since it included more specific titles.

The project obviously had planned for document retrieval, and to work on it, a further two researchers were added to the team, which from then on numbered five. Archives and institutions were selected where, in principle, there was a greater likelihood of finding documentation. The team then proceeded to research and retrieve documents in various places. On many occasions, this research proved to be of no avail, since the required documentation was lacking, as was the case of the Diplomatic Historical Archive, or because of lack of cooperation on the part of the institution, as occurred with the British Embassy and Consulate, from whom we received no response and where access did not prove to be very easy.

As a matter of fact, this period has afforded me a better understanding of the workings of the world of archives. It was not a totally unfamiliar world, since I had even undertaken a fairly lengthy training programme in Torre do Tombo, but I realized that there are different ways of treating people, depending on whether or not they are known, whether or not constant attendance is kept up. And of all



o Arquivo Distrital de Portalegre (ADPTG). Foi aqui onde a equipa encontrou o maior número de documentos recolhidos, o que é natural, visto ser a cidade onde vivia a família Robinson e onde desenvolviam as suas actividades. Também aqui passámos quase a fazer parte da casa; se num primeiro momento talvez não passássemos de mais um grupo de leitores, os funcionários e a direcção do arquivo foram-se dando conta da pertinência e dimensão do nosso estudo e da importância que podiam ter no prosseguimento do mesmo. Passámos assim a contar com o seu apoio mais notório e acabou por se estabelecer uma relação de empatia com os funcionários, sendo que a funcionária da sala de leitura nos chegou a falar das relações da sua própria família com os Robinson. As boas relações pessoais adquiriram também uma dimensão institucional que se traduziu, por exemplo, na recente assinatura de um protocolo entre o ADPTG e a Fundação Robinson e que já possibilitou a digitalização de mais de 900 documentos, que fazem agora parte do ArqRob, o arquivo electrónico da Fundação Robinson. Este arquivo disponibiliza precisamente a documentação que os investigadores recolheram nos diversos arquivos, devidamente descrita.

A experiência no ADPTG tem sido marcante, desde logo pelo facto de requerer uma viagem semanal ao Alentejo. A fim de rentabilizarmos ao máximo o dia, partimos muito cedo de Lisboa e regressamos bastante tarde, pois embora o arquivo encerre cedo (às 17h30), há sempre assuntos a resolver na Fundação. Frequentemente ficamos em Portalegre dois dias ou até uma semana. São semanas cansativas, com dias que terminaram muitas vezes depois da meia-noite, mas que se revelam normalmente de grande proveito. Desde logo, nestas condições, a equipa tendeu a criar uma relação que vai para além da meramente profissional, o que tem sido bastante positivo para o desenvolvimento do trabalho de investigação.

the institutions where I conducted documentary research and retrieval, the one that stands out is the Portalegre District Archive (PDA). It was here that the team found the largest volume of documents – which is to be expected, given that it is the town where the Robinson family lived and conducted their affairs. Here too we became almost part of the household; if at first we were yet another group of readers, the archive staff and director gradually gained an awareness of the pertinence and scope of our research and of the important role they might play in its prolongation. We were thus able to count on their most conspicuous support, and a relation of empathy grew with the staff; the person staffing the reading room went so far as to tell us about her own family's relationship with the Robinsons. This good personal footing also took on institutional proportions which, for instance, resulted in the recently signed Protocol between PDA and the Robinson Foundation and which has already made it possible to digitalise in excess of 900 documents, now part of ArqRob, the Robinson Foundation's electronic archive. This archive makes available precisely the documentation retrieved by the researchers in the different archives, with its relevant description.

The experience at PDA has left a lasting impression, not least because it required a weekly trip to the Alentejo. With a view to getting the greatest amount of work done in one day, we leave Lisbon very early and return quite late, since, although the archive closes early (at 5.30 pm), there are always matters to attend to at the Foundation. We often spend two days or even a week in Portalegre. They are tiring days, with some going on until past midnight, but which usually prove to be very fruitful. It must be said that, under these conditions, the team tended to create a relationship that went beyond the merely profes-

Neste Arquivo consultámos documentação do fundo dos Cartórios Notariais de Portalegre e do fundo da Administração do Concelho de Portalegre. Inicialmente fiz a minha investigação num cartório que não continha muita informação do nosso interesse, ou seja, que dissesse respeito aos Robinson e à sua actividade comercial e industrial ou à actividade e comércio de cortiça no geral. Passei alguns dias no Arquivo sem registar qualquer documento, o que me fez sentir bastante desmotivado por vezes. É algo com que é difícil lidar, pois aparentemente trata-se de tempo perdido e quem não tenha experiência em investigação facilmente pode pensar que se trata de falta de trabalho, a avaliar pelos resultados obtidos nessas fases. A investigação é frequentemente um trabalho de paciência, que requer muito tempo, muita calma e alguma reflexão. Mas se existem fases em que os dados nos parecem escapar, também ocorre o inverso e parece-nos não sermos capazes de dar resposta à situação.

O primeiro documento que encontrei no ADPTG, numa fase em que começava a desesperar, foi uma escritura da compra, por George Robinson, de uma fazenda “sita na Boa Vista, com suas casas, alpendre, terras de cultivo, olival, vinha e águas de nascente”<sup>1</sup> em Dezembro de 1854, pelo valor de seiscentos mil reis. Trata-se, portanto, da compra de uma propriedade no local onde os Robinson vão habitar toda sua vida, próximo do Convento de São Francisco e da sua fábrica das rolhas. Contudo, a maior parte dos documentos que surgiram no decorrer das minhas pesquisas no ADPTG foram escrituras de compra e venda ou escrituras de arrendamento de cortiça. Pelos resultados obtidos, podemos concluir que era uma actividade extremamente importante para a região e que era, absolutamente, dominada pelos Robinson. Como vemos, os documentos de cariz mais pessoal não abundam e para construirmos a biografia da família temos ainda muitas lacunas

sional, which has been rather positive for the development of our research.

In this Archive, we consulted documents held by the Portalegre Notary Public Offices and by the Portalegre Sub-District Administration. Initially, I carried out my research in a Notary office which did not contain much information for our purposes, i.e. linked to the Robinsons and their commercial and industrial ventures or the cork processing activity and industry in general. I spent some days in the Archive without finding any documents, which at times made me feel rather despondent. This is something with which it is difficult to deal, as it appears to be wasted time, and whoever has no research experience may easily conclude that there is no work to be done, judging from the results obtained during those stages. Research is often a matter of patience, requiring much time, a cool head and some reflection. But, although there are stages when data seem to elude us, the reverse also occurs and we feel unable to manage the situation.

The first document I found in PDA, when I had begun to despair, was a deed of purchase by George Robinson of a farm “sited in Boa Vista, with two houses, a shed, farming land, an olive grove, a vineyard and spring waters”<sup>1</sup> in December 1854, for which he paid 600 thousand *reis*. This is, therefore, the purchase of a property where the Robinsons would spend the rest of their lives, in the vicinity of the Convent of St Francis and their cork factory. However, the majority of the documents which emerged during the course of my research at PDA were purchase and sale deeds or cork leasing deeds. From the results obtained we can conclude that this was an extremely important activity in the region and that it was overwhelmingly in the hands of the Robinsons. As we can see, documents of a more per-

para enfrentar, praticamente só o podendo fazer de forma indirecta através da documentação conhecida, onde essas informações são esparsas. Inclusive os testamentos de George William Robinson<sup>2</sup> e da sua esposa, Sarah Ann Robinson<sup>3</sup>, elaborados ambos em 9 de Março de 1895 (pouco tempo antes de falecer George Robinson, a 30 de Março do mesmo ano), são muito omissos quanto a dados biográficos, não indicando sequer e como era habitual, a filiação, a naturalidade ou a data de nascimento dos testadores. Estes testamentos decretam que, após a morte destes, a componente industrial do património coubesse a George Wheelhouse Robinson, herdeiro universal dos seus pais, e a componente agrícola à filha, Mary Chadwick Robinson, cujo testamento, redigido a 9 de Julho de 1896, é também muito elementar<sup>4</sup>.

