



IV SIMPÓSIO LUSOBRASILEIRO DE CARTOGRAFIA HISTÓRICA

IV Simpósio Lusobrasileiro de Cartografia Histórica

Porto, 9 a 12 de Novembro de 2011

ISBN 978-972-8932-88-6

Milton Silva - milton.silva@hidrografico.pt
Instituto Hidrográfico

Sandra Domingues - safr@fl.ul.pt
Centro de Estudos Geográficos do Instituto de Geografia e
Ordenamento do Território

Os recursos cartográficos em Portugal: contributo da investigação no conteúdo das bases de dados e na sua valorização

Resumo

Analisa-se genericamente a situação dos recursos cartográficos, face até ao rápido desenvolvimento das novas tecnologias, focando-se em particular as questões relacionadas com a sua disponibilização, nomeadamente a criação e difusão de directórios de cartotecas portuguesas, por um lado, e a construção e disponibilização de bases de dados bibliográficas e de autoridades, por outro. Em termos gerais, reflecte-se sobre a disponibilização destes recursos e a sua relação com a investigação, perspectivando-se também, em resultado do balanço obtido, as soluções que contribuam para a melhoria da qualidade das bases de dados e, sobretudo, para a satisfação dos seus utilizadores. A cooperação técnico-científica no tratamento documental e na disponibilização dos recursos cartográficos é, em suma, o aspecto central desta abordagem.

O esforço de investigação e de trabalho alargado e conjunto, necessário a uma melhoria da informação prestada aos utilizadores das cartotecas portuguesas, é exemplificado através de projectos de cooperação interinstitucional recentemente desenvolvidos. Discute-se, a partir de casos concretos, o que deve ser feito no quadro da cooperação técnico-científica, dado que a informação necessária à produção de registos com qualidade, tanto bibliográficos como de autoridades, é geralmente muito escassa, pouco acessível e dispendiosa, para além de que os técnicos documentalistas têm pouca formação que lhes permita a sua correcta pesquisa, interpretação, sumarização e aplicação. Ilustra-se ainda o carácter dinâmico da investigação, através de alguns trabalhos realizados depois de terem sido concluídos os projectos de tratamento documental realizados no quadro da referida cooperação técnico-científica, mostrando, por um lado, a necessidade da sua continuidade, integrando os resultados obtidos nas bases de dados sobre que assentam, e, por outro, a ineficácia dos projectos de carácter pontual e de duração limitada, consumidores de recursos mas inconsequentes.

A cooperação defendida assenta, para além da sua continuidade, na ideia da reciprocidade — as cartotecas como pilares da investigação e esta como garante do rigor e da actualização do conteúdo das bases de dados —, sendo motor fundamental para a valorização do património cartográfico nacional.

Palavras-chave: Cartotecas, bases de dados, recursos cartográficos, investigação, utilizadores

Abstract

This paper analyses the issues related to the availability of cartographic resources, including the creation and dissemination of Portuguese map libraries directories and the construction and provision of bibliographic and authorities databases. The general situation, due to the rapid development of new technologies, is also discussed. In general, reflected on the availability of these resources and their relationship to research, is also looking ahead, as a result of the balance obtained, solutions that contribute to improving the quality of databases and especially to the satisfaction of its users. The technical and scientific cooperation in the cataloguing, document delivery and resource sharing of cartographic resources is, in conclusion, the central aspect of this approach.

The research effort and the large work groups required for better information provided to users of map libraries is exemplified by the inter-institutional cooperation projects recently developed. It is argued, based on some examples, what should be done in the scope of scientific-technical cooperation, since the information needed to produce quality records, both bibliographic and authorities, is usually very scarce, inaccessible and expensive and the librarians have narrow training to correct their research, interpretation, summarization and application. It also illustrates the dynamic nature of research, through some work done after they have been completed the cataloguing projects undertaken within of this scientific-technical cooperation, showing the need for integrating the results obtained from the databases on which they are based, and the inefficacy of the projects which are sporadic and of limited duration, resource-intensive but inconclusive.

The cooperation held seats, in addition to their continuity, in the idea of reciprocity — the map libraries as pillars of this research and as the guarantor of quality and updating the content of databases — is a key driver for the enhancement of the national cartographic heritage.

Keywords: Map libraries, databases, cartographic resources, research, users

Aos recursos cartográficos tem sido reservado, no quadro das Ciências da Documentação e Informação, um papel secundário, não apenas no que concerne ao tratamento documental ou aos aspectos da conservação e preservação, mas ainda quanto à formação específica dos técnicos. A situação actual reflecte também, como é sabido, os escassos meios disponíveis.

Há, no entanto, alguns bons exemplos que contrariam a realidade, que tem mudado nos últimos anos de forma gradual e positiva, embora esteja ainda longe da situação ideal. Nalgumas cartotecas (ou mapotecas) — os locais por excelência dos recursos cartográficos — vislumbram-se já mudanças importantes, com a criação de bases de dados e de imagens (algumas disponíveis em linha) mas, sobretudo, com trabalhos conjuntos de tratamento documental e de elaboração de exposições e publicações, em forte parceria com investigadores. Ao mesmo tempo, começa a esboçar-se alguma modificação no sentido de se criarem novas condições de trabalho aos utilizadores, no local. Neste contexto, existem outros actores que importa salientar, como os centros de investigação e as instituições de ensino superior ou ainda os próprios organismos produtores, elos fundamentais na criação de sinergias em prol da valorização dos recursos cartográficos.

Ao reflectir-se sobre a disponibilização destes recursos e a sua relação com a investigação, perspectivam-se também, em resultado do balanço obtido, as soluções que contribuam para a melhoria da qualidade das bases de dados e, sobretudo, para a satisfação dos seus utilizadores.

1. Os recursos cartográficos face às novas tecnologias

A par do seu valor científico e cultural, resultante de uma produção que é muito anterior à criação dos primeiros organismos cartográficos, os mapas têm, nos dias de hoje, uma importância acrescida pela informação que fornecem aos diversos interessados. É a forma como se faz a sua disponibilização que importa, tanto em termos de conteúdo informacional, como de meios tecnológicos, considerando a sua adequação para aqueles que os usam. Neste sentido, o papel da investigação desenvolvida nas Universidades é fundamental na valorização destes recursos.

Todavia, tem sido insuficiente o investimento levado a cabo na investigação científica desenvolvida, ao contrário do interesse crescente pela utilização da informação cartográfica, que se estende cada vez mais a áreas muito diversas. O estímulo na relação entre os serviços de documentação e as unidades de ensino e investigação é essencial para uma melhoria da divulgação dos recursos cartográficos. Não contribuirá esta cooperação para a qualidade dos registos bibliográficos produzidos nas cartotecas, bem como para os próprios mecanismos de disponibilização? E estes não terão reflexos no ensino e na investigação?

