

# SÉRIES CARTOGRÁFICAS PORTUGUESAS: UM PROJECTO DE PARTILHA INSTITUCIONAL DE RECURSOS PARA UMA NOVA REDE DE INFORMAÇÃO

*Milton Silva*

Cartoteca do Instituto Geográfico do Exército  
Av. Dr. Alfredo Bensaúde  
1849-014, Lisboa  
Tel: 218505373  
E-mail: milton.p.silva@gmail.com

*Sandra Fernandes*

Mapoteca do Centro de Estudos Geográficos (UL)  
Alameda da Universidade  
1600-214, Lisboa  
Tel: 217920000  
E-mail: safr@fl.ul.pt

## RESUMO

A informação cartográfica possui características específicas, de formato e de conteúdo, que levantam aos sistemas documentais questões técnicas que não estão contempladas nas regras e normas biblioteconómicas nacionais, assim como existem em Portugal poucos técnicos de biblioteca e documentação que se dediquem a esta área e que tenham assento nas comissões técnicas de normalização do tratamento documental, nacionais e internacionais.

O Projecto do Tratamento Documental das Séries Cartográficas de Portugal Continental e Ilhas representa um esforço interinstitucional do Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa (GEG) e do Instituto Geográfico do Exército (IGeoE), no sentido de unir meios técnicos em prol da divulgação e disponibilização desta informação.

Como produtor de cartas topográficas, o IGeoE fornece, com recurso às mais recentes tecnologias, informação geográfica de base, fundamental às mais diversas actividades. Por seu lado, a Mapoteca do CEG reúne um valioso espólio com cerca de 50 000 documentos dos séculos XIX a XXI, que disponibiliza aos seus investigadores, aos alunos das licenciaturas, mestrados e cursos de doutoramento do Departamento de Geografia e de outros Departamentos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, bem como a outros estudantes universitários e investigadores nacionais ou estrangeiros.

Da comunhão de interesses e da união dos esforços destas instituições surge o Projecto que aqui se apresenta e cujo objectivo é aproximação entre utilizadores e informação, através da construção de uma base de dados e de imagens com recurso às novas tecnologias.

**PALAVRAS-CHAVE:** material cartográfico, mapotecas, tratamento documental

## INTRODUÇÃO

*Existe um número relativamente importante de mapotecas no País. No entanto, elas conhecem-se mal, não estabelecendo entre si laços de cooperação que permitam ultrapassar o notável atraso no tratamento biblioteconómico dos espécimes que conservam, assim como na sua preservação e divulgação. Como consequência, os utilizadores têm também um conhecimento reduzido e deficiente das mapotecas existentes e das suas características* (Maria Helena Dias, 1996, p. 44).

Mais de uma década passada sobre este trabalho, a situação das mapotecas portuguesas pouco se alterou. Basta percorrer as principais bases de dados nacionais e analisar o seu conteúdo para rapidamente se concluir que são raras as respeitantes ao material cartográfico ou que integram esta tipologia de documentação. Esta constatação não se deve, como facilmente se entenderá, à ausência de instituições em cujas colecções existam mapas e, mesmo, de instituições que detêm, exclusivamente, fundos cartográficos importantes e únicos. Este panorama é principalmente o resultado de duas ordens de factores: em primeiro lugar, as características específicas do material cartográfico, de formato e de conteúdo, que levantam aos sistemas documentais questões técnicas que não estão contempladas nas regras e normas biblioteconómicas nacionais; em segundo lugar, a existência de pouquíssimos técnicos de biblioteca e documentação portugueses que se dediquem a esta área, e que tenham assento nas comissões técnicas de normalização do tratamento documental, nacionais e internacionais.

O Projecto do Tratamento Documental das Séries Cartográficas de Portugal Continental e Ilhas é uma das faces visíveis da cooperação de duas instituições já com ampla experiência de trabalho conjunto: o Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa (CEG) e o Instituto Geográfico do Exército (IGeoE). Nele se aliam recursos, científicos e técnicos, em prol da divulgação e acesso a esta informação.

O IGeoE produz, com o apoio de tecnologias de ponta,

informação geográfica de base, fundamental para o ensino e a investigação e para apoio aos mais diversificados sectores produtivos, tanto de âmbito público como privado. Por seu lado, o CEG, para apoio à investigação de excelência que desenvolve no campo da Geografia, disponibiliza à comunidade universitária um valioso espólio cartográfico, com cerca de 50 000 documentos dos séculos XIX a XXI.

## CONTEXTO DO PROJECTO

O Projecto de Tratamento Documental das Séries Cartográficas Portuguesas é o resultado da convergência de esforços e de interesses entre mapotecas de instituições que, embora diferentes na sua missão, são congéneres quanto aos seus fundos e partilham dos mesmos objectivos comuns. Este Projecto é, afinal, a resposta à constatação de um panorama actual pouco favorável ao seu desenvolvimento.