Faltam-nos, por conseguinte, muitas fontes que permitam tirar conclusões mais precisas em relação à biografia dos Robinson e às suas importantes actividades filantrópicas na cidade de Portalegre. Em parte isto deve-se a não termos tido acesso a documentação da própria família ou, nem sequer, da fábrica Robinson, o que lamentamos. Apenas em Dezembro de 2006 pude entrar, pela primeira vez, neste espaço e a experiência deixou-me tão fascinado como desconcertado, pelo estado de conservação de alguns locais que incrivelmente ainda são utilizados diariamente pelos operários da Robinson.

Numa época em que os actos de registo civil não eram obrigatórios e estavam, sobretudo, a cargo da Igreja<sup>5</sup>, o facto de se tratar de uma família protestante, impede também o acesso a registos como o de nascimento ou de casamento. Creio que certamente uma investigação em Yorkshire, Inglaterra, de onde a família é originária e onde se situava a sede da fábrica de Portalegre, não é descabida e ajudaria a resolver algumas questões sobre as quais ainda subsistem

sonal nature do not abound, and to build up a biography of the family there are still many gaps to be filled. This can practically only be done in an indirect way, using known documentation where such information is sparse. Even the wills of George William Robinson<sup>2</sup> and his wife, Sarah Ann Robinson<sup>3</sup>, both drawn up on 9 March 1895 (some short time before George Robinson's death on 30 March of the same year) are very sparing as to biographical data. Unlike the wills of the time, they do not even mention the testators' parents, place or date of birth. These wills determined that, after the couple's death, the industrial portion of the estate would go to George Wheelhouse Robinson, his parents' universal heir, with the agricultural portion going to their daughter, Mary Chadwick Robinson, whose will, drawn up on 9 July 1896, is also very elementary<sup>4</sup>.

We, therefore, lack many sources which might enable us to reach more precise conclusions as regards the biography of the Robinsons and their important philanthropic activity in the town of Portalegre. This is in part due to our not having been granted access to the documentation of the family itself, or even to the Robinson factory, which we regret. It was only in December 2006 that access was granted to this space, and the experience made me feel as fascinated as I was disconcerted, at the state of preservation of some places which unbelievably are still in daily use by the workers at the Robinson factory.

At a time when civil registration was not compulsory and were in the main in the hands of the Catholic Church<sup>5</sup>, the fact that the Robinsons were a Protestant family also stops us from accessing records such as those of births and marriages. I believe research in Yorkshire, England – from where the family originally came and where the head offices of the Portalegre factory were located – is not fan-

muitas dúvidas. De facto esta não é uma investigação fechada, antes pelo contrário, no decorrer destes dois anos de trabalho foram levantadas pistas que importa aferir. Embora ainda não tenhamos esgotado todas as possibilidades de investigação, já nos é possível concluir que não é possível escrever a História recente de Portalegre sem dedicar à família Robinson um importante e merecido lugar de destaque. A sua marca na cidade é indelével e vai muito para além do âmbito industrial.

Sinto muito orgulho em fazer parte desta equipa e poder dar o meu contributo a este projecto que também me ajudou a encontrar uma metodologia de investigação e me permitiu trabalhar com pessoas com quem tem sido agradável conviver e que muito aportam a esta cidade através do seu saber e das suas ideias. O meu obrigado.

#### NOTAS

- <sup>1</sup> Arquivo Distrital de Portalegre, *Cartórios Notariais de Portalegre*, 4.º Ofício, cx. 152, lv. 8, fl. 68v.-70v.
- <sup>2</sup> Arquivo Distrital de Portalegre, *Cartórios Notariais de Portalegre*, 4.º Ofício, cx. 156, lv. 40, fl. 20v.-21.
- <sup>3</sup> Arquivo Distrital de Portalegre, *Cartórios Notariais de Portalegre*, 4.º Ofício, cx. 156, lv. 40, fl. 21-22.
- <sup>4</sup> Arquivo Distrital de Portalegre, *Administração do Concelho de Portalegre*, Registo de Testamentos, Livro 92, fl. 7-13.
- <sup>5</sup> O registo civil apenas se torna obrigatório com a República, através do Decreto-Lei de 18 de Fevereiro de 1911.

ciful and would help resolve certain issues on which many doubts persist. Indeed, this research has not reached its conclusion; on the contrary, during the course of these two years' work, clues have come to the fore which it is important to check. Although we have not yet exhausted all the possibilities for research, we can already conclude that it is not possible to write the recent history of Portalegre without granting prominence to the Robinson Family. The stamp it left on the town is indelible and goes far beyond the industrial sphere.

I am very proud of being a member of this team and being able to contribute to this project which also helped me find a research methodology and allowed me to work with people in a pleasant interchange and who bring their knowledge and ideas to this town. My thanks.

#### NOTES

- <sup>1</sup> Portalegre District Archive, Portalegre Notary Offices, 4<sup>th</sup> letter, box 152, book 8, pg. 68 verso-70 verso.
- <sup>2</sup> Portalegre District Archive, Portalegre Notary Offices, 4<sup>th</sup> letter, box 156, book 40, pg 20 verso-21.
- <sup>3</sup> Portalegre District Archive, Notary Offices, 4<sup>th</sup> letter, box 156, book 40, pg 21-22.
- <sup>4</sup> Portalegre District Archive, Portalegre Sub-District Administration, Record of Wills, book 92, pg 7-13.
- <sup>5</sup> Civil registration only became compulsory with the advent of the Republic, through the Decree-Law of 18 February 1911.

## **«Antes da entrada dos machados...». Projecto de estudo**

“Before the axes go in...”. Research Project

NUNO MIGUEL LIMA

INVESTIGADOR DO PROJECTO POC (ARQROB)  
POC (ARQROB) PROJECT RESEARCHER



O PRESENTE TEXTO pretende destacar a diversidade temática e disciplinar que encerra o arquivo electrónico da Fundação Robinson (ArqRob), contribuindo, simultaneamente, para dar visibilidade à presença de importantes núcleos arquivísticos de diferentes proveniências.

Em primeiro lugar, a diversidade temática. A Fundação Robinson, e por inerência o ArqRob, têm como denominador central o espaço Robinson. A actividade industrial torna-se, como tal, o objecto principal da expressão cultural e histórica da Robinson. Com esta proposta interessa dar relevo a uma outra perspectiva determinada a partir dos paralelismos:

Mundo urbano – Mundo rural  
Indústria – Agricultura.

Vamos, pois, à base de todo o processo corticeiro: à produção. Retiramos a Fundação Robinson do perímetro industrial e urbano para fazer uma incursão no montado norte alentejano.