A especificidade dos recursos cartográficos coloca, no entanto, várias dificuldades, desde o tratamento biblioteconómico à gestão ou integração nos sistemas documentais. Por isso, inúmeras vezes estes recursos permanecem numa posição marginal e acabam geralmente num segundo plano de muitos serviços. Daí que, ao contrário das bibliotecas tradicionais, que muito mais cedo começaram a sua

informatização, as cartotecas em Portugal estão ainda hoje a realizar este processo. Mas também aqui a realidade se tem alterado de forma gradual, colocando novos desafios à disponibilização da informação, com a crescente generalização da digitalização dos documentos existentes em papel e com desenvolvimento dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

O impacto dos recursos electrónicos, marcando decisivamente todos os centros de documentação independentemente da sua natureza, manifesta-se a vários níveis no que respeita à documentação cartográfica, desde a mudança de suporte à utilização dos documentos. As cartas impressas, que começaram a ser também disponibilizadas em formato digital, associam-se às vezes aos registos bibliográficos nas bases de dados, o que aumenta grandemente o número de documentos cartográficos a que se torna já possível aceder e coloca outros desafios à sua utilização. Com as cartas em papel começam hoje a coexistir outras, já digitais de origem, com potencialidades distintas e também elas fundamentais para os utilizadores. Isto tem obrigado a repensar a catalogação, até mesmo quanto aos elementos fundamentais da descrição. Portanto, os impactos das novas tecnologias ir-se-ão reflectir a curto prazo em novas bases de dados e no desenvolvimento dos metadados, como resposta às actuais e futuras exigências. A generalização da informação cartográfica digital e de novas ferramentas para a sua manipulação têm vindo a pôr em questão as cartotecas tradicionais, obrigando num futuro próximo a equacioná-las noutros moldes para responder às exigências de quem delas necessita. É com um misto de cartas em papel e de novos suportes de armazenamento e, sobretudo, perante outras formas de trabalhar com a informação cartográfica, impostas pelos utilizadores e pela nova informação, que as unidades documentais se começam a deparar. Toda esta documentação, que necessitava já de evidente atenção na forma como era tratada, vem agora colocar novos desafios aos profissionais.

2. A disponibilização dos recursos cartográficos

Os documentos cartográficos são, em Portugal, ainda tão pouco conhecidos quanto as próprias instituições que os tutelam. Perante esta situação, torna-se muito importante que o esforço seja direccionado no sentido de criar as condições necessárias a todos os interessados, quer em termos da divulgação, quer do próprio acesso e das condições de utilização. Neste âmbito, os directórios de documentação cartográfica e as bases de dados podem contribuir de forma determinante.

2.1 Os directórios

Os directórios possibilitam, de um modo eficaz, a disponibilização de informação através de uma organização alfabética, temática ou geográfica em que é possível aceder a dados que permitem o conhecimento das organizações (nomes, moradas, contactos, horários de funcionamento) e outros elementos pertinentes, que no caso dos serviços de documentação cartográfica podem ser a descrição resumida das colecções e a listagem de publicações relacionadas ou de sítios de interesse na Internet. A

evolução dos directórios fez com que, muitas vezes, estes não se restrinjam a ser meras listas de contactos, suscitando equívocos com outros termos muito comuns, como *Web site* ou *portal Web*. O primeiro caso refere-se a conjuntos de páginas *Web* interligadas e instaladas num servidor (estando permanentemente disponíveis a todos os utilizadores de Internet), criadas com o objectivo de representar empresas, instituições ou pessoas a título individual; no caso dos portais *Web*, estes eram inicialmente *Web sites* de carácter geral que forneciam serviços como notícias, previsões meteorológicas, grupos de conversação, contas de correio electrónico, etc. Todavia, o termo tem sido continuamente aplicado, agora, também a *Web sites* que disponibilizam serviços idênticos, mas relativos apenas a áreas específicas, como as bibliotecas (REITZ, 2004). Os directórios *on-line* estão usualmente associados, quer a *Web sites*, quer a portais, constituindo mais um elemento informativo que estes dispõem. Os termos referidos têm sobretudo em comum a disponibilização de informação, sendo as fronteiras entre eles pouco claras e, por isso mesmo, variadas vezes utilizados indistintamente.

A necessidade de conhecimento da informação disponível em determinada âmbito faz dos directórios, quer impressos, quer sobretudo disponíveis *on-line*, uma ferramenta eficaz e de grande valia. Os dados, ainda que expressos de forma sucinta, sobre o responsável pelo serviço ou o acesso directo ao módulo de pesquisa *Web*, entre outros, quando compilados adequadamente e disponibilizados de forma intuitiva, constituem uma mais-valia para os utilizadores, pois podem mais facilmente reduzir tempos de pesquisa e eliminar informação não pertinente, melhorando significativamente os resultados obtidos.

Em Portugal é ainda muito pontual o esforço dedicado à criação de directórios na vertente da documentação cartográfica. Em 1994, M. J. E. Feijão compilou algumas informações dos mais importantes serviços em Portugal, estudo editado em 1995 nas actas das *Jornadas Archivísticas*. Apenas no final de 2004, o Grupo de Trabalho de Cartotecas Públicas Hispano-Lusas iniciou experimentalmente a elaboração de um directório ibérico, contendo 37 referências, das quais só 6 nacionais. Embora bastante incompleto, por envolver apenas as então associadas ao referido grupo, serviu de base ao directório de cartotecas e colecções cartográficas em instituições portuguesas, publicado no final de 2010 por aquela autora e disponível em formato pdf. Este documento, com uma listagem que junta 41 instituições e colecções cartográficas, é o resultado da transcrição dos questionários efectuados. Entretanto, em 2009, fora elaborado um directório interactivo com recurso a páginas *Web*, referente aos Serviços de Documentação do Exército Português, que considerou, para além desses serviços, alguns outros, de entre os mais relevantes a nível nacional. Realizado no âmbito de uma dissertação de mestrado e perspectivando uma divulgação no sítio *Web* do Instituto Geográfico do Exército, facto que não chegou a ocorrer, também não sofreu entretanto mais nenhuma actualização.

A limitada existência de directórios nacionais desta natureza, direccionando os interessados para o que procuram, constitui uma dificuldade acrescida, quer para os utilizadores, quer para os próprios profissionais. Todavia, ele só se revelará perfeitamente útil se for constantemente actualizado. Quem trabalha com esta documentação, certamente, já sentiu muitas vezes a necessidade de encaminhar os seus utilizadores para outros locais, onde possam encontrar a melhor informação que necessitam. Estes,

por sua vez, iniciam frequentemente as pesquisas preliminares de forma quase aleatória, tentando obter informações sobre locais para realizar as consultas, respectivos horários de atendimento, etc. Este tipo de pesquisa exploratória decorre nos dias de hoje, quase invariavelmente, através da Internet. O que se observa é que os resultados obtidos se resumem a informação dispersa e pouco esclarecedora, até porque disponibilizadas no *site* de instituições, quase sempre de âmbito mais alargado, onde, por isso, o espaço dedicado à documentação cartográfica é normalmente restrito.

2.2 As bases de dados

A informatização dos fundos é hoje uma realidade muito diferente da analisada em 1996 por Maria Helena Dias, a partir do inquérito efectuado por M. J. E. Feijão e cujos resultados foram publicados em 1995. As bases de dados estão hoje bastante generalizadas, convivendo, contudo, em muitas instituições em simultâneo com os antigos ficheiros manuais porque o processo de informatização decorre ainda, na maioria dos casos, ou apresenta deficiências que obrigam à existência de ambos.