Conscientes dos constrangimentos actuais que apenas deixam “sobreviver” as mapotecas, mas às quais se impõe, apesar disso, a necessidade de acompanhar a evolução técnica e tecnológica na área, as instituições envolvidas (CEG e IGeoE) concluíram que, para contornar e inverter este cenário, teriam que apostar na colaboração como alicerce de uma viragem efectiva, tendo em vista a melhoria do serviço que prestam aos seus utilizadores.

### O Panorama das Mapotecas Portuguesas: Tipologias e Fundos, Práticas e Recursos

Ninguém duvidará que em Portugal, país produtor de mapas originais desde finais do século XV, existem importantes colecções de documentos cartográficos. E onde se encontram? Para além das mapotecas [1], não será errado afirmar que qualquer biblioteca, arquivo ou centro de documentação possui nas suas colecções esta tipologia de material. Naturalmente, as primeiras constituem o espaço privilegiado para estes documentos, caracterizando-se as mapotecas pelos seus fundos específicos, em espaços autónomos pensados em função dos documentos que guardam e das necessidades específicas da consulta, e sendo, por isso, diferentes nas práticas biblioteconómicas.

Nas bibliotecas públicas, nos arquivos e nos centros de documentação o material cartográfico não assume grande relevância no conjunto das principais missões que lhes estão atribuídas, sendo mais uma tipologia na elevada diversidade que possuem, o que justifica, em parte, os registos pontuais que eventualmente podemos encontrar nas suas bases de dados. No entanto, avaliando a qualidade destes registos à luz das regras de tratamento documental, facilmente se compreenderá que esta ausência ultrapassa (quadro I) a insignificância do material cartográfico nos seus fundos e para a sua missão e se estende à inexistência de técnicos especializados nesta área tão específica.

Não se entendendo esta análise como uma crítica e sendo claramente utópico defender a existência de todas as

especializações, mais se reforça a necessidade de cooperação no sentido de cada sistema documental passar a produzir, em função das suas capacidades técnicas, com a máxima qualidade para um objectivo comum.

Existem em Portugal diferentes tipologias de mapotecas: universitárias (como é o caso da Mapoteca do CEG), de instituições produtoras de mapas (Instituto Geográfico do Exército, Instituto Geográfico Português, etc.), secções especializadas em bibliotecas e arquivos nacionais (Biblioteca Nacional, Arquivo Histórico Ultramarino...) ou ainda em ministérios e institutos públicos (Instituto de Investigação Científica e Tropical, Direcção de Infraestruturas do Exército e outras). No entanto, hoje como no passado, elas desconhecem-se em larga medida e, portanto, pouco cooperaram no sentido de preservar e divulgar o património que detêm.

Este distanciamento e independência entre instituições congéneres tem contribuído para que se mantenham as barreiras no acesso e no conhecimento adequado da documentação cartográfica existente, a que se junta um atraso evidente relativamente à definição e uniformização das normas e procedimentos técnicos a adoptar, quer nas directivas emanadas de organismos internacionais [2], quer da própria agência bibliográfica nacional [3]. A reforçar estes problemas, está ainda a inexistência de qualquer manual referente ao tratamento documental de material cartográfico, em língua portuguesa.

Detentoras de fundos cartográficos comuns e também específicos, consoante as instituições onde estão sedeadas, as mapotecas têm objectivos comuns, para além dos que são particulares a cada uma delas, que nunca foram pensados colectivamente, até porque este é um procedimento desconhecido destas unidades documentais. Embora os recursos disponíveis estejam na maioria dos casos aquém dos necessários para o cumprimento de um dos seus objectivos básicos - a construção de uma base de dados -, poucos passos têm sido dados no sentido da cooperação.

O futuro destas unidades documentais passa necessariamente pela rentabilização dos recursos individuais em prol da preservação e divulgação de uma tipologia documental transversal a uma grande parte das áreas do conhecimento e com um elevado valor e potencial enquanto fonte de informação, histórica e actual. Se uns possuem recursos tecnológicos, outros possuem conhecimentos científicos e técnicos, e é da soma das partes que se obterá o todo: mapotecas mais organizadas, fundos mais divulgados e preservados, utilizadores mais satisfeitos e motivados.

O desenvolvimento completo e afirmação das mapotecas portuguesas passa também por actividades complementares, como a promoção ou apoio a exposições, a participação em projectos colectivos, bem como quaisquer outras iniciativas científicas ou técnicas.