Em segundo lugar, a diversidade disciplinar. A estrutura delineada neste artigo realça a possibilidade de, a partir do acervo documental do ArqRob, realizar abordagens de diferente teor científico. No caso, conjuga-se a análise técnica com a investigação histórica, emparceirando Agrónomos e Historiadores.

Desta forma, nas próximas páginas faremos uso de um documento recolhido no âmbito do ArqRob, procurando destacar a sua contribuição para o conhecimento da vida do montado norte alentejano no início do século XX. Por fim, a apresentação deste testemunho fundamentará a proposta de realizar um projecto mais aprofundado de caracterização e evolução do montado.

THIS ARTICLE AIMS to highlight the thematic and disciplinary diversity contained in the Robinson Foundation electronic archive (ArqRob), at the same time contributing towards the visibility of some of the important archival nuclei gleaned from different sources.

To begin with, the thematic diversity. The Robinson Foundation and by extension ArqRob have the Robinson space as their main common denominator. Industrial activity thus becomes the main objective for the Robinson Foundation's cultural and historical expression. This proposal makes it important to foreground another perspective stemming from the parallels:

City – Countryside  
Industry – Agriculture

Moving on, then, to what lies at the root of the entire cork processing activity: production. I am removing the Robinson Foundation from the town's industrial and urban perimeter to make an incursion into the plantations of Northern Alentejo.

Secondly, disciplinary diversity. The structure outlined in this article highlights the possible different scientific approaches taking as their point of departure the ArqRob documentary collection. In this case, technical analysis runs parallel to historical research, in a partnership of Agronomists and Historians.

In this way, the pages that follow will use a document taken from ArqRob and endeavour to foreground its contribution to information on life in the plantations of Northern Alentejo in the early twentieth century. To conclude, presentation of this document will be the basis for a proposal for a more thorough research project on the characterization and evolution of the plantation.

### **O montado norte alentejano em 1905**

O mote para esta proposta parte de um inquérito realizado nos primeiros anos do século XX sobre a criação de montados de sobreiro e exploração de cortiça, no âmbito de um inquérito especial acerca da indústria corticeira, promovido pela Repartição de Trabalho Industrial da Direcção-Geral do Comércio e Indústria, do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria. Em Portalegre, a resposta ao mesmo esteve a cargo do agrónomo distrital, António Filipe da Silva<sup>1</sup>, estando datada de 15 de Setembro de 1905. O documento encontra-se na Torre do Tombo, integrado no fundo do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria<sup>2</sup>.

O inquérito é composto pelos seguintes treze quesitos:

1. O que deve esperar-se do progresso ‘valorização da cortiça’ na economia rural?
2. Qual é a série de operações culturais desde o desbravamento, ou sementeira, até à idade adulta do sobreiro?
3. Qual o tratamento da árvore em si?
4. Quais são as melhores condições de natureza do solo e subsolo agrícola para a exploração do sobreiro?
5. Serão aplicáveis à cultura do sobreiro os modernos processos de cultura intensiva?
6. Quais são os elementos nobres que devem conter os adubos químicos destinados à fertilização dos sobreiros?
7. Quais são as percentagens de adubos racionalmente empregados para se manter o equilíbrio entre a produção da cortiça e a da bolota?
8. Qual é o melhor sobreiro? O que nasce pela selecção natural, conquistado à moita e depois racionalmente criado ou o de sementeira?<sup>3</sup>

### **The Northern Alentejo Plantation in 1905**

The impetus for this proposal came from a survey in the early 1900s, regarding the creation of cork oak plantations and cork exploitation, carried out within the scope of a special survey on the cork processing industry effected by the Industrial Board of the Trade and Industry Directorate-General of the Ministry for Public Works, Trade and Industry. In Portalegre, the response to the survey fell to the district agronomist, António Filipe da Silva<sup>1</sup>, bearing the date of 15 September 1905. The document is to be found in Torre do Tombo in the collection of the Ministry for Public Works, Trade and Industry<sup>2</sup>.

The survey consists of the following thirteen queries:

- 1) What can be expected of the ‘valorization of cork’ progress in the rural economy?
- 2) What are the series of cultural operations ranging from clearing the land, or planting, until the cork oak reaches maturity?
- 3) What treatment does the tree itself require?
- 4) What are the best soil and subsoil conditions for exploiting cork oaks?
- 5) Are modern intensive agricultural processes applicable to cork oak management?
- 6) What are the best features of the chemical fertilizers for use in fertilizing cork oaks?
- 7) What percentage of fertilizer can be rationally used with a view to maintaining the balance between cork production and that of acorns?
- 8) Which is the best cork oak? That which derives from natural selection, reclaimed from thickets and then rationally managed, or is it that which is sown?<sup>3</sup>



9. Qual é a classificação florestal do sobreiro sob o ponto de vista da economia da sua exploração agrícola? Quanto à cortiça? Quanto à bolota? Qual a sua duração média? Quantos anos dura dando boa cortiça? Quais as manifestações e período da sua decadência? Quais os métodos de regeneração dos velhos montados? Qual a área de terreno de fertilidade média, própria da cultura do sobreiro, indispensável ao seu desenvolvimento?

10. Qual a economia de um hectare de terreno de montado de sobreiro?

9) What is the forest classification of the cork oak from the point of view of the economy of its agricultural exploitation? With regard to cork? With regard to acorns? What is its average life-span? How long does it last while still producing good quality cork? What are the signs and period of its deterioration? What methods can be used to regenerate the old plantations? What is the growing area of average fertility appropriate for cork oak agriculture and indispensable for its development?

10) What is the economy of a hectare of cork oak plantation?

11. É ou não conveniente fazer o primeiro descortiçamento além da idade própria em que o sobreiro deve sofrer esta operação?

12. Quantos anos são necessários, em média, para criar a 2.<sup>a</sup> camada de cortiça, tendo em vista o seu completo desenvolvimento ou a conveniência económica da exploração? Quantos anos, em média, leva a criar a 3.<sup>a</sup> camada e subsequentes até à decadência do sobreiro? É igual ou diferente o período de criação da cortiça nas diversas partes, tronco ou pernada, do mesmo sobreiro? Qual a época própria do ano para se fazer o descortiçamento e quantos dias em cada campanha pode ele durar?

13. Que pensa a lavoura da taxa aduaneira da cortiça como género ou matéria-prima de exportação?

11) Is it, or is it not, advisable to proceed to the first debarking beyond the prescribed age when the cork oak should undergo this operation?

12) On average, how many years are required to create the second layer of cork, bearing in mind its full development or the economic need for its exploitation? On average, how many years does it take to create a third layer and subsequent layers until the cork oak decays? Is the period of renewed growth the same or different in the different parts, trunk or branch, of the same cork oak? What is the suitable time of year to debark and how many days can this take?

13) How does the farming sector view Customs taxes applicable to cork as a commodity or as raw material for export?

As treze questões colocadas denotam um interesse específico na obtenção de informações sobre a situação económica da indústria corticeira e sobre os aspectos técnicos da exploração do montado.