Às bases de dados disponíveis encontram-se muitas vezes associadas bases de imagens, sendo estas às vezes não sistemáticas, como na Biblioteca Nacional, ou parciais, como no Instituto Geográfico Português. Outras ainda estão incompletas, como acontece com o Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa ou o Instituto Geográfico do Exército. Estes são, contudo, alguns dos exemplos existentes mais activos na tarefa de implementação de bases de dados em linha, com imagens associadas.

Em qualquer dos casos, as imagens são em muitos casos lamentavelmente de fraca qualidade. Tal circunstância deve-se em grande medida à preocupação das instituições com o uso não autorizado ou indevido das imagens ou com o respeito pelos direitos autorais. Mas estas não são as únicas razões: tudo parece conjugar-se, mesmo quando se trata de documentos que são do domínio público, em dificultar o acesso dos utilizadores à informação embora, paradoxalmente, colocando-a à sua disposição. A aplicação de medidas de segurança e de carimbos identificativos de propriedade dos documentos são algumas das medidas tomadas, que se revelam, por si só, insuficientes ou, pelo menos, pouco tranquilizadoras para os serviços que os detêm.

Todavia, as instituições conduzem no geral os seus esforços individualmente, constituindo bases de dados exclusivas, quando muitos documentos são comuns e pelo menos parte da informação respectiva está já disponível. A inexistência de grupos de trabalho e de protocolos nesta área, em Portugal, tem ainda como consequência a impossibilidade ou a deficiente partilha dos registos bibliográficos produzidos, pela não uniformização do tratamento documental. Uma breve comparação das bases de dados existentes permite que facilmente se verifiquem as grandes diferenças de critérios adoptados na disponibilização dos registos. O distanciamento entre instituições congéneres tem contribuído para que se mantenham as barreiras no acesso e no conhecimento adequado da documentação cartográfica, 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, quer da própria agência bibliográfica nacional. No entanto, algumas poucas parcerias têm sido levadas a cabo por um conjunto restrito de instituições, não se vislumbrando ainda um projecto de âmbito nacional para a construção de uma base de dados de recursos cartográficos.

2.3 A cooperação técnico-científica no tratamento documental e a disponibilização dos recursos cartográficos

Os aspectos atrás referidos servem para sustentar a análise do conteúdo de alguns registos bibliográficos seleccionados das bases de dados em linha de determinadas cartotecas portuguesas, de forma a demonstrar a importância da investigação como auxiliar do tratamento documental e na qualidade da informação disponibilizada aos utilizadores. Contrariamente ao que se passa noutros países da Europa, a investigação neste domínio não tem ainda a visibilidade e o reconhecimento merecidos, apesar dos esforços e do árduo trabalho de alguns, poucos, investigadores portugueses. De grande importância, do nosso ponto de vista, como auxiliar dos documentalistas mas, também, transversal a várias áreas do conhecimento como base de sustentação para a elaboração de estudos actuais em áreas tão diversas como a Geografia, a Engenharia, a História e até o Direito, a investigação sobre a História da Cartografia tem sido preterida nas ciências cartográficas em prol dos estudos e projectos em Sistemas de Informação Geográfica (SIG) ou outros direccionados para a inclusão e utilização das novas tecnologias, quando o ideal seria uma aposta na complementaridade. Na verdade, quer no domínio das ciências documentais, quer no ensino e investigação em Cartografia, parece dominar, nos últimos anos, o enfoque nas novas tecnologias e nas potencialidades que estas apresentam para a rápida criação e ampla divulgação de conteúdos. O que aqui se pretende questionar não é, em nenhuma hipótese, a janela de oportunidades que as novas tecnologias vieram trazer, quer às ciências da documentação, quer à Cartografia, que são inquestionáveis e sobejamente reconhecidas, mas sim a supremacia que estas assumiram rapidamente, levando a que, em muitos casos, se pusesse em causa a qualidade dos conteúdos disponibilizados.

Fornecer aos investigadores a informação necessária, e não dificultar-lhes o acesso pela interpretação extremista dos cuidados de preservação ou por quaisquer outras motivações, significa obter informação credível para um tratamento documental mais rigoroso e completo, tanto mais quanto uma base informacional de qualidade contribuirá certamente para melhor alicerçar o desenvolvimento dos seus estudos. Se o que se acaba de afirmar é verdade, qualquer que seja o domínio científico da documentação, quando se trata de mapas — que, tal como defendem Ferjan Ormeling e Menno-Jan Kraak (2008, p. 125), “are predictive tools... [and] can inform us about the current, future and past situations” — tem ainda maior relevância.

Para demonstrar a complementaridade que deverá existir entre a investigação e o tratamento documental, como garante da qualidade e rigor da informação disponibilizada, seleccionaram-se alguns exemplos de projectos recentes, assentes nos pressupostos que aqui se defendem.

2.3.1 As bases de dados bibliográficos

Os dois projectos seleccionados foram o *SIDCarta* (Sistema de informação para documentação cartográfica: o espólio da engenharia militar português, 2003-2005) e o *Projecto de tratamento documental das séries cartográficas de Portugal continental e ilhas* (2006-2010). O primeiro teve como objectivo o tratamento do espólio cartográfico do Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, constituído por cerca de 12 000 documentos maioritariamente manuscritos, e a sua divulgação na Internet através de uma base de dados constituída pelos registos provenientes da pré-catalogação ou catalogação dos documentos, pela sua imagem digital e por uma amostra exemplificativa de registos de autoridade, contendo uma descrição sumária da biografia dos autores (DIAS *et al.*, 2005) e envolveu o Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa (CEG, instituição proponente), o Instituto Geográfico do Exército (IGeoE) e a actual Direcção de Infra-Estruturas do Exército (DIE). O segundo projecto seleccionado 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 e o Instituto Geográfico do Exército, nele se aliando recursos distintos, científicos e técnicos, em prol da divulgação e do acesso a esta informação (SILVA e FERNANDES, 2007).

As bases de dados resultantes destes dois projectos são muito distintas no seu conteúdo, pois, enquanto uma inclui principalmente mapas manuscritos dos séculos XVIII e XIX, a outra abrange sobretudo as séries cartográficas portuguesas editadas pelo IGeoE e pelos organismos antecessores desde meados do século XIX até a actualidade. Por este motivo, as questões que se colocaram aos investigadores e aos documentalistas envolvidos nos trabalhos foram naturalmente diferentes, tal como diferentes eram os documentos a tratar.

E os utilizadores serão comuns? O que procuram eles? Embora se desconheça a existência de estudos desta natureza efectuados em cartotecas nacionais, a experiência mostra que a clara e inequívoca identificação do documento (título, autor e data) é uma exigência básica de quem se serve da documentação cartográfica como fonte de informação. No entanto, se alguns utilizadores se satisfazem com a informação fundamental da descrição do documento, outros há que precisam, e muitas vezes exigem, alguns elementos mais específicos, estejam eles relacionados com o contexto histórico em que foram elaborados, com características da informação cartografada ou com o processo de produção do documento. O esclarecimento destes aspectos faz muitas vezes a diferença entre, por exemplo, utilizar uma cópia transformada como se do original se tratasse ou não se considerar a informação pelo desconhecimento da data, visto esta não aparecer inscrita no documento.