**Quadro I – Registos bibliográficos elaborados por sistemas documentais distintos. A cinzento figuram elementos da descrição que estão omissos e que se consideram obrigatórios ou relevantes**

Campos	Registo num Sistema Documental não identificado	Registo IGeoE/CEG
Autor	Instituto Geográfico do Exército	
Título	Carta militar de Portugal : Porto	Porto
Escala		Escala 1:25 000, projecção de Gauss, elipsóide internacional, datum de Lisboa
Edição	Ed. 3	
Local	Lisboa	
Editor	Instituto Geográfico do Exército	IGeoE
Ano	1999	
Descrição	1 mapa : color. ; 54X74 cm	1 mapa topográfico : color. ; 40 x 64 cm
Colecção	Carta militar. Série M 888 ; 122)	(Carta militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; fl. 122)
Nota		Trabalhos de campo 1997. - Levantamento, digitalização, processamento e desenho por meios automáticos executados pelo Instituto Geográfico do Exército
Assunto:		Mapa topográfico / Porto (Portugal)
CDU	912(469) 623.71(469)	912.469.13(084.3)
Veja Também...		Portugal. Instituto Geográfico do Exército, 1993-
ISBN	972-765-008-2	

Campos	Registo num Sistema Documental não identificado	Registo IGeoE/CEG
Autor	Serviço Cartográfico do Exército	
Título	Carta militar de Portugal / [Material cartográfico: Algoz (Silves)]	Algoz : Silves
Escala	Escala 1:25 000	Escala 1:25 000, projecção de Gauss, elipsóide internacional, datum de Lisboa
Edição		Ed. 2
Local	Lisboa	[Lisboa]
Editor	S.C.E.	
Ano	1980	
Descrição	1 carta militar : color ; 74x54cm	1 mapa topográfico : color. ; 40 x 64 cm
Colecção		(Carta militar de Portugal 1:25 000. Continente, série M888 ; fl. 596)
Nota	Folha no 596	Trabalhos de campo: 1976. - Impressão efectuada pelo Instituto Hidrográfico. - Levantada, desenhada e publicada pelo Serviço Cartográfico do Exército. - Cobertura aerofotográfica da Força Aérea Portuguesa
Assunto:		Mapa topográfico / Algoz (Silves, Portugal) / Silves (Faro, Portugal) / Faro (Portugal)
CDU	528.9	912.469.61(084.3)
Veja Também...		Portugal. Instituto Geográfico do Exército, 1993-

### **A Mapoteca do Centro de Estudos Geográficos (CEG) e o Instituto Geográfico do Exército (IGeoE) : Missão, Recursos e Cooperação**

A Mapoteca do Centro de Estudos Geográficos (CEG) surgiu com a criação deste centro de investigação em 1943, tendo-se individualizado ao ocupar um espaço próprio, embora não idealizado especificamente para o efeito, quando este centro passou a localizar-se, em finais da década de 50, no então recém-construído edifício da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (FLUL). No entanto, só em 2000, com a construção de um edifício concebido para reunir todas as bibliotecas e centros de documentação da FLUL, a Mapoteca viria a ocupar um espaço autónomo pensado em

função das especificidades dos documentos que guarda e dos utilizadores que acolhe.

Esta mapoteca universitária reúne um valioso espólio com cerca de 50 000 documentos, entre os quais mapas topográficos, hidrográficos e temáticos, para além de mapas de parede, atlas e boletins meteorológicos. A maioria dos documentos, sobretudo dos séculos XIX e XX, diz respeito a Portugal e às antigas colónias portuguesas. Ela presta apoio aos investigadores do CEG, aos alunos das licenciaturas, mestrados e cursos de doutoramento do Departamento de Geografia e de outros Departamentos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, bem como a outros estudantes universitários e investigadores nacionais ou estrangeiros. Para além dos

fundos de apoio à investigação e à docência, guarda ainda um espólio de desenhos, essencialmente constituído por mapas manuscritos, que têm ilustrado publicações editadas pelo CEG ou resultantes da actividade científica dos seus investigadores. Os fundos têm vindo a ser regularmente alargados por aquisições, ofertas, permutas e doações.

Recentemente deu-se início à criação do catálogo bibliográfico, que se encontra integrado no SIBUL – Catálogo Colectivo da Universidade de Lisboa. Esta integração dos documentos da Mapoteca do CEG, única no contexto da Universidade de Lisboa, no SIBUL obrigou à definição e uniformização de critérios, em parceria com os técnicos do Centro de Documentação da UL, em função das especificidades desta documentação. Assim, após várias décadas de existência e por falta de recursos técnicos capazes, a Mapoteca deu início ao processo de informatização dos seus fundos, que na FLUL haviam principiado em 1987, tomando parte no SIBUL, cujo arranque data de 1998. Deste modo, passa a contribuir para aumentar a eficácia do ensino e da investigação, ao melhorar o acesso à informação. Para tal socorre-se da rentabilização dos poucos recursos disponíveis através de planos de cooperação (no tratamento documental, na aquisição partilhada de meios e na ligação a redes nacionais e estrangeiras), testando e fomentando a aplicação das novas tecnologias da informação.