No primeiro caso, António Filipe da Silva evidencia os obstáculos com que se deparava o sector corticeiro, que o impediam de ter maior expressão na economia rural. A falta de ligação entre produção, industrialização e comercialização resultava, desde logo, da incúria dos lavradores no processo de classificação das suas cortiças, que os levava a estabelecer preços médios sem distinção de qualidade. Impossibilitava-se, assim, a libertação das cortiças de menor qualidade, mais baratas, para outras utilizações industriais, que não o fabrico de rolhas. Ao mesmo tempo, colocava-se um claro entrave à comercialização do produto pois o estabelecimento de preços médios levava os negociantes a desprezar as cortiças mais fracas, dificultando o escoamento destas. Segundo o mesmo, os requi-

The thirteen questions asked above show specific interest in obtaining information on the economic state of the cork processing industry and on the technical facets of the exploitation of the plantations.

In the first instance, António Filipe da Silva gives prominence to the hurdles faced by the cork processing sector, which prevented it from having a greater impact on the rural economy. The lack of linkage between production, industrialization and marketing resulted, right from the start, from farmers' negligence in classifying their cork production, which led them to charge average prices with no regard for quality. This made it impossible to free lesser quality cork, which was cheaper, for industrial ends other than that of bottle corks. At the same time, a clear hindrance was placed on the marketing of the product, for the establishing of average prices made buyers shy away from the poorer quality cork, hampering its flow on the mar-

sitos para ultrapassar tais dificuldades passavam por apostar em pessoal qualificado, diminuir os custos de produção, diversificar as aplicações industriais da cortiça, melhorar as condições de transporte e incrementar a sua comercialização.

Quanto ao montado, é evidente a intenção de identificar os procedimentos e as técnicas empregues, tanto na gestão do montado como no tratamento do sobreiro. Sobre a gestão do montado é de destacar a descrição detalhada do processo de preparação do montado para a exploração de cortiça, assim faseado:

- a) Roças das moitas;*
- b) Queima das moitas cortadas* – nalguns casos, logo após as roças; noutras, só depois de cobertas de terra e secas, podendo a queima ocorrer segundo dois processos:
  - I. Borrалheiras – queima das moitas em montículos;
  - II. Caminheiras – queima das moitas em alinhamentos seguidos e paralelos;
- c) Arroteamento;*
- d) Lavouras e sementeiras;*
  - I. Terreno revolvido com arado;
  - II. Sementeira de trigo ou centeio  
[meados de Outubro a meados de Novembro]
  - III. Nova lavoura e sementeira de aveia  
[Outubro do ano seguinte à colheita de trigo ou centeio]
- e) Pousio* – duração de quatro ou mais anos, consoante a fertilidade do terreno;
- f) Pelas* – corte das plantas que se desenvolvem durante o *Pousio*;

A respeito da exploração do sobreiro, o agrónomo António Filipe da Silva estabelece alguns parâmetros a observar. Um deles era a preferência pela selecção natural das árvores, em

ket. According to Silva, the requirements for overcoming these difficulties consisted of investing in qualified personnel, reducing production costs, diversifying industrial applications for cork, improving transport conditions and increasing the marketing of cork.

With regard to the plantation, there is an obvious intention to identify the procedures and techniques in use, both in managing the plantation and in the treatment of the cork oaks. On the management of the plantations, prominence should be given to the detailed description of the process whereby the plantation was prepared for cork exploitation, in the following different phases:

- a) Clearing thickets*
- b) Burning the cleared material* – in some cases immediately after clearing; in others, only after they were covered in soil and dry. The burning procedure might be carried out per one of two different processes:
  - I – *Borrалheiras* – burning the thickets in small quantities;
  - II – *Caminheiras* – burning the thickets in single, parallel lines.
- c) Breaking up the ground;*
- d) Farming and sowing;*
  - I - Ploughed land;
  - II - Sowing wheat or oats (October of the following year to mid November);
  - III - Further ploughing and sowing of oats (October of the year following the wheat and rye harvest).
- e) Lying fallow* – four or more years, depending on soil fertility;
- f) Cutting down the plants that grow during the fallow period.*

vez da sementeira. Outro era a utilidade da diferenciação do método de produção entre as árvores de cortiça fina e as de cortiça ordinária, devendo nas primeiras ser adoptada a cultura extensiva para valorizar a qualidade da cortiça, enquanto nas segundas se poderá optar pela cultura intensiva para produzir simultaneamente cortiça e lande. Igualmente observável era o emprego de adubos nas árvores, os quais, por acarretarem acréscimos de despesa, deveriam ser utilizados com moderação. Se possível, os adubos empregues nas searas, sobredoseados, poderiam até substituir os do arvoredo.

Por fim, completando a descrição do processo de preparação do montado, António Filipe da Silva, em resposta aos quesitos décimo a décimo segundo, elabora um exercício de calendarização da exploração de um hectare de montado de sobro, povoado com cem árvores, bem como dos custos e proveitos a ele associados. Num primeiro cálculo o agrónomo estabelece as despesas e receitas dos primeiros trinta anos do montado, altura em que se realiza a primeira extracção de cortiça preta, depois do desboiamento aos dez anos e da tiragem de cortiça segundeira aos vinte. Neste período, a receita obtida apenas cobre cerca de 83% da despesa realizada. O segundo cálculo efectuado parte da definição de um intervalo de doze anos entre cada descortiçamento após os trinta anos iniciais. Nesses doze anos a receita, que não inclui o produto da venda da cortiça extraída, pouco mais representa que 40% da despesa. Como tal, o agrónomo determina que, para saldar as contas de exploração, cada uma das cem árvores do hectare de montado deve produzir 45 quilos de cortiça, produção que o redactor considera diminuta, a qual será vendida a \$600 réis a arroba.

### **Um projecto de caracterização e evolução do montado**

Como referimos anteriormente, o inquérito de 1905 serve-nos de base à definição de um projecto mais concreto de rea-

As regards cork oak exploitation, the agronomist António Filipe da Silva set down two parameters which should be adhered to. One of them concerns the preference for the natural selection of the trees, as opposed to sowing. The other regarded the value of differentiating the production method of fine cork producing trees and those producing rough cork. According to him, the former should be extensively cultivated with a view to valorizing cork quality, whereas the latter might be intensely farmed to produce both cork and acorns. Equally observed was the use of fertilizer for the trees, which substances, since they increased costs, should be applied in moderation. If possible, the fertilizer employed for the corn crops – which was used in excessive quantities – could even obviate the need for fertilizer for the trees.

Finally, completing the description of the process of preparing the plantation, António Filipe da Silva, replying to questions 10 and 12, drew up a calendar for the exploiting of a hectare of cork oak planting, consisting of one hundred trees, as well as the cost and revenue to be expected. The agronomist's initial calculations established the costs and revenue of the first thirty years of the plantation, at which time the first extraction of black cork would be effected, after the very first debarking at 10 years and the removal of the tree's second layer of cork at 20 years. During this period, the revenue obtained only amounted to 83% of the costs incurred. The second calculation takes as its premise an interval of 12 years separating each cork harvest after the initial thirty years. During this period of 12 years, revenue, which did not include the proceeds of the sale of the cork, represented little more than 40% of costs. As such, the agronomist concluded that, to balance the relevant accounts, each of the hundred trees planted



lização de um estudo técnico e histórico sobre o montado de sobro.

Nesse sentido, a publicação transcrita do inquérito e sua resposta, acompanhada de notas explicativas, constituirá o elemento de trabalho inicial. A ele deverá seguir-se uma apreciação técnica por parte de um agrónomo do conteúdo documental do inquérito, procurando-se interpretar a evolução técnica registada na produção de cortiça no montado norte alentejano. As duas peças formarão a primeira parte do projecto, intitulada «*Antes da entrada dos machados... cuida-se do sobro*».