Tendo em conta o que se referiu quanto à ausência de formação dos documentalistas no tratamento de recursos cartográficos, na pouca oferta de formação que existe nas Universidades portuguesas no domínio da Cartografia e, especificamente, da História da Cartografia e ainda, tanto quanto é possível perceber, a ausência de cooperação entre as unidades de ensino que ministram os cursos em Ciências da Documentação e Informação com outras com as quais têm uma correlação óbvia (História, Literatura, Geografia, etc.), seria muito recomendável que esta cooperação se concretizasse também através de interacções frequentes (como, por exemplo, permitindo-se aos alunos a frequência de unidades curriculares ligadas à natureza dos centros de documentação onde exercem as suas funções ou ao tema da sua especialização e/ou dissertação).

Pelas lacunas de formação, a descrição bibliográfica dos recursos cartográficos fica muitas vezes limitada ao mínimo ou é, mesmo, deficiente. Como resultado, não são raras as vezes em que os documentos surgem nas bases de dados com alguns elementos fundamentais da descrição bibliográfica interrogados ou preenchidos com a terminologia própria para assinalar a ausência de informação, como é o caso da grande quantidade de registos cuja entrada principal é feita pelo título, por se desconhecer o autor, ou em que o campo relativo à publicação/distribuição surge preenchido com uma paupérrima notação de data, que remete para um século. Para comprovar este ponto de vista basta analisar os registos dos mesmos mapas tratados no âmbito dos projectos mencionados com outros, para se verificar o enorme valor acrescentado, resultante da cooperação entre documentalistas e investigadores. Poucas áreas haverá em que a frase “ficam todos a ganhar” faça tanto sentido!

No primeiro exemplo, demonstra-se a importância da investigação para a descrição completa do documento nos casos em que nele não constam elementos fundamentais, como a data (fig. 1, registo 1). Para além disso, com base no registo 2, elaborado posteriormente para integrar a obra *Cursos e percursos para o Mar Oceano...* (DIAS, 2010), exemplifica-se o carácter de permanente aperfeiçoamento que a investigação propicia às bases de dados das cartotecas. Note-se que, numa primeira fase, a data apontada para o documento, estabelecida de forma mais lata com base na actividade e patentes do autor, foi posteriormente circunscrita, como resultado de trabalho de investigação mais apurado. Este exemplo evidencia também, de forma muito clara, a importância da cooperação institucional, não só entre os detentores de colecções cartográficas, mas também com os que possuem documentação associada ou relacionada com os mapas, nomeadamente arquivos e centros de documentação das instituições ligadas à produção dos documentos, como é para este caso o Arquivo Histórico Militar. A questão da cooperação entre instituições, congéneres e relacionadas, é também muito importante quando se discute a actualização da informação das bases de dados e, por isso, se retomará esta questão mais adiante.



	Título: Carta militar de Castromarim : minuta
Autor(es):	o plano do recinto, e da villa foi levantado pelo 1º Tenente de Engenheiros Euzébio de Souza Soares, e a configuração do terreno pelo t.te Coronel Marquez de Ternay
Dados matemáticos:	Escala [ca. 1:200]
Publicação:	1797-1810
Descrição Física:	1 mapa : ms., color.; 46 x 55 cm
Notas:	Data atribuída com base no período em que o autor, de acordo com o processo individual existente no Arquivo Militar, chegou a Portugal e a sua promoção a Coronel. - Marca de água D. & C. Blauw. - Natureza do documento, segundo classificação definida pela DSE: cartografia; fortificações. - Escala determinada por comparação com um mapa de escala conhecida. - Possui assinatura do Marquês de Ternay. - Possui manuscrita, a tinta-da-china, seguinte numeração: N. 8 e N.º 4. - Carimbo: Inspeção das Fortificações e Obras Militares (Nos. 98. CL 135, Arm.º 3, Gav.ta 4, P. ta 11). - Cota antiga: A7; G3; P1; Nº 135 (v238)
Localização:	98-2-21A-105 (DSE) - CRT/2003. - Investigador: Maria Helena Dias; Catalogador: Sandra Fernandes
Veja também...	CDU 913.181(084.3) CDU 913(469.61)(084.3) Ternay, Marquês de, ?-1813 Soares, Euzébio de Sousa Carta militar de Castro Marim clique para visualizar o documento

TERNAY, Marquês de, ?-1813

Carta militar de Castromarim / o plano do recinto, e da villa foi levantado pelo 1.º tenente de engenheiros Euzébio de Souza Soares, e a configuração do terreno pelo t.º coronel marquez de Ternay. - Escala [ca. 1:200]. - [ca. 1804]. - 1 planta : ms., color. ; 46 x 55 cm.

Data atribuída com base em referência do primeiro-tenente Euzébio de Sousa Soares, em memória sobre o canal projectado entre o esteiro do rio Seco e o de Castro Marim e a comunicação por terra a Vila Real (AHM, 4-1-14-14), datada de 1804, onde refere a autoria deste projecto, cuja direcção estava cometida ao marquês de Ternay e em que ambos trabalharam. 98-2-21A-105 (DIE)

Fig. 1 — Exemplo de um mapa tratado ao abrigo do projecto SIDCarta, em 2003-2005, e para um catálogo de exposição, posterior (2010).

O segundo exemplo (fig. 2) demonstra, através do registo relativo à *Carta militar de Portugal 1:25 000*, extraído da base de dados do IGeoE e resultante do projecto do *Tratamento documental das séries cartográficas de Portugal continental e ilhas*, a diferente natureza da informação a incluir nos registos, comparativamente ao primeiro caso, por um lado, e, por outro, sublinha a importância do contributo de especialistas conhecedores do processo de produção cartográfica e da sua evolução. Pelas razões já expostas, se a cooperação não se verificar, a informação disponibilizada aos utilizadores poder-se-á limitar apenas ao que consta no registo 2. O tratamento documental diferenciado feito pelas duas instituições, de cujas bases foram retirados estes exemplos (e que propositadamente não se identifica em 2), evidencia um outro aspecto, que a prática nos leva a reconhecer, que se prende com a influência da correcta organização das séries cartográficas, nem sempre fácil, nas opções tomadas no tratamento documental, assunto retomado a seguir.



