

Portugalliae Descriptio

Do 1.º mapa conhecido (1561)

ao 1.º mapa moderno (1865)



Reuniram-se neste álbum alguns dos mapas mais representativos da imagem de Portugal. Eles sucedem-se desde o mais antigo que se conhece, publicado há mais de quatro séculos, até à primeira representação moderna do país, mais austera no seu rigor, contemporânea da organização institucional e da profunda renovação oitocentista das actividades cartográficas.

Embora mostrando pormenores diferentes, são todos mapas gerais, de pequena escala, e quase todos impressos: alguns conheceram uma grande difusão, sobretudo por integrarem atlas muito apreciados à época, enquanto outros, certamente pela sua tiragem limitada, são raros e hoje nem sequer se encontram em bibliotecas ou arquivos nacionais. Uns são coloridos e ricamente ornamentados; outros são a preto e branco mas fruto de técnicas de impressão muito diferentes. Às vezes, voltam para o topo da folha a costa ocidental portuguesa ou, então, para fazerem ver como os inimigos poderiam abordar o país, viram para esse lado a extensa fronteira terrestre oriental; outras vezes, voltam o Norte para cima, como é actualmente prática corrente. Na maioria esboça-se ainda muito ficticiamente o terreno, com pequenos montes em perspectiva, enquanto nos mapas modernos as curvas de nível deambulam e preenchem o território. Alguns lugares são marcados, em certos casos, por pequenas construções que extravasam o espaço que a escala lhes deveria dar, em vez de serem remetidos a círculos abstractos, de dimensões hierarquizadas, como hoje.

As imagens deste álbum são o testemunho visível do que foi acontecendo no campo da Cartografia ao longo de 300 anos, tantos quantos os que separam o primeiro do último mapa, e relembram a importante e indiscutível contribuição portuguesa para os progressos científicos e técnicos à escala mundial. Mas relatam-nos também o modo como, durante vários séculos, a imagem do território nacional foi comercialmente divulgada pelos europeus e por todos observada.

Comparando-os e confrontando-os com a nossa imaginação do mesmo espaço, todas estas imagens nos estimulam a pensar de outra forma o país que é o palco das nossas vidas.



A primeira descrição cartográfica de Portugal e as suas versões

Primeira representação conhecida do conjunto do território continental português e hoje um verdadeiro *ex-libris* da Cartografia nacional, o mapa de Fernando Álvaro (ou Álvares) Seco é um enigma para os estudiosos por não se saber com segurança quem o construiu e, ainda, como e quando foi realizado. Primeiramente impresso para servir de oferta diplomática, foi encomendado por Aquiles Estaço e destinado ao Cardeal Camareiro Guido Ascânio Sforza, aquando de uma das embaixadas a Roma para discutir as relações entre Portugal e a Santa Sé. A oração de obediência ao papa Pio IV do jovem rei D. Sebastião, proferida pelo próprio Aquiles Estaço em nome do embaixador, em 20 de Maio de 1560, tem levado a datar o mapa desse ano. Pela dedicatória que nele consta também se lhe atribui a data de 1561.

As três primeiras edições, com escalas entre 1:1 300 000 e 1:750 000, são todas estrangeiras. A mais antiga, conhecida por “edição de Roma” (**Estampa I**) e com dedicatória de 20 de Maio de 1561, foi impressa na tipografia do veneziano Michaelis Tramezini e gravada por “Sebastianus a Regibus Clodiensis”. A segunda edição, a que apresenta maiores diferenças e cuja dedicatória remete para 1560, realizou-se em Antuérpia em 1565, tendo sido gravada por João e Lucas de Deutecum e impressa por Gerard de Jode. Finalmente, a última edição, muito semelhante à de Roma e a mais difundida, foi incluída no atlas de Abraham Ortelius, *Theatrum Orbis Terrarum*, publicado pela primeira vez em 1570 (**Estampa II**).

Se a primeira edição serviu de oferta diplomática, as duas últimas, flamengas, destinaram-se com certeza a um público mais vasto, embora erudito. Foi sobretudo pelo sucesso do atlas de Ortelius, com múltiplas edições em várias línguas (mas nenhuma em português), que o mapa de Álvaro Seco percorreu o Mundo, dando a conhecer o nosso país durante pelo menos um século. A sua enorme divulgação ficou também a dever-se ao facto de a imagem ter sido incluída, com mais ou menos modificações,

em muitos outros atlas europeus depois de 1570. Nas múltiplas edições conhecidas, sobressaem identidades ou modificações, mais fortes nuns casos do que noutros, que parecem explicar-se pelo mercado: cópias integrais mais económicas ou, pelo contrário, fuga deliberada a produtos idênticos em firmas concorrentes, bem como aquisição de espólios de editores que desapareciam ou parentesco familiar entre eles. Talvez que a apetência do mundo culto do século XVI pelos mapas, mais do que à sua utilidade, desse valor à beleza das peças e prestígio a quem as possuía e coleccionava, e daí a correcção e o rigor não serem necessariamente os aspectos mais importantes.