A segunda parte, «*Antes da entrada dos machados... acertam-se as contas*», volta-se para a vertente empresarial da produção corticeira, encetando uma análise histórica comparativa entre as realidades portuguesa e espanhola. De um lado, um estudo da prática de arrendamento e com-

on the one hectare should produce 45 kg. of cork, a production figure which the author considered negligible, to be sold at \$600 réis per 15 kg.

#### **A project for the characterization and evolution of the cork oak plantation**

As I have already mentioned, the 1905 survey is of use to us in defining a more specific project for technical and historical research into cork oak plantations.

To that end, the publication of the survey and the response to it, together with explanatory notes, will be the focus of initial work. This should be followed by a technical appreciation carried out by an agronomist on the documentary contents of the survey. Every endeavour will be made to interpret the technical evolution observed in cork production in the Northern Alentejo

pra de cortiça feito com base no levantamento documental dos actos notariais do concelho de Portalegre, realizado no Arquivo Distrital de Portalegre no âmbito do projecto ArqRob. Do outro, um texto sobre igual tema respeitante à realidade espanhola.

No caso português, a recolha realizada até ao presente momento, cobrindo cerca de cem anos entre meados do século XIX e meados do século XX, permite já obter um retrato de significativa valia sobre esta actividade, com destaque para a diversificada origem dos agentes nela intervenientes, para a dispersão territorial dos investimentos feitos e para o estabelecimento muito preciso das cláusulas que envolvem tais contratos. Impressões a confirmar numa análise mais apurada.

Este levantamento documental realizado pela equipa do projecto de constituição do arquivo electrónico da Fundação Robinson (ArqRob) evidenciou, ainda, a existência de uma semântica muito própria referente aos actos notariais de arrendamento e compra de cortiça. A expressão «*antes da entrada dos machados*» é uma das mais simbólicas evidências do discurso do montado, simbolizando o período do ano antecedente ao descortiçamento, o qual ocorre entre os meses de Maio e Agosto. A imagem tão marcada que a expressão fornece, associada ao simbolismo que acarreta, justificam vivamente a sua escolha para nomear o presente projecto.

## Esquema do projecto

- 1.<sup>a</sup> Parte – «*Antes da entrada dos machados... cuida-se do sobro*»
  - Resposta ao inquérito de 1905 sobre criação de montados de sobro e exploração de cortiça;

plantations. These two pieces will comprise the first part of the project, entitled “Before the axes go in – protect the cork oaks”.

The second part, “Before the axes go in – do your sums”, turns towards the entrepreneurial angle of cork production, beginning with a comparative historical analysis between the Portuguese and the Spanish situations. On the one hand, a study of leasing and cork purchasing practices to be grounded on documentary research in the Notary Public offices of the sub-district of Portalegre, to be effected in the Portalegre District Archive within the remit of the ArqRob project. On the other, a text on the same topic focusing on Spain.

In the Portuguese situation, the documents gathered up to the present time – spanning approximately one hundred years between the mid nineteenth and the mid twentieth centuries – already afford a valuable picture of this activity, with emphasis going to the diversity of agents involved, to the territorial scattering of investments made and to establishing with great precision the clauses to be found in such contracts. These are impressions which have to be confirmed by closer analysis.

The documents gathered by the team working to set up an electronic archive of the Robinson Foundation (ArqRob) has further brought to light a very peculiar semantics in the Notarial acts covering cork leasing and purchase. The phrase “Before the axes go in” is one of the most symbolical features of the discourse found in regard to plantations, symbolizing the year before debarking, which takes place in May and August. The pronounced character which the phrase evokes, together with the symbolism with which it is imbued, more than justify its use in naming the current project



- Apreciação de enquadramento técnico à resposta ao inquérito.

• **2.ª Parte – «Antes da entrada dos machados... acertam-se as contas»**

- Arrendamento e compra de cortiça nos actos notariais portalegrenses;
- Arrendamento e compra de cortiça nos actos notariais espanhóis.

**NOTAS**

- <sup>1</sup> O processo individual deste funcionário do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria é parco em informações. Dele apenas consta um pedido de exoneração do cargo de agrónomo distrital interino de Lisboa, em 1878, e uma fotografia, de 1894 [Processo Individual. Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas, *Processos Individuais*, SILVA, António Filipe da].
- <sup>2</sup> “Respostas do agrónomo distrital de Portalegre a diversos quesitos sobre criação de montados de sobre e exploração de cortiça”. Direcção Geral de Arquivos, *Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria*, Direcção-Geral de Agricultura, Repartição dos Serviços Agronómicos, 1.ª Secção, Correspondência recebida, Correspondência recebida dos Serviços Agronómicos do distrito de Portalegre, processo 161.
- <sup>3</sup> Na resposta, o redactor atribui a este quesito o n.º 7, encontrando-se todos os posteriores quesitos com a numeração errada.

**Project Outline**

- **Part I – “Before the axes go in – protect the cork oaks”**
  - response to the 1905 Survey on creating cork oak plantations and cork exploitation;
  - technical framing of the response to the survey.
- **Part II – “Before the axes go in – do your sums”**
  - leasing and purchase of cork as evinced in Portalegre Notarial acts;
  - leasing and purchase of cork in Spanish Notarial acts.

**NOTES**

- <sup>1</sup> The dossier of this official of the Ministry for Public Works, Trade and Industry is economical in information. It merely contains a request to be relieved of the post of acting district agronomist for Lisbon, in 1878, and a photograph of 1894 (Individual Dossier. Historical Archive of the Ministry for Public Works, *Individual Dossiers*, SILVA, António Filipe da).
- <sup>2</sup> “Responses of the Portalegre District agronomist to several questions on the creation of cork oak plantations and cork exploitation”. Direcção Geral de Arquivos, *Ministry for Public Works, Trade and Industry*, Direcção-Geral de Agricultura. Correspondence received from the Agronomic Services of the District of Portalegre, dossier 161.
- <sup>3</sup> In his response the author attributes n<sup>o</sup> 7 to this question, with all subsequent questions being wrongly numbered.

**Resumos e palavras-chave**  
**Abstracts and key-words**  
**Resúmenes y palabras clave**

### O futuro das nossas memórias

Quando ouvimos falar em arquivos electrónicos, é natural estabelecermos de imediato uma relação com grandes colecções de documentos em formatos digitais, geridas por software complexo e (idealmente) devidamente suportadas em termos de hardware. No entanto, basta olharmos para o nosso dia-a-dia para perceber que boa parte da nossa vivência assume contornos cada vez mais “electrónicos”. O nosso papel enquanto criadores pessoais e individuais de conteúdos electrónicos já não pode ser ignorado. Os problemas que uma tal acumulação provoca, são em tudo idênticos aos que encontramos ao nível institucional, com uma agravante – estamos a falar de um universo que é, em boa medida, ignorado pela teoria e pela prática, quer arquivística, quer tecnológica. Isso não o fará desaparecer – pelo contrário, apenas tornará mais complexa a sua existência. Neste artigo falamos sobre algumas das características e problemas que afectam as colecções individuais de informação digital.