Título	Carta militar de Portugal : Continente, série M888
Autor(es)	Instituto Geográfico do Exército
Material Cartográfico	Escala 1:25 000, projecção transversa de Mercator, elipsóide WGS84, datum WGS84
Publicação	Lisboa : I.G.E., 1928-
Descrição Física	1 mapa topográfico em 633 folhas : color. ; 40 x 64 cm
Notas	Carta iniciada, a título experimental, com a folha de Lisboa, em 1928, pela Secção de Cartografia Militar do Estado-Maior do Exército, e continuada, sem interrupção, após a criação dos Serviços Cartográficos do Exército (1932-1959), transformados sucessivamente em Serviço Cartográfico do Exército (1959-1993) e em Instituto Geográfico do Exército (1993-). - Edições desta série cartográfica: 1.ª, 1928-1965; 2.ª, 1938-2003; 3.ª, 1951-; 4.ª, 1970-; 5.ª ed., 1991-. - Inicialmente prevista com 640 fls., este número foi sendo reduzido progressivamente até às 633 actuais (2007), por reformulação dos espaços marginais do território continental português. - O sistema de projecção, elipsóide e datum foram também sendo modificados, bem como os sistemas de referenciação, tendo sido introduzidos os actualmente utilizados em 2003. - As primeiras folhas foram levantadas por processos clássicos, progressivamente substituídos a partir de 1937; depois de 1940, todas as folhas passaram a ser levantadas com o apoio de meios fotogramétricos. - As cores e os símbolos cartográficos sofreram também modificações e as primeiras folhas, editadas até finais dos anos 30, não apresentam legenda. Também as folhas mais antigas não apresentam, por vezes, data ou número de edição (tendo sido atribuídas pelos serviços responsáveis) e a indicação do número de série (M888) é tardia. - Bibliografia: DAVEAU, Suzanne - La carte topographique au 1:25 000 du Portugal. Finisterra, Revista Portuguesa de Geografia. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos. Vol. IX, nº 17 (1974), p. 126-139; PORTUGAL. Estado-Maior do Exército - Actividade desenvolvida pelos Serviços Cartográficos do Exército. Lisboa: Edições do Estado Maior do Exército, 1948. 67 p.; 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
Localização	P25 (CEG-MAP)

CARTA MILITAR DE PORTUGAL 1:25000 [MATERIAL CARTOGRÁFICO / SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO

AUTOR(ES): Portugal. Serviço Cartográfico do Exército, ed. lit.
EDIÇÃO: Ed. 1
ESCALA: Escala 1:25000; projecção de Gauss; elipsóide internacional; datum de Lisboa
PUBLICAÇÃO: Lisboa : S.C.E., 1928-1959
DESCR. FÍSICA: 1 carta em 638 f. : a cores ; 67x43 cm cada fl.

Fig. 2 — Exemplo de uma série cartográfica tratada ao abrigo de um projecto conjunto entre o CEG e o IGeoE (2006-2010) e a mesma série tal como é disponibilizada na base de uma outra instituição.

Em suma, os exemplos aqui referidos evidenciam claramente as grandes vantagens da cooperação entre diferentes instituições e áreas do conhecimento mas, acima de tudo, demonstram que o tratamento documental tem que ser indissociável da investigação, para que seja correcto e útil.

2.3.2 As bases de autoridade

Uma das ideias fulcrais que leva a abordar a problemática dos registos de autoridade para exemplificar a necessidades de aliar os recursos técnicos aos científicos, nas diferentes áreas do conhecimento, é a de que estas bases não devem ser apenas meros instrumentos organizadores da avassaladora informação documental. Estas bases têm outras potencialidades, muito distintas das que o bibliotecário (ou mapotecário) estava tradicionalmente habituado. Podendo servir autonomamente, se bem organizadas e com conteúdos relevantes, que não será possível obter sem o recurso à colaboração de investigadores, seriam uma fonte de referência tão ou mais útil do que as bases bibliográficas sobre que assentam, em parte.

Se o seu papel de gestores de informação está já assegurado com o cumprimento das regras estipuladas internacionalmente, sem que isso signifique imobilismo porque a necessidade de adaptações o impede, o futuro das bases de autoridade passa por as considerar também autonomamente, ampliando a obrigatoriedade de determinados campos e, sobretudo, apostando na qualidade do seu conteúdo. Assim, o trabalho de autoridade deverá ser concebido num quadro distinto do actual, reunindo equipas multidisciplinares e com outra definição de prioridades. Esse espírito é absolutamente contrário à política de certos serviços, que continuam ainda a reservar só para si o que elaboram (provavelmente por suspeitarem do seu valor), ou daqueles que fazem recair sobre um mesmo técnico documentalista a construção e actualização de milhares de registos de autoridade, sejam eles quais forem, escritores ou cientistas, nacionais ou estrangeiros, e independentemente das suas áreas de actuação, impedindo que outros no sistema, tanto ou mais competentes em determinada área, interfiram nesse trabalho.

A abordagem das questões relacionadas com o controlo de autoridade, pelo facto de dever ser feita obrigatoriamente em paralelo com as bases bibliográficas, dada a sua mútua complementaridade e o papel fulcral na sua gestão e recuperação, permite evidenciar que é susceptível de fornecer elementos que podem fazer a diferença entre a desorganização ou a correcta identificação das relações entre as obras e os respectivos autores, com a conseqüente credibilidade (ou falta dela) que traduzem aos utilizadores. Quando postas à disposição de todos, estas bases constituem um instrumento público de largo alcance.

A existência de catálogos de autoridade, ligados ou mais ou menos independentes das bases bibliográficas, se observarem princípios de rigor e de qualidade, influencia certamente os padrões de satisfação dos utilizadores, pois se para uns basta a recuperação de um autor e de uma obra pretendida em certo momento, outros há que esperam (ou desejam) que à informação procurada se junte alguma outra adicional que lhes alivie a pesquisa e os direcione acertadamente e de forma mais rápida ao fim pretendido. Quantos dos utilizadores das bases de muitos centros de documentação importantes não serão investigadores ou, pelo menos, um público mais exigente? Que credibilidade concedem eles ao trabalho já desenvolvido?

A evolução dos instrumentos normativos para o controlo dos pontos de acesso e para a troca de registos, logo o reconhecimento da importância deste recurso de gestão e informação, é muito recente e teve o seu desenvolvimento impulsionado pela automatização das bibliotecas. Mas a sua existência e o aperfeiçoamento de normas e formatos não é suficiente para assegurar o cumprimento dos objectivos pretendidos, pelo que, apesar dos esforços desenvolvidos nas últimas décadas apoiados em especial na *Web*, o panorama nacional e internacional não é ainda satisfatório.

O cenário das bases de autoridade, que se pode aferir com base na análise dos sítios das bibliotecas, nacionais e internacionais, e nos seus catálogos em linha permite concluir que as agências bibliográficas cumprem mais ou menos escrupulosamente as recomendações das regras e do formato, ainda que se verifiquem diferenças em certas práticas, em resultado das recomendações dos códigos de catalogação específicos de cada país. No entanto, nenhuma delas parece evidenciar preocupações em disponibilizar informação biográfica acerca dos autores, mantendo-as redutoramente como ferramenta de gestão das bases bibliográficas. Embora não se espelhem, cremos que tais preocupações estão com certeza presentes no espírito dos seus responsáveis e que sejam outras as razões justificativas.