Por seu lado, a Cartoteca do IGeoE, detentora de um espólio que ultrapassa os 14 000 documentos, tem como missão principal a preservação de toda a documentação produzida pela instituição e pelas suas antecessoras. Mas o seu fundo documental reúne ainda documentos de diversos produtores mundiais de Cartografia. Parte importante das colecções é constituída também por mapas dos antigos territórios ultramarinos portugueses.

Com documentos que datam do início do século XIX até à actualidade, a Cartoteca do IGeoE pretende ser um serviço de referência, em termos de disponibilização de cartas militares, trabalhando no sentido de uma abertura cada vez mais evidente à comunidade. Uma base de dados referente ao acervo cartográfico da Cartoteca, que estará brevemente acessível no portal do IGeoE, é o primeiro grande passo na divulgação de um património valioso e pouco conhecido, mas essencial, até como prova da evolução dos conhecimentos técnicos e científicos da Cartografia e em que o Instituto Geográfico do Exército sempre teve posição cimeira em Portugal.

## O TRATAMENTO DOCUMENTAL DAS SÉRIES CARTOGRÁFICAS PORTUGUESAS

### Construção do Projecto: Universo de Documentos a Tratar, Afectação de Recursos, Cronologia

Essencial para o início dos trabalhos foi a definição prévia de uma estratégia de implementação do Projecto, baseada na partilha de esforços e competências, por forma a permitir a obtenção de resultados satisfatórios em tempo útil e considerados vantajosos quer para os utilizadores quer para as instituições envolvidas.



Fig. 1 – Sistema de arrumação vertical dos documentos na Mapoteca do GEG.



Fig. 2 - Espaços de consulta na Mapoteca do CEG.



Fig. 3 – Sistema de arrumação móvel de documentos na Cartoteca do IGeoE.



Fig. 4 – Sala de consulta na Cartoteca do IGeoE.



Deste modo, estabeleceram-se etapas, a seguir discriminadas, para a concretização do objectivo final - a disponibilização de uma base de dados bibliográfica e de imagem na *web* -, etapas estas que têm sido desenvolvidas de forma articulada.

Quanto à contribuição e às responsabilidades de cada parceiro no Projecto, foi acordado que à Mapoteca do CEG competiria dar formação sobre a catalogação do material cartográfico e a utilização do *software* de tratamento documental, facultar folhas de recolha de informação elaboradas por este serviço e que servissem de base ao tratamento documental, assim como todo o apoio científico necessário à correcta descrição dos documentos; à Cartoteca do IGeoE ficaram reservadas as questões relacionadas com a digitalização dos documentos e a sua colocação na *Web*; a ambas competiria a produção de registos bibliográficos dos documentos seleccionados, pertencentes às instituições envolvidas.

Projecto, prevendo-se que os trabalhos, iniciados em Outubro de 2006, sejam reavaliados nos finais de 2007.

### Metodologias de Tratamento Documental e Uniformização de Práticas

A definição de uma política de tratamento documental, que garanta a uniformidade da aplicação das normas e por conseguinte uma recuperação mais eficaz e coerente da informação, é essencial em qualquer sistema documental. É também primordial sempre que se trate de uma base de dados construída por instituições distintas, que, apesar de objectivos comuns, têm necessidades específicas, quer pelo público que servem, quer mesmo pela utilização interna dos documentos.

Produzidos entre meados do século XIX e a actualidade, os documentos abrangidos apresentam, no que se refere à



Fig. 5 – Carta Militar de Portugal, série M888. Exemplo das várias edições referentes à folha de Lisboa (431).

Definida a tipologia de material a tratar - as séries cartográficas nacionais [4] -, foi dada naturalmente prioridade à própria produção do IGeoE (fig. 5).

Pelo número de documentos a tratar (ca. de 3500), os prazos de execução tiveram por base os recursos (humanos e tecnológicos) e o seu grau de afectação ao

sua descrição, características comuns mas também algumas diferenças que em parte se devem à própria evolução da Cartografia. No que concerne à informação relativa à publicação que neles consta, esta também se tem modificado: a título de exemplo refira-se que só muito recentemente as folhas contêm obrigatoriamente a indicação do número de edição e da data de

publicação, ou expressam a projecção cartográfica utilizada.

Assim, a política documental definida para este Projecto teve por base a selecção rigorosa dos elementos fundamentais à descrição desta tipologia de material, em articulação com o cumprimento, sempre que possível, das normas e técnicas de biblioteconómicas, e tendo em vista as exigências dos utilizadores.

Do cruzamento e compatibilização das regras internacionais e nacionais de carácter específico e genérico, ou seja, as definidas para o material cartográfico (ISBD-CM) e para os recursos continuados (ISBD-CR), as regras gerais estabelecidas e aplicadas em Portugal (RPC) e ainda o formato de troca de dados (UNIMARC) que suporta o *software* de tratamento documental utilizado neste Projecto (BIBLIObase), elaborou-se um documento de trabalho onde se estipularam linhas orientadoras para a construção dos registos bibliográficos.