#### PALAVRAS-CHAVE

Arquivos electrónicos, arquivos pessoais, suportes de armazenamento, formatos digitais

### A evolução da indústria no século XIX

No âmbito da constituição do arquivo electrónico da Fundação Robinson (ArqRob), torna-se essencial determinar as condições económicas que envolveram o estabelecimento da Fábrica Robinson em Portalegre. Segundo esse propósito, esboça-se a evolução do processo de industrialização português oitocentista e, numa perspec-

tiva mais alargada, empreende-se uma resenha da historiografia portuguesa sobre o atraso económico português durante o século XIX, destacando as diferentes perspectivas que têm estado em debate.

#### PALAVRAS-CHAVE

ArqRob; Historiografia; Industrialização; Século XIX; Inquéritos industriais; Atraso económico português.

### Inventariação do Arquivo Robinson: contributo para a preservação e difusão da memória da indústria corticeira em Portugal

O Projecto ArqRob pretende, e inserido num dos seus objectivos, concretizar a inventariação da documentação referente à Família Robinson, bem como da unidade fabril corticeira que fundou em Portalegre. A descrição documental baseia-se na aplicação da norma internacional *ISAD (G)*, em consonância com as *Orientações para a descrição arquivística*, numa lógica necessária de normalização para a difusão dos conteúdos informativos da documentação produzida.

Este artigo inicia-se com uma abordagem sucinta sobre a relevância e importância da documentação contida nos arquivos industriais e a necessidade de preservar esse legado documental constitutivo de uma actividade económica rica de informações.

#### PALAVRAS-CHAVE

ArqRob; Arquivo industrial; Descrição arquivística; ISAD (G)

### ArqRob-POC: projecto de constituição do arquivo electrónico da Fundação Robinson

O Projecto ArqRob-POC visou a constituição do arquivo electrónico da Fundação Robinson. Para tal, foram definidas as temáticas que nortearam as pesquisas da equipa de investigadores e, consequentemente, os arquivos em que o seu trabalho decorreu, respeitando sempre a metodologia arquivística. Ao mesmo tempo, levou-se a cabo uma recolha bibliográfica, que permitiu a organização de uma base de dados. Foi necessário optar pelas instituições onde os quantitativos documentais se mostraram mais consistentes mas, contudo, os resultados mostram que o volume documental consultado é bastante superior ao que acabou por ser registado. Ao abrigo do protocolo entre a Fundação Robinson e o Arquivo Distrital de Portalegre foram ainda digitalizados cerca de 900 documentos.

#### PALAVRAS-CHAVE

Portalegre; Fundação Robinson; ArqRob-POC; arquivo electrónico (ArqRob); metodologia; recolha documental; recolha bibliográfica; análise de resultados.

### Desafios e problemática dos arquivos electrónicos: ArqRob – estudo de caso

Num contexto de expansão de inovação e aplicações informáticas no campo das Ciências da Informação e Documentação, nomeadamente na constituição de arquivos electrónicos, é imperativo analisar quais os seus desafios e problemáticas. Este artigo aborda de modo geral, tendo por base o estudo de caso do Pro-

jecto ArqRob, algumas questões em torno da temática dos arquivos electrónicos. São inúmeras as vantagens de arquivos deste género, na apresentação e disponibilização de documentos e instrumentos de pesquisa na Web, permitindo uma difusão mais alargada. Contudo, as dificuldades e os desafios são igualmente em grande número, por isso é determinante estar atento e implementar desde logo uma estratégia de preservação por forma a ultrapassar os desafios a fim de assegurar a salvaguarda do património documental.

Palavras – chave: Arquivos electrónicos, ArqRob, difusão, acesso, preservação digital, digitalização,

### **ArqRob. Serviço de arquivo**

Este breve texto visa apresentar a aplicação ArqRob, os seus objectivos e as suas funcionalidades no que respeita à sua estrutura interna de funcionamento bem como o seu interface para com o cidadão-cliente. A página Web apresenta-se como “a face do Arquivo”, é pois essencial que esta possibilite diálogo e interacção entre os seus clientes e com outros arquivos. O ArqRob define-se como um projecto de continuidade da Fundação Robinson a fim de se constituir como um verdadeiro serviço de arquivo.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Fundação Robinson; ArqRob; Arquivo; Arquivo electrónico; Difusão; Cidadão-cliente; Acessibilidade; Princípios de Qualidade.

### **ArqRob. Base de dados bibliográficos**

A base de dados que agora se apresenta foi elaborada numa óptica de recolha, organização e disponibilização de informação bibliográfica. Os registos a divulgar abrangem áreas temáticas relacionadas com a indústria em Portugal e não têm limitações de âmbito cronológico.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Fundação Robinson; ArqRob; Tecnologias; Informação; Organização; Base de dados; Bibliografia; Pesquisa

### **ArqRob. Um percurso na investigação**

Trata-se de uma pequena reflexão acerca de algumas experiências pelas quais passou um dos membros da equipa de investigadores do Projecto ArqRob – POC desde que iniciou a sua colaboração com Fundação Robinson, em 2005. Escrito na primeira pessoa, é um relato leve, quase em tom de depoimento e que nos dá

a conhecer o seu percurso na investigação, com todas as expectativas, frustrações e alegrias habituais e inerentes ao trabalho de quem investiga.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Portalegre; Fundação Robinson; Investigação; ArqRob; Recolha bibliográfica; Recolha documental

### **«Antes da entrada dos machados...». Projecto de estudo**

A exploração do acervo documental do arquivo electrónico da Fundação Robinson (ArqRob) permite, a partir da resposta a um inquérito sobre a criação de montados de sobre e exploração de cortiça, abordagens de cariz temático e disciplinar diferenciado. A descrição do conteúdo da resposta serve de suporte ao esboçar da realização de um projecto de estudo sobre o montado.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

ArqRob; Mundo rural; Agricultura; Agronomia; História; Montado; Sobreiro; Cortiça.

### The Future of our Memories

When we hear of electronic archives, it is natural to make an immediate connection with the large collections of documents in digital format, managed by complex software along with (ideally) suitably powerful hardware. However, we have only to look at our day-to-day to understand that a large part of our lives is becoming increasingly “electronic”. Our role as personal and individual creators of electronic content cannot be ignored. The problems which such accumulation causes, are identical to those found at the institutional level, with a further aggravating circumstance – we are talking about a universe which, to a large extent, has been ignored by both archival and technology theory and practice. This will not make it go away – on the contrary, its existence will only become more complex. In this article we speak of some of the characteristics and problems which affect individual collections of digital information.

#### KEYWORDS

Electronic archives, personal archives, storage mechanisms, digital formats

### The Evolution of Industry in the Nineteenth Century

Within the scope of the establishing of the electronic archive of the Robinson Foundation (ARQROB), it has become essential to establish the economic conditions which surrounded the establishing of the Robinson Factory in Portalegre. As such, the development of the process of Portuguese industrialisation in the nineteenth

century will be outlined and, from a wider perspective, Portuguese historiography concerning the Portuguese economic underdevelopment during the 19<sup>th</sup> century will be described, highlighting different perspectives which have been the focus of debate.

#### KEYWORDS

ArqRob; Historiography; Industrialisation; 19<sup>th</sup> Century; Industrial surveys; Portuguese economic underdevelopment.

### Inventorying the Robinson Archive: Towards the Conserving and Dissemination of the Memory of the Cork Processing Industry in Portugal

The ArqRob Project seeks, as part of its objectives, to produce an inventory of documents referring to the Robinson family, as well as the cork processing unit which it set up in Portalegre. The document description used is based on the international norm **ISAD (G)**, along with the *Guidelines for archival description*, within a logic to standardise the dissemination of the information contained within the documentation produced.