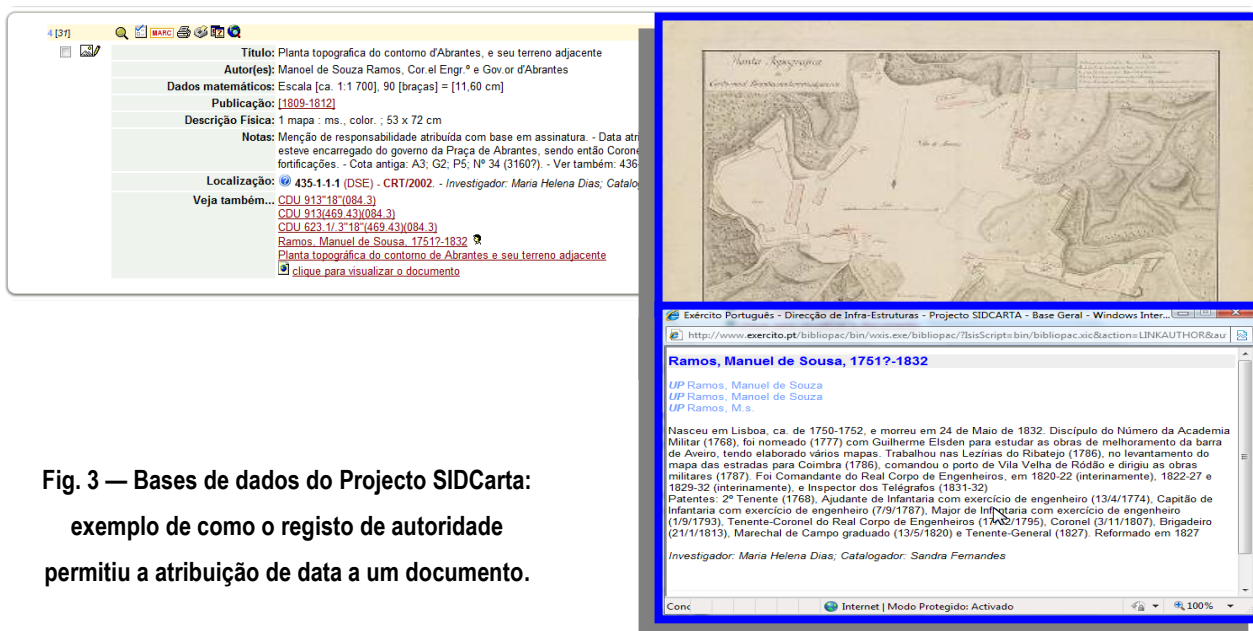
O ponto de situação quanto às bases de dados tem necessariamente que contemplar a avaliação da forma como estas estão acessíveis e são divulgadas aos utilizadores. Constatando-se que, na maioria dos casos analisados, se facultam um duplo acesso aos catálogos de autoridade, permitindo que a consulta seja feita de forma directa ou indirecta, verificam-se comportamentos contraditórios quanto à sua utilidade: se, por um lado, o conteúdo de cada registo se resume aos elementos necessários à gestão bibliográfica dos documentos, por outro, a preocupação em permitir um acesso diferenciado parece demonstrar que também se lhe reconhece um papel distinto, que não apenas aquele que determinou inicialmente a sua construção.

Apesar de ser considerada, também em Portugal, como um pilar fundamental para a organização, difusão e correcta utilização da informação, esta ferramenta parece não existir na maioria dos centros de documentação nacionais ou, pelos menos, ela não é utilizável por outros. Esperar-se-ia que a agência bibliográfica nacional, responsável pelas orientações técnicas, tivesse um papel de incentivo pelo menos em relação às que com ela integram a base nacional de dados bibliográficos, cabendo-lhe também facultar um acesso mais generalizado e demonstrar, assim, cumprir os objectivos definidos pela sua direcção: “constituir, disponibilizar e preservar a colecção bibliográfica nacional”, usar as “facilidades introduzidas pelas tecnologias de informação e comunicação (...) para transformar a relação dos utilizadores da BNP, presenciais ou remotos, com a Instituição, reforçando a importância das suas colecções enquanto recurso público cultural e científico cujo acesso importa continuar a alargar” e “aumentar a relevância dos serviços bibliográficos nacionais, tanto para profissionais das instituições e do sector da edição como para o público em geral” (BNP, 2010). Enquanto estes objectivos não se concretizam, continuará a não existir em Portugal uma política nacional onde se englobe o tratamento, gestão, difusão e acesso à informação de autoridade. Deste modo, quando uma determinada unidade documental pretende implementar a sua própria base confronta-se com a ausência de outras que lhe

servam de referência, podendo contar apenas com as regras (nenhuma delas com tradução em português) e formato internacionais e as orientações genéricas, às vezes pouco esclarecedoras, do código nacional de catalogação (RPC).

Perante este cenário traçado para a globalidade da documentação e por se achar que, no caso dos recursos cartográficos, as bases de autoridade seriam auxiliares preciosos para a qualidade da informação disponibilizada aos utilizadores, mesmo que as regras internacionais não lhe reconheçam especificidades que justifiquem uma abordagem particular (apesar da cadeia complexa de produção cartográfica que levanta questões múltiplas quanto à definição e tratamento das responsabilidades intelectuais), decidiu-se mostrar através de exemplos quanto continua a ser fundamental a cooperação.

Os registos de autoridade associados aos recursos cartográficos devem cumprir a função de identificar, distinguir e caracterizar correctamente os seus autores, o que implica o preenchimento sistemático das zonas/campos considerados facultativos, pelas normas e regras, tais como os elementos de identificação e distinção, as notas informativas e as fontes de informação dos dados. Mas passar à prática este procedimento não é, nem simples, nem fácil, como também não é a discriminação de quem se consideram os autores de um mapa (que se estende de quem levanta ou compila, a quem desenha ou grava...).



A urgência generalizada que se verifica hoje em estipular e difundir regras, orientações, normas, requisitos, etc., que estão constantemente a ser actualizados, mesmo se não passaram ainda de projectos, não tem o correspondente desenvolvimento na abordagem dos conteúdos, nem reflectem a sua importância. Também as questões de permuta de registos, assunto actual de discussão nos foros internacionais, relevam sobre a qualidade, eficácia e pertinência da informação: pretende-se trocar mas o quê?

Não se ignoram as dificuldades, principalmente em Portugal e nas suas grandes bibliotecas. Apesar disso, acredita-se que talvez as unidades documentais especializadas, onde a gestão é menos complexa, fossem capazes de iniciar o processo, levando a cabo a produção de registos de autoridade completos e de qualidade, com fontes de informação validadas por especialistas. Se a agência bibliográfica nacional desenvolvesse paralelamente esforços para implementar uma verdadeira troca inter-bibliotecas destes registos, à semelhança do que já hoje se passa com os bibliográficos, talvez fosse possível dar um passo para começar a construir uma rede de dados dos autores portugueses.

Ao centrar-se a discussão no tipo e qualidade da informação que deveria constar nos registos de autoridade, não pode deixar de se abordar a questão da obtenção da informação necessária ao cumprimento deste objectivo. Na maioria dos casos, a informação que consta nestes registos é obtida a partir da descrição bibliográfica, mas tal actuação é manifestamente insuficiente no que toca os responsáveis dos recursos cartográficos, por ser muito redutora e imprecisa. Perante um emaranhado de responsabilidades, distintas e muito específicas (fig. 4), os técnicos documentalistas, se tivessem formação adequada, poderiam ajudar à definição das questões a solucionar, pois, por mais empenhados que sejam, dificilmente conseguem produzir registos com a qualidade e o rigor necessários.



Fig. 4 — Mapa da Europa compilado por Guillaume Delisle, datado 1700. Extractos mostrando o título e a área das escalas gráficas, com a indicação dos vários intervenientes (L'Europe / dressé sur les observations de M.^{rs} de l'Academie Royale des Sciences et quelques autres & sur les memoires les plus recens, par G. de l'Isle geographe; H. van Loon sculpc. ; C. Simonne au inv. et fec.).