Sobressaem nesta primeira representação de Portugal inúmeros lugares, reportados com os seus nomes, umas vezes indicados por pequenos círculos, pela sua menor importância, outras por figurações expressivas, no caso de cidades e sedes do poder político ou eclesiástico. Também se destacam inúmeros rios, nalgumas edições atravessados por pontes. O relevo, contudo, tem uma expressão ainda incipiente, como é norma na generalidade dos mapas desta época. A imagem de um país inserido na Península Ibérica, e não um Portugal-ilha, mesmo se a parte espanhola fronteiriça apresenta uma informação pobre e escassa, é outro aspecto a ressaltar. Além disso, a sua orientação foge ao que é hoje habitual: talvez que olhando para esta imagem de Portugal, com a sua costa ocidental voltada para o topo da folha, Camões, o mais geógrafo dos poetas, tenha escrito em *Os Lusíadas* (1572; III, 20) “*Eis aqui, quase cume da cabeça / De Europa toda, o Reino Lusitano, / Onde a terra acaba e o mar começa...*”.

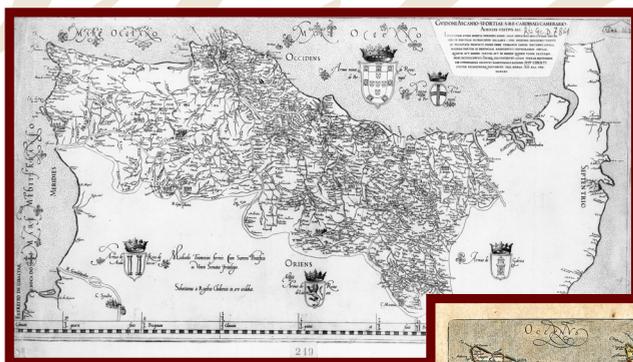
As distorções que o mapa apresenta têm sido objecto de inúmeras hipóteses explicativas. A torção do território para Nordeste, particularmente evidente a Norte do Tejo, e os erros na localização dos lugares, quando já se conheciam valores de latitude de diversos locais de Portugal, não são hoje fáceis de explicar. A comparação de algumas latitudes mostra

diferenças inaceitáveis, caso os levantamentos tivessem sido apoiados em observações astronómicas. Mas a escala de latitudes, que surge colocada na margem do mapa, foi possivelmente acrescentada ao desenho (veja-se o erro dos 43° 30', entre 42° e 43°). Por outro lado, a torção para Nordeste, que afecta a carta, provoca ainda um alinhamento errado do Cabo Finisterra com o litoral norte de Portugal, visível na primeira edição. Os erros levam a supor que o levantamento tenha sido efectuado por meios puramente geométricos, embora haja também quem coloque a hipótese de Portugal ter sido o primeiro país europeu a construir um mapa por processos mais rigorosos. Sugere-se até a eventual participação de Pedro Nunes nos levantamentos, nos anos 50 a 60 desse século, para alguns pouco provável pelos erros, ou ainda a utilização de técnicas idênticas às que Baptista Lavanha viria a descrever em 1610-1611 (intersecções de direcções azimutais, apoiadas em determinações de latitudes). Mas o mais provável é que resulte essencialmente de observações efectuadas ao longo de itinerários.

Nada se conhece hoje de Álvaro Seco e pouco é ainda possível afiançar sobre as suas fontes. Não se sabe se terá sido ele quem recolheu as informações no terreno e concebeu o mapa ou se a sua intervenção se teria apenas limitado a tarefas finais de compilação ou simplesmente de desenho, para uma versão de prestígio, a partir de um mapa manuscrito anterior ou de outras informações. Fortes indícios apontam, todavia, para que o mapa tenha integrado dados cartográficos muito anteriores e que o seu autor nele tenha tido um papel modesto. Discute-se a contribuição que possa ter tido o Códice de Hamburgo (ca. 1525-1536), uma lista de cerca de 1500 topónimos portugueses, com valores de latitude e longitude que se supõe terem sido determinados a partir de uma representação anterior. Discutem-se também as fortes semelhanças do mapa de Álvaro Seco com a parte portuguesa do atlas do Escorial (ca. 1580), atlas este que

reúne 21 folhas manuscritas de um mapa da Península Ibérica, 6 das quais representando Portugal de forma mais perfeita que a parte espanhola vizinha. Admite-