Quem se dedica a esta área reconhece as dificuldades na aplicação das regras internacionais específicas para o tratamento do material cartográfico, muitas vezes omissas em determinados aspectos, dada até a heterogeneidade deste tipo de documentos, ao contrário do que se verifica com as estipuladas para outros materiais.

Se os constrangimentos anteriormente referidos para a catalogação se podem ir ultrapassando, muitas vezes à custa de “atropelos” inevitáveis das regras (embora coerentes), já no que respeita à indexação e classificação a adaptação das normas em vigor (SIPORbase e CDU, respectivamente) é bastante mais complicada.

A indexação não levanta grandes questões se a restringirmos ao tema e à abrangência cronológica do documento mas o mesmo não acontece quando se pretende aplicar esta linguagem documental na recuperação da informação por nome geográfico, que é fundamental no caso do material cartográfico. Se optarmos por uma recuperação exaustiva dos principais topónimos contidos numa folha de uma série, cujas escalas estão geralmente compreendidas entre 1:20 000 e 1:100 000, e esta abranger áreas administrativamente distintas (numa mesma folha podem estar representadas freguesias pertencentes a vários concelhos de diferentes distritos), a indexação será com certeza complexa e morosa.

Confrontados com a necessidade de definir critérios, procurou-se consultar algumas unidades documentais, nomeadamente a Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, de forma a conhecer a interpretação e a aplicação que estas fazem do SIPORbase. Concluímos que a indexação praticada se baseia nas regras existentes mas com recurso à máxima simplificação possível: não se desce senão ao nível do concelho e não se cumprem muitas das regras formais definidas no manual para a introdução dos dados no respectivo campo, dado que funcionam como uma barreira à recuperação da informação pela maioria dos programas de tratamento documental.

Este tipo de prática parece não comprometer a

qualidade da pesquisa quando se trata de fundos maioritariamente constituídos por monografias e periódicos, em que a indexação geográfica é pouco utilizada ou meramente acessória. Todavia, quando se trata da indexação de material cartográfico ela assume grande relevância! Que decisão tomar?

Colocam-se três alternativas: optar por uma indexação de todos os topónimos da folha ao nível de sede de freguesia, pelo respectivo concelho e distrito, identificar os concelhos e distritos representados, no todo ou em parte, e proceder à sua indexação; ou indexar a folha pelo topónimo que lhe dá o nome, quando tal acontece, e construir entradas individualizadas para o concelho e distrito a que pertence.

Nenhuma das opções apresentadas é consensual e totalmente eficaz. Apesar de, na fase de arranque do Projecto, se ter optado pela indexação geográfica da Carta Militar de Portugal 1:25 000 com base no topónimo que dá nome a cada uma das folhas, continua a procurar-se a definição de uma metodologia que responda melhor à necessidade específica de recuperação da informação por nome geográfico, tarefa que pretende mais uma vez colmatar a ausência de instrumentos de trabalho (*thesaurus*) específicos para esta tipologia documental e que assumimos como um dos objectivos deste Projecto de parceria.

No âmbito dos trabalhos tem-se vindo a equacionar também a construção de uma base de dados de autores, dado que a maioria dos sistemas documentais apenas possui uma informação muito pobre, reservada exclusivamente aos seus técnicos, por não terem geralmente capacidade humana e financeira de suporte à investigação que tais bases requerem.

Uma vez que esta tarefa acarreta um grande esforço de investigação e de uniformização da informação, com fontes escassas, pouco fidedignas e muitas vezes contraditórias, que não permitem em muitos casos avançar mais do que simples linhas orientadoras sobre a autoria dos documentos, a construção da base de autoridades está condicionada ao andamento dos trabalhos. Há, por parte das instituições envolvidas, grande interesse para que esta base venha a ser iniciada no decorrer do Projecto ainda que concluída após o seu termo.

Também as autoridades relativas ao material cartográfico, e neste caso específico às séries, possuem características muito próprias. A título de exemplo, poder-se-á referir o caso dos levantamentos topográficos militares, envolvendo um número de técnicos bastante alargado no tempo dada a sua condição militar e a constante rotação por várias comissões, para os quais é geralmente difícil obter informação relevante. Neste caso específico, mesmo que seja possível localizar os processos individuais nos arquivos do Exército, nem sempre é fácil encontrá-los ou que eles contenham informação pertinente.

A aposta no arranque da base de autoridades no decorrer do Projecto significa o ponto de partida para que venha a ser continuada para além dele e, se assim for, os utilizadores desta informação terão, progressivamente, à sua disposição uma outra base, que

lhes permitirá obter esclarecimentos adicionais sobre alguns documentos, assim como orientações relativas às fontes de que se poderão socorrer.

## IMPLEMENTAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DA BASE DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS E DE IMAGENS

### Digitalização

Na execução de uma base de dados com 3500 imagens associadas aos registos é de destacar o moroso e complexo processo de transferência de suporte (digitalização) da documentação. A existência de mapas antigos em estado de degradação acentuado é um factor de dificuldade acrescida, pelos cuidados exigidos no manuseamento, evitando que se danifiquem ainda mais, e na reprodução digital de qualidade.

Na realização deste trabalho é utilizada uma máquina fotográfica para grandes formatos, a SINAR P2 com *back* digital acoplado (fig. 6), com uma resolução máxima de 5440 x 4080 pixels. Entre o material de apoio conta-se um conjunto de focos luminosos alimentados por gerador próprio, para garantir uma intensidade de luz constante e homogénea, e um sistema de vácuo para fixação dos documentos, evitando que se danifiquem e eliminando dobras ou vincos muitas vezes detectáveis na imagem digital. Os documentos de grandes formatos e aqueles que se encontram num estado de degradação significativo são trabalhados nesta câmara digital.

O *scanner* GRAPHTEC CS 600 PRO, com uma resolução óptica de 600 dpi e dimensão A0, é outro equipamento utilizado, desde que os documentos não apresentem grandes problemas de conservação, já que a aquisição da informação é feita com o apoio de rolagens automáticas que transportam o papel, sendo a operação interrompida pela existência de rasgos e dobras acentuadas. Pela sua facilidade de utilização e rapidez, esta é uma solução preferível à SINAR P2. A possibilidade da digitalização ser efectuada por vários recursos técnicos é uma vantagem, na medida em que permite uma maximização do processo, quer em termos de adequação ao material tratado, quer na afectação de recursos humanos diferenciados, permitindo uma maior rapidez.

Após a digitalização dos documentos, as imagens são sujeitas a tratamento, de forma a ajustar as suas propriedades ao original, assim como realizar o alinhamento, devido às distorções inerentes ao próprio processo de digitalização. Não se pretende com esta operação alterar o aspecto original dos documentos, mas ajustar as diferenças associadas à transferência de suporte, variáveis conforme o equipamento utilizado.

A disponibilização das imagens na base de dados é feita a uma resolução de 100 dpi, somente para visualização, salvaguardando os produtores no sentido da difusão não autorizada de informação, mas que é todavia suficiente para que o utilizador possa aferir do interesse na consulta ou reprodução. No entanto, existe um *backup* das mesmas imagens com uma resolução mais elevada (254 dpi), por forma a assegurar aos utilizadores e aos serviços a consulta local e a obtenção, sempre que necessário e justificado, de reproduções mais

fidedignas. No caso particular do IGeoE, a sua própria informação cartográfica é vendida aos utilizadores em formato impresso, caso exista, ou em alternativa através de reprodução impressa e/ou digital.



**Fig. 6 - Máquina fotográfica SINAR P2 com *back* digital acoplado.**

### Ligação da Base de Dados Bibliográficos à Base de Imagens

A associação de imagens aos registos bibliográficos não é ainda, tanto quanto seria desejável, uma realidade das bases de dados bibliográficas nacionais. No entanto, este é um objectivo planeado, a curto ou longo prazo, pela maioria das bibliotecas portuguesas.

No que respeita ao material cartográfico não só existem poucas bases de dados que contemplem esta tipologia documental, como apenas um número reduzido possui associação de imagens. A título de exemplo, podem referir-se as mais significativas: a Área de Cartografia da BN (apenas com uma pequena parte dos seus registos com imagem); a Direcção de Infraestruturas do Exército (cuja base de dados, construída no âmbito do Projecto SID-Carta [5] e disponível em [www.exercito.pt/bibliopac](http://www.exercito.pt/bibliopac), contém cerca de 12 000 registos todos eles associados às respectivas imagens); e a Mapoteca do CEG (única das unidades documentais da Universidade de Lisboa que disponibiliza imagens no SIBUL). Existem outras mapotecas, nomeadamente universitárias, que divulgam imagens dos seus fundos nos respectivos *sites* sem que, no entanto, tenham procedido ao seu adequado tratamento documental. Na era do digital parece começar a verificar-se uma inversão das prioridades! Digitalizar não é sinónimo de

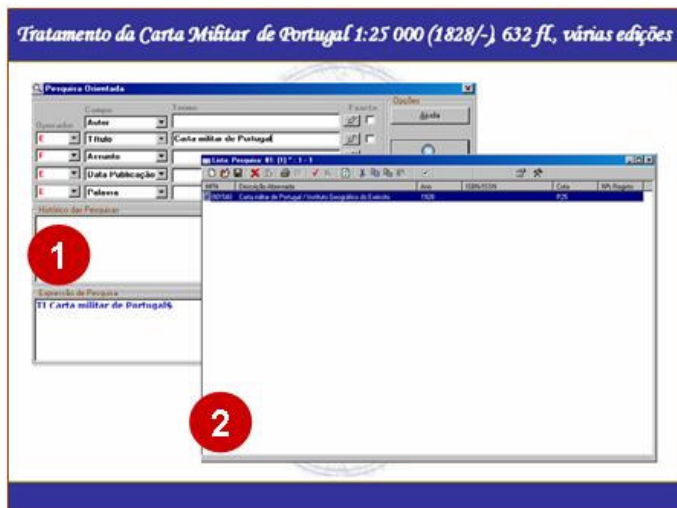


Fig. 7 – Demonstração do esquema de pesquisa a implementar na base de dados do Projecto.