Na época em que as "novas" tecnologias já não constituem nenhuma inovação, o que as deve mover é a própria informação. Até em áreas distintas das Ciências da Documentação, muitos já se aperceberam que o problema principal reside exactamente nos conteúdos que dão sentido aos sistemas. Os utilizadores da informação não são já os mesmos e tornaram-se cada vez mais exigentes. E aqueles que persistirem em proteger, como "sua", a informação estarão condenados pois nenhum utilizador se compadece hoje de centros de documentação, como os portugueses, ao ritmo a que estes progridem (ou se deixam ultrapassar). Frente à Internet, cada um começa a saber escolher e a discernir o que é credível e confiável.

3. Em conclusão: a valorização do património cartográfico nacional

A abordagem feita até aqui, centrada no contributo da investigação para uma melhoria na qualidade das bases de dados dos recursos cartográficos, não pretendeu transmitir uma visão unilateral das vantagens da cooperação institucional. Se as cartotecas retiram enormes vantagens das parcerias e dos projectos desenvolvidos, é também verdade que elas representam para os investigadores um importante contributo para o desenvolvimento dos seus trabalhos.

3.1 As cartotecas como pilares da investigação

As bibliotecas, arquivos e centros de documentação especializada, onde se incluem as cartotecas, são naturalmente os principais "fornecedores" das fontes de informação que servem de suporte aos trabalhos de investigação desenvolvidos em diferentes domínios do conhecimento. Estes serviços, ainda que tendo especificidades próprias e inerentes à missão para a qual foram criados, têm todos como objectivo principal prestar aos utilizadores informação adaptada às suas necessidades. No entanto, nem todos o cumprem plenamente, uns porque, embora tendo implementado sistemas de disponibilização de informação baseados nas mais recentes tecnologias, não se conseguiram libertar do excessivo sentimento de posse face à documentação que guardam; outros, como é o caso das cartotecas, porque só recentemente deram início ao processo de automatização dos seus catálogos manuais e muitas vezes até à organização das suas colecções e que, por isso, se encontram na cauda de um processo que os restantes já finalizaram há muito.

Ao centrar-se a questão no cumprimento da missão para que foram criadas, ter-se-á que admitir que as poucas cartotecas portuguesas existentes estão ainda longe do desejável. Algumas não conhecem sequer uma boa parte dos documentos que constituem as suas colecções e, por isso, prestam um serviço incompleto e insuficiente aos seus utilizadores, limitando-os seriamente. Por outro lado, conhecem-se mal entre si, o que também limita o apoio que os seus técnicos possam prestar. Perante este cenário, que se confia seja alterado a curto prazo, os investigadores envolvidos em projectos de cooperação podem,

através destas parcerias, não só ultrapassar algumas das dificuldades de acesso à documentação, mas também encontrar novos objectos de estudo.

Transformar as cartotecas em pilares da investigação implica, à semelhança de outros aspectos aqui referidos, uma oposta cada vez maior na cooperação interinstitucional mas esta só terá verdadeiro sucesso quando se fizer um esforço de abertura ao exterior e se deixar de teimar em tratar os seus fundos como feudos, pondo em causa o conhecimento e valorização de um património de inestimável valor.

3.2 A investigação como motor da actualização e valorização do conteúdo das bases de dados

Se a participação dos investigadores em projectos, associados ao tratamento e disponibilização de recursos cartográficos, lhes facilita o acesso a documentação que de outra forma lhes estava mais ou menos vedada, as vantagens para as cartotecas são, sem dúvida, muitas e diversificadas.

O trabalho de investigação não se limita ao apoio na atribuição de autoria, de data ou de outros elementos relevantes para a descrição dos documentos. Ao contribuir com informação que permite a correcta organização de colecções ou a reconstituição de documentos, ao distinguir os que se interligam e ao identificar e localizar informação relacionada, essa contribuição vai mais além. Deste modo, a investigação desempenha um papel muito importante logo na fase de preparação do tratamento documental, o que terá naturalmente implicações nas decisões tomadas e no conteúdo das bases de dados.

Quer o tratamento documental, quer a investigação, implicam esforços continuados e melhorias permanentes. No entanto, dado que as parcerias se desenvolvem no âmbito de projectos pontuais, de duração limitada, verifica-se que as bases de dados permanecem, muitos anos após a sua conclusão, inalteradas, apesar de a investigação ter continuado o seu trabalho e progredido no conhecimento dos documentos então tratados (ver exemplo da fig. 1). As publicações, das quais aqui se reproduzem as capas (fig. 5), ilustram a referida continuidade da investigação, tendo por base os mapas manuscritos da Direcção de Infra-Estruturas (DIE) tratados no âmbito do projecto SIDCarta. Mas revelam também a perda de contacto da instituição detentora do fundo com os investigadores envolvidos naquele projecto, como resultado até da inexistência de qualquer técnico especializado naquela unidade. Na realidade, alguns documentos inseridos nessas obras, editadas posteriormente ao final do projecto, voltaram a ser estudadas e foram encontrados novos elementos que permitiram identificá-los ou datá-los com mais precisão, sem que essa informação tenha sido integrada na correspondente base de dados.

As instituições que constroem as suas bases de dados com o apoio de projectos subsidiados fazem-no por falta de recursos técnicos e financeiros. Mas, logo que são concluídos e não se tendo verificado uma alteração dessas condições, debatem-se com a incapacidade de dar continuidade ao trabalho desenvolvido, o que justifica, em parte, a estagnação das bases resultantes, que necessitam ainda de

muito trabalho posterior que melhore o que foi rapidamente efectuado. Já os investigadores, muitas vezes limitados pela duração do projecto, pelos entraves no acesso a documentação importante para a concretização do seu trabalho e pelo tempo disponível que lhe podem dedicar, nem sempre consideram concluída a sua investigação e continuam a desenvolver estudos, procurando as respostas que não obtiveram e a confirmação de algumas incertezas que ficaram. Assim sendo, conclui-se que, não só é urgente fazer esforços para que haja mais cooperação, mas também para que esta não se traduza em projectos pontuais, consumidores de recursos mas depois inconsequentes.