This article starts with a brief discussion of the relevance and importance of the documentation contained in the industrial archives and the need to preserve this documentary legacy of an economic activity and which is full of information.

#### KEYWORDS

ArqRob; Industrial archive; Archival description; ISAD (G)

### ArqRob-POC: Project for Setting up the Robinson Foundation Electronic Archive

The ArqRob-POC Project sought to set up an electronic archive for the Robinson Foundation. To do this, the themes guiding the work of the research team were specified and, following this, the archives involved in their work, which was always carried out with suitable archival procedures. At the same time, a bibliographical collection was carried out, leading to the setting up of a database. It was necessary to choose institutions where quantitative documents showed themselves to be more consistent, though the results show that the volume of documentation consulted was considerably greater than which was recorded. Approximately 900 documents were digitised, within the protocol established between the Robinson Foundation and the District Archive of Portalegre.

#### KEYWORDS

Portalegre; Robinson Foundation; ArqRob-POC; electronic archive (ArqRob); methodology; document collection; bibliographical collection; analysis of results.

### Challenges and Issues for Electronic Archives: ArqRob – a case study

Within a context of increased innovation and computer applications within the field of Information and Documentation Sciences, specifically with regard to the setting up of electronic archives, it is imperative to analyse the challenges and issues raised within this area. This article deals with some of the issues involved in electronic archives,

using data from the ArqRob Project as a case study. There are numerous advantages to archives of this kind, with regard to the presentation and availability of documents and research tools on the Web, thus enabling their wider dissemination. However, the difficulties and challenges are equally present in a large number and as such it is essential to be aware of these and carry out a preservation strategy from the outset so as to overcome the challenges and ensure the preservation of the documentary heritage.

KEYWORDS

Electronic archives, ArqRob, dissemination, access, digital preservation, digitisation.

### **ArqRob. Archival Service**

This short text seeks to introduce the ArqRob application, its aims and its features regarding its internal feature structure as well as its interface for the citizen-client. The Web page presentation is the “face of the Archive” and thus it is essential that it enables dialogue and interaction amongst its clients and other archives. ArchRob is defined as an ongoing project of the Robinson Foundation which aims to establish a true archival service.

KEYWORDS

Robinson Foundation; ArqRob; Electronic Archive; Dissemination; Citizen-client; Accessibility; Principles of Quality.

### **ArqRob. Bibliographic Database**

The database which is presented here was produced by collecting, organising and making bibliographical information available. The records being disseminated cover thematic areas connected with industry in Portugal without any chronological limitations.

KEYWORDS

Robinson Foundation; ArqRob; Technologies; Information; Organisation; Database; Bibliography; Research

### **ArqRob. A research path**

This text consists of a small reflection concerning some of the experiences of one of the members of the ArqRob-POC Project research team since starting to work with the Robinson Foundation in 2005. Written in the first person, it is an informal report,

almost written in the form of a statement which allows us to follow his research path, along with all the expectations, frustrations and joys usual to and inherent in the work of the researcher.

KEYWORDS

Portalegre; Robinson Foundation; Research; ArqRob; Bibliographic collection; Document collection

### **“Before the axes go in...”. Research Project**

Consultation of the documentary collection of the electronic archive of the Robinson Family (ArqRob) allowed differentiated thematic and subject approaches in the utilisation of replies to searches regarding setting up swine pastures and exploration of cork. The description of the response content provides data to outline the carrying out of research work on swine pastures.

KEYWORDS

ArqRob; Rural world; Agriculture; Agronomy; History; Swine Pastures; Cork Trees; Cork.

### El futuro de nuestras memorias

Quando se nos habla de archivos electrónicos, es natural que establezcamos inmediatamente una relación con grandes colecciones de documentos en formatos digitales, administrado con software complejo y (idealmente) debidamente apoyadas en cuanto al hardware. Sin embargo, basta mirar a nuestro cotidiano para comprender que gran parte de nuestra vida asume rasgos cada vez más “electrónicos”. Nuestro papel como creadores personales e individuales de contenidos electrónicos no puede ya ser ignorado. Los problemas que semejante acumulación provoca son completamente idénticos a lo que hallamos a nivel institucional, con un agravante – hablamos de un universo que es, en gran medida, ignorado por la teoría y por la práctica, sea de archivos, sea tecnológica. Ello no hará que desaparezca – al revés, sólo hará más compleja su existencia. En este artículo hablamos sobre algunas de las características y problemas que afectan a las colecciones individuales de información digital.

#### PALABRAS CLAVE

Archivos electrónicos, archivos personales, soportes de almacenamiento, formatos digitales

### El desarrollo de la industria en el siglo XIX

En el ámbito de la constitución del archivo electrónico de la Fundación Robinson (ARQROB), es esencial determinar las condiciones económicas que rodearon al establecimiento de la Fábrica Robinson en Portalegre. Con esta intención, se traza la evo-

lución del proceso de industrialización portugués de aquel siglo, y en una perspectiva más amplia, se reseña la historiografía portuguesa sobre el retraso económico portugués a lo largo del siglo XIX, destacando las diferentes perspectivas debatidas.

#### PALABRAS CLAVE

ArqRob; Historiografía; Industrialización; Siglo XIX; Encuestas industriales; Retraso económico portugués.

### Listado de los Archivos Robinson: contribución a la preservación y difusión de la memoria de la industria corchera en Portugal

El proyecto ArqRob pretende, y siendo éste uno de sus objetivos, llevar a cabo el listado de los documentos que aluden a la familia Robinson, tal como de la unidad fabril corchera que fundó en Portalegre. La descripción documental se basa en la aplicación de la norma internacional *ISAD (G)*, en consonancia con las *Norma Internacional para la Descripción Archivística*, en una lógica necesaria de normalización para la difusión de los contenidos informativos de la documentación producida. Este artículo comienza con una aproximación sucinta a la relevancia e importancia de la documentación contenida en los archivos industriales y la necesidad de preservar esta herencia documental – constitutiva de una actividad económica – rica en informaciones.

#### PALABRAS CLAVE

ArqRob; Archivo industrial; Descripción de archivos; ISAD (G)

### El ArqRob-POC: Proyecto de constitución de los archivos electrónicos de la Fundación Robinson

El Proyecto ArqRob-POC ha buscado la construcción de los archivos electrónicos de la Fundación Robinson. Para ello, definió las temáticas que guiarían las investigaciones del equipo de investigadores y, en consecuencia, los archivos por los que se desarrolló su trabajo, respetando siempre la metodología archivística. Al mismo tiempo, se ha llevado a cabo una recolección bibliográfica que ha permitido organizar una base de datos. Fue necesario optar por aquellas instituciones cuyos fondos documentales resultaban más consistentes pero, sin embargo, los resultados muestran que el volumen documental consultado es bastante superior al que acabó siendo registrado. Al abrigo del protocolo entre la Fundación Robinson y el Archivo Distrital de Portalegre se han digitalizado, además, unos 900 documentos.

#### PALABRAS CLAVE:

Portalegre; Fundación Robinson; ArqRob-POC; archivo electrónico (ArqRob); metodología; recolección documental; recolección bibliográfica; análisis de resultados.