melhoria no acesso à informação! Os processos, quando se trata de projectos de raiz, devem ser desenvolvidos de forma articulada e, tanto quanto possível, simultânea. Na impossibilidade de o fazer deve proceder-se, em primeiro lugar, ao tratamento documental como base estruturante para a transferência de suporte.

A criação de uma base de dados bibliográfica com associação de imagens é o ponto de partida para se poder implementar uma consulta mais estruturada, imprescindível à recuperação e utilização da informação cartográfica. Assim, a possibilidade de existirem hiperligações entre cada imagem, o seu mapa de conjunto e o registo bibliográfico acrescenta qualidade à informação prestada. Ao utilizador é permitido reformular os seus critérios de pesquisa, acedendo aos dados dos registos, validando-os pelo acesso à imagem, e retornar a outros registos ou a mapas de junção, acedendo a novos documentos e assim sucessivamente.

É esta forma de recuperação da informação que dá corpo à expressão *user friendly*.

O Projecto de Tratamento Documental das Séries Cartográficas Portuguesas não pretende só disponibilizar, aos utilizadores deste tipo de informação, uma base de dados bibliográfica com imagens mas também acrescentar critérios de selecção dos documentos com várias edições e entre registos e imagens de áreas geográficas contíguas. Veja-se o caso da Carta Militar de Portugal 1:25 000, com mais de 600 folhas, tendo cada uma delas várias edições, perfazendo um total de cerca de 1700 documentos. Neste caso específico, o utilizador pode pesquisar a série no seu conjunto (fig. 7: 1, 2 e 3) e, a partir do mapa de junção disponível (4), seleccionar não só a área geográfica pretendida como a edição (5), acedendo directamente ao registo bibliográfico (6) a partir do qual visualiza a imagem (7). Caso necessite



pode retroceder ao mapa de junção e seleccionar as folhas limítrofes ou outras edições da mesma folha.

A interactividade funciona na pesquisa documentos cartográficos como uma mais-valia para os utilizadores que assim podem facilmente visualizar toda a informação disponível direccionando a procura através de um processo ágil e intuitivo.

## CONCLUSÃO

A quem lê este texto, escrito no decurso do Projecto, poderá parecer que o seu conteúdo se resume à enumeração de um conjunto de intenções. Na verdade, nesta data, não existem grandes resultados para apresentar e ainda persistem muitas incertezas no caminho a seguir.

Os resultados que se esperam alcançar não se resumem à apresentação de uma base de dados com imagens. Pretende-se também contribuir para a definição de uma política específica e uniformizada de classificação e indexação e de controlo de autoridades.

Este Projecto representa também um desafio no que concerne à aplicação das ferramentas informáticas disponíveis para a disponibilização de uma base de dados cuja pesquisa e recuperação da informação assenta em necessidades particulares e ainda pouco exploradas.

Mais que apresentar resultados, pretendeu-se, acima de tudo, trazer à discussão em local próprio – o 9º Congresso Nacional de Bibliotecários Arquivistas e Documentalistas – as questões relacionadas com o tratamento e acesso aos fundos cartográficos, que raramente marcam presença neste e em outros eventos da área e que, além disso, continuam omissos na formação dos técnicos de Biblioteca e Documentação.

O Projecto que aqui se caracteriza nasceu da defesa do mesmo lema pelas instituições envolvidas: “cooperar para realizar com qualidade”. No entanto, e apesar de representar um passo, não é por si só suficiente para efectivar a valorização, divulgação e preservação de todo o património cartográfico nacional. É preciso que as instituições detentoras destes fundos, qualquer que seja a sua missão, entendam a riqueza e o potencial informativo dos mapas e que os arranquem dos depósitos onde os guardam, não tanto como um “tesouro” mas mais como uma “praga” que lhes “contamina” as práticas que foram sendo definidas (mas só para as monografias e periódicos durante décadas) e que hoje se encontram totalmente padronizadas e “enraizadas”. Às Mapotecas, enquanto serviços especializados, caberá, por um lado, estabelecer relações de cooperação entre si e, por outro, promover eventos de divulgação e realizar acções de formação e de discussão relativas ao tratamento e disponibilização desta tipologia documental.

## NOTAS

1. À semelhança de mapa e carta, as designações

“mapoteca e “cartoteca” são aqui entendidas como sinónimas. Embora ambas sejam utilizadas em português, é preferível a primeira por ser mais correcta.