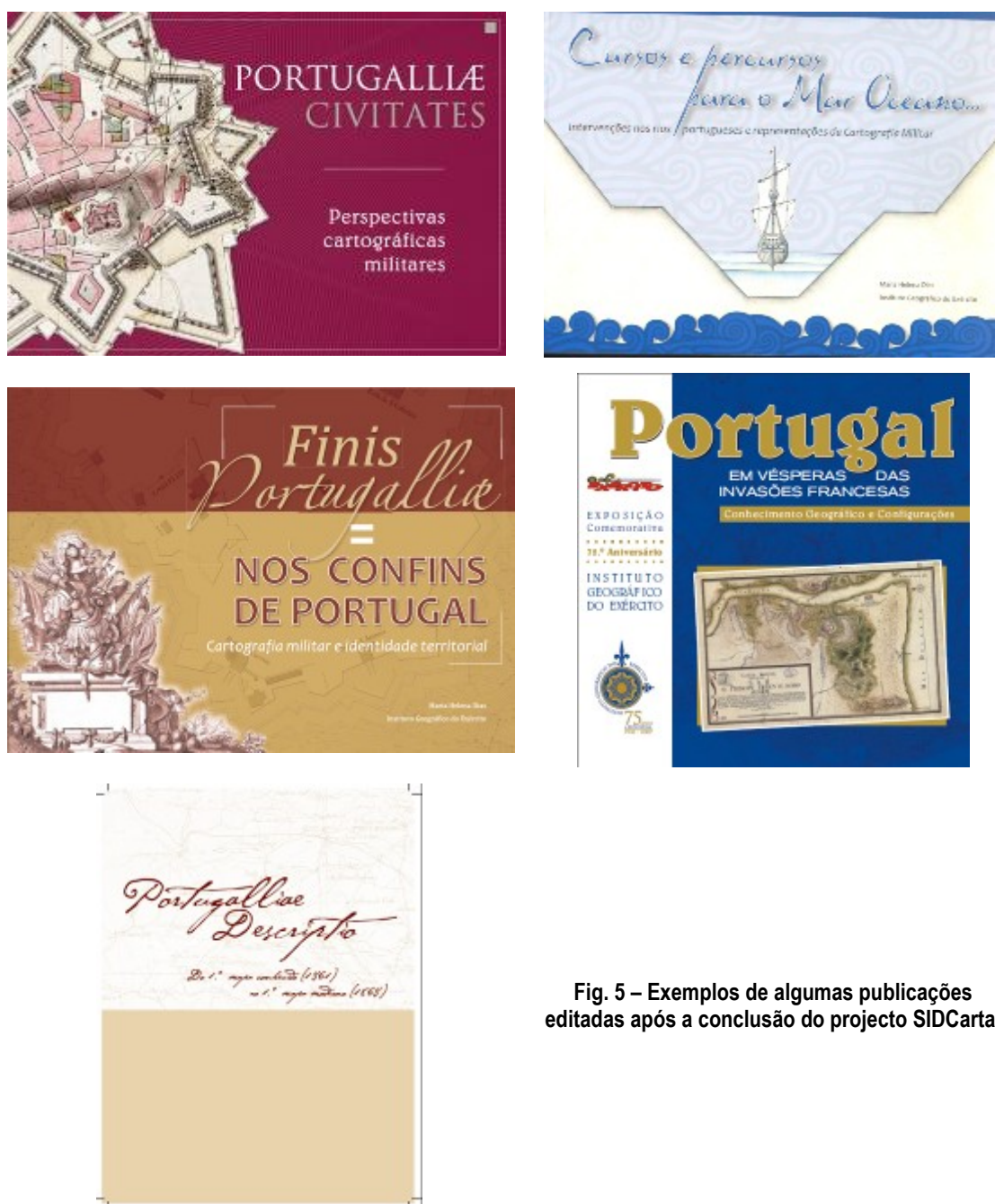


Fig. 5 – Exemplos de algumas publicações editadas após a conclusão do projecto SIDCarta.

Bibliografia:

DIAS, Maria Helena – As mapotecas portuguesas e a divulgação do património cartográfico nacional: algumas reflexões. *Cartografia e Cadastro*, Lisboa, n.º 5, p. 43-50, 1996.

DIAS, Maria Helena; PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército. *Cursos e percursos para o Mar Oceano...: intervenções nos rios portugueses e representações da Cartografia militar*. Lisboa: Instituto Geográfico do Exército, 2010.

DIAS, Maria Helena; PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército. *Finis Portugalliae: nos confins de Portugal: Cartografia militar e identidade territorial*. Lisboa: Instituto Geográfico do Exército, 2009.

DIAS, Maria Helena; PORTUGAL. Instituto Geográfico do Exército. *Portugalliae civitates: perspectivas cartográficas militares*. Lisboa: Instituto Geográfico do Exército, 2008.

DIAS, Maria Helena (coord.). *Portugal em vésperas das Invasões Francesas: conhecimento geográfico e configurações: catálogo*. [Lisboa]: Instituto Geográfico do Exército, 2007.

DIAS, Maria Helena (aut. texto). *Portugalliae descriptio: do primeiro mapa conhecido (1561) ao primeiro mapa moderno (1865)*. Lisboa: Instituto Geográfico do Exército, 2006.

DIAS, Maria Helena [et al.]. *Projecto SIDCarta: um sistema de informação em prol da História da Cartografia militar portuguesa*. In *ACTAS DO COLÓQUIO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA DA CARTOGRAFIA MILITAR, SÉCULOS XVIII-XX*. Viana do Castelo: Câmara Municipal, 2005. p. 139-161.

DIAS, Maria Helena; GARCIA, João Carlos; ALMEIDA, André Ferrand de; MOREIRA, Luís (coord.). *História da Cartografia militar, séculos XVIII-XX*. Viana do Castelo: Câmara Municipal, 2005.

DOMINGUES, Sandra Cristina Neves Fernandes. *Os recursos cartográficos e as bases de autoridade: normas e aplicações*. Lisboa: [s.n.], 2010. Tese de mestrado, Ciências da Documentação e Informação, Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, 2010.

FEIJÃO, Joaquina. *Directório de cartotecas e de colecções cartográficas em instituições portuguesas* [Em linha]. [Lisboa]: GTCPHL, 2010. Disponível em <http://www.sge.org/cartografia-ibercarto/ibercarto.html>.

FEIJÃO, Maria Joaquina Esteves. *O acesso aos documentos cartográficos em bibliotecas e arquivos portugueses*. In *JORNADAS ARCHIVÍSTICAS, 3, PALOS DE LA FRONTERA, 1995*. *El documento cartográfico como fuente de información: actas*. Palos de la Frontera: Diputación Provincial de Huelva, 1995. p. 153-198.

FORREST, David. Cartographic education and research in the UK. *The Cartographic Journal*, UK, vol. 40, n.º 2, p. 141-146, Agosto 2003.

OMELING, Ferjan; KRAAK, Menno-Jan. Mapas as predictive tools: mind the gap. *Cartographica*, Toronto, vol. 43, n.º 2, p.125-130, 2008.

PUSHPAMALA, Perera. The (unknown) role of map librarian and the challenge of satisfying the cartographic needs [Em linha]. Lombardo: E-LIS, 2008. Disponível em <http://eprints.rclis.org/14375/>.

REITZ, Joan. Online dictionary for library and information science [Em linha]. [S.l.]: Libraries Unlimited, 2004-2007. Disponível em <http://lu.com/odlis/index.cfm>.

SILVA, Milton. Os serviços de documentação cartográfica no contexto do exército português: construção de um directório. Lisboa: [s.n.], 2009. Tese de mestrado, Ciências da Documentação e Informação, Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, 2009.

SILVA, Milton; FERNANDES, Sandra. Séries cartográficas portuguesas: um projecto de partilha institucional de recursos para uma nova rede de informação. In CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 9, PONTA DELGADA, 2007 – Bibliotecas e arquivos [CD-ROM]: informação para a cidadania, o desenvolvimento e a inovação: actas. Lisboa: APBAD, 2007.

TAYLOR, Arlene G.; TILLET, Barbara B. (ed.). Authority control in organizing and accessing information: definition and international experience. New York: The Haworth Information Press, cop. 2004.

WARM, Laurence. The maturing of British commercial Cartography: William Faden (1749-1836) and the map trade. *The Cartographic Journal*, London, vol. 41, n.º 1, p. 5–11, 2004.