### Desafíos y problemática de los archivos electrónicos: ArqRob – estudio de caso

En un contexto de expansión de la innovación y de las aplicaciones informáticas en el área de las Ciencias de la Información y de la Documentación, en particular en la formación de archivos electrónicos, es imperativo analizar cuáles son sus retos y pro-

blemáticas. Este artículo enfoca de manera general, teniendo como base el estudio del proyecto ArqRob, algunas cuestiones en torno a la temática de los archivos electrónicos. Son numerosas las ventajas de los archivos de este tipo, por su presentación y el acceso a documentos y a instrumentos de rastreo en Internet, permitiendo una difusión más amplia. Empero, las dificultades y los retos son también muchos, por lo que es determinante estar atento e implantar inmediatamente una estrategia de preservación con el fin de superar los retos de asegurar la salvaguardia del patrimonio documental.

#### PALABRAS CLAVE

Archivos electrónicos, ArqRob, difusión, acceso, preservación digital, digitalización,

### **ArqRob. Servicio de archivo**

Este breve texto se propone presentar la aplicación ArqRob, sus objetivos y sus funcionalidades en lo tocante a su estructura interna de funcionamiento, así como su interfaz ante el ciudadano cliente. Su página Web se presenta como “el rostro del Archivo”, por ello es esencial que ésta haga posible el diálogo y la interacción entre sus clientes y con otros archivos. El ArqRob se define como un proyecto de continuidad de la Fundación Robinson, con el fin de alzarse como un verdadero servicio de archivos.

#### PALABRAS CLAVE

Fundación Robinson; ArqRob; Archivos; Archivos electrónicos; Difusión; Ciudadano-cliente; Acceso; Principios de Calidad.

### **ArqRob. Base de datos bibliográficos**

La base de datos que presentamos ahora fue elaborada dentro de una óptica de recolección, organización y facultación de información bibliográfica. Los registros para difundir abarcan áreas temáticas relacionadas con la industria en Portugal y no tienen limitaciones de ámbito cronológico.

#### PALABRAS CLAVE

Fundación Robinson; ArqRob; Tecnologías; Información; Organización; Base de datos; Bibliografía; Investigación

### **ArqRob: un trayecto en la investigación**

Se trata de una pequeña reflexión acerca de algunas experiencias vividas por uno de los miembros del equipo de investigadores del Proyecto ArqRob – POC desde que iniciara su colaboración con la Fundación Robinson, en 2005. Escrito en primera persona, es un relato ligero, casi en tono de testimonio, y que nos da a conocer su recorrido en la

investigación, con todas sus expectativas, frustraciones y alegrías habituales e inherentes del trabajo de investigador.

#### PALABRAS CLAVE

Portalegre; Fundación Robinson; Investigación; ArqRob; Recolección bibliográfica; Recolección documental

### **«Antes de la llegada de las hachas...». Proyecto de estudio.**

La indagación en los fondos documentales del archivo electrónico de la Fundación Robinson (ArqRob) da pie, a partir de las respuestas a una encuesta sobre creación de “montados” (bosques) de alcornoque y explotación del corcho, a enfoques temática y disciplinariamente diferenciados. La descripción del contenido de la respuesta sirve como soporte, pues traza un borrador para la realización de un proyecto de estudio sobre el “montado”.

#### PALABRAS CLAVE

ArqRob; Mundo rural; Agricultura; Agronomía; Historia; Montados (bosques); Alcornoque; Corcho.





**PUBLICAÇÕES DA FUNDAÇÃO ROBINSON**  
**Normas para a elaboração e apresentação de textos**  
Submission Guidelines

1. Todos os artigos solicitados ou propostos para edição nas *Publicações da Fundação Robinson* devem ser textos originais e ter em conta os seguintes parâmetros:

a) Envio:

- pelo correio, um exemplar em papel acompanhado de CD (formato Word). No caso do artigo incluir figuras, estas deverão ser entregues em ficheiro autónomo com a indicação no texto do local da sua inserção.

*Publicações da Fundação Robinson*

Fundação Robinson

Apartado 137

7300-901 Portalegre

- por correio electrónico para: fund.rob@cm-portalegre.pt

b) Forma e dimensão:

- Artigos
  - até 20 páginas (c. de 70 000 caracteres, com espaços incluídos);
  - letra 12, Times New Roman
  - formatação a um espaço e meio (1,5)
  - as notas ou referências bibliográficas deverão ser inseridas em lista no final
  - a bibliografia final não deverá exceder uma página
  - são admitidos subtítulos, não numerados, escritos em linha própria e sem o uso de texto total em maiúsculas
- Recensões
  - até 3 páginas (c. 10 000 de caracteres, com espaços incluídos)
  - letra 12, Times New Roman
  - formatação a um espaço (1,5)

1. Articles requested or proposed for publication must be original texts and follow the guidelines below:

a) Submissions

- by post, one hard copy, together with a CD (Word format). If the article includes images, these should be submitted per autonomous file, indicating where they are to be inserted in the text.

*Robinson Foundation Publications*

Robinson Foundation

Apartado 137

7300-901 Portalegre

- by email: fund.rob@cm-portalegre.pt

b) Format and length

- Articles
  - up to 20 pages (abt. 70,000 characters, including spaces);
  - font 12, Times New Roman;
  - line spacing of 1.5;
  - notes or bibliography to be listed at the end of the article;
  - bibliography may not exceed one page;
  - sub-titles are accepted. These are to be un-numbered, but must not be incorporated in the text and without using upper-case letters for the totality of the sub-titles..
- Reviews
  - up to 3 pages (abt. 10,000 characters, including spaces);
  - font 12, Times New Roman;
  - line spacing of 1.5;

c) Citações e referências bibliográficas

Exemplos:

**Monografias**

APELIDO, Nome próprio – *Título*. Local: editora, data, n.º de edição.

**Artigos**

APELIDO, Nome próprio – *Título do artigo*. *Título da publicação*. Local: editor, data, série, vol., n.º, p.?-?.

d) Resumo e palavras-chave:

Os textos deverão ser acompanhados de resumos, com um máximo de 10 linhas (750 caracteres, com espaços incluídos) e de 6 a 10 palavras-chave apresentadas do geral para o particular.

**2. Procedimentos**

- Será acusada a recepção ao autor no dia da chegada do texto.
- Os autores serão informados da decisão de publicar ou não os originais propostos, podendo igualmente sugerir alterações.
- O prazo de correção e revisão dos textos, pelo autor, é de uma semana a partir da data da sua recepção.
- Ultrapassado o prazo de revisão, as alterações serão da responsabilidade das Publicações, sendo que o conteúdo do texto permanecerá inalterado.

c) Citations and bibliographical references

Examples

**Monographs**

LAST NAME, Given name – *Title*. Address: publisher, date, edition.

**Articles**

LAST NAME, Given name – *Title of Article*. *Title of Publication*. Address: publisher, date, series, vol., no., page.

d) Abstracts and Key Words

Texts should be submitted with abstracts not exceeding 10 lines (750 characters, including spaces) and with 6 to 10 key words, listed from the general to the specific.

**2. Procedures**

- We acknowledge receipt of texts on the day of receipt.
- Authors will be advised as to whether their original texts are to be published or not. Alterations may be suggested.
- The deadline for the author's correction and proof-reading of the texts is set at one week after receipt of the texts.
- Should this deadline not be met, the *Publications* will take responsibility for any alterations in the formal layout of the text. The contents of the same will remain unaltered.