2. A última revisão das ISBD-CM, disponibilizada pela IFLA no seu *site*, data de 1987, encontrando-se desde 2005 disponível uma proposta de revisão que até ao momento não foi ainda concluída.

3. As Regras Portuguesas de Catalogação têm vindo a ser sucessivamente impressas mas sem qualquer alteração nas tipologias centrais, para não dizer exclusivas, que contemplam apenas monografias e periódicos. A última versão data de 2000.

4. Entende-se por série cartográfica um conjunto de folhas de um mapa com as mesmas características, ou seja, tamanho e escala uniformes, numeração sistemática e o mesmo tipo de características. A actualização regular das séries implica, em numerosos casos, a existência de várias edições.

5. O Projecto SIDCarta reuniu, em parceria, o Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa - CEG (instituição proponente), a Direcção dos Serviços de Engenharia do Exército - DSE e o Instituto Geográfico do Exército - IGeoE. Entre 1 de Abril de 2002 e 31 de Outubro de 2005, o Projecto tratou um dos mais valiosos acervos da Cartografia portuguesa, constituído por cerca de 12 000 documentos, maioritariamente manuscritos e de acesso difícil. Este fundo documental, pertencente à DSE, é constituído essencialmente por cartas e plantas de Portugal e das suas antigas colónias, sobretudo dos séculos XVIII e XIX e ainda da primeira metade do século XX, correspondendo a uma importante e vasta actividade levada a efeito pelos engenheiros militares nacionais e também estrangeiros ao serviço de Portugal.

## BIBLIOGRAFIA

DIAS, Maria Helena; FERNANDES, Sandra – *Mapoteca do Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa*. [Em linha]. Lisboa: Faculdade de Letras, 2006. [Consult. 30 Jan. 2006]. Disponível em <http://www.fl.ul.pt/mapoteca/index.htm>.

DIAS, Maria Helena; SOARES, Fernando J.; FERNANDES, Sandra; AMORIM, Fernando – Projecto SIDCarta: um sistema de informação em prol da Cartografia militar portuguesa. In DIAS, Maria Helena; GARCIA, João Carlos; ALMEIDA, André Ferrand de; MOREIRA, Luís (coord.) – *História da Cartografia militar, séculos XVIII-XX*: actas do colóquio internacional. Viana do Castelo: Câmara Municipal de Viana do Castelo, 1995. ISBN: 972-588-172-9. p. 139-161.

DIAS, Maria Helena; SOARES, Fernando J.; FERNANDES, Sandra C.; AMORIM, Fernando – Project SIDCarta: an information system for the History of Military Portuguese Cartography [CD-ROM]. In *GIS Planet 2005*, II International Conference & Exhibition on Geographic Information: proceedings. [S.l.: s.n.], 2005.

DIAS, Maria Helena (coord.) - *Regras para catalogação e pré-catalogação de material cartográfico*: instrumento de trabalho. 2004. 27 p. Relatório de divulgação restrita realizado no quadro do Projecto SIDCarta pelos bolseiros e pelo Investigador Responsável.

DIAS, Maria Helena (coord.) - *Contributos para a História da Cartografia militar portuguesa* [CD-ROM]. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos [etc.], 2003. ISBN 972-636-141-9.

DIAS, Maria Helena - Os primórdios da moderna Cartografia militar em Portugal: uma história ainda por contar [CD-ROM]. In DIAS, Maria Helena (coord.) - *Contributos para a História da Cartografia militar portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos [etc.], 2003. ISBN 972-636-141-9

DIAS, Maria Helena - As vicissitudes das séries topográficas e temáticas: um retrato da Cartografia portuguesa contemporânea [CD-ROM]. In DIAS, Maria Helena (coord.) - *Contributos para a História da*

*Cartografia militar portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos [etc.], 2003. ISBN 972-636-141-9.

DIAS, Maria Helena - A Cartografia militar portuguesa no final do milénio: rupturas e continuidades [CD-ROM]. In DIAS, Maria Helena (coord.) - *Contributos para a História da Cartografia militar portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos [etc.], 2003. ISBN 972-636-141-9.

DIAS, Maria Helena - Disponibilizar, utilizar e valorizar a informação cartográfica histórica: o Projecto SIDCarta [CD-ROM]. In *ESIG 2002, VII Encontro de Utilizadores de Informação Geográfica*: comunicações. Lisboa: U.S.I.G., 2002.

DIAS, Maria Helena - *As mapotecas portuguesas e a divulgação do património cartográfico nacional* : algumas reflexões. *Cartografia e Cadastro*. Lisboa: [s.n.]. N° 5 (1996). p. 43-50.

DIAS, Maria Helena; Feijão, Joaquina - *Glossário para indexação de documentos cartográficos*. Lisboa: IBL, 1995. ISBN 972-565-209-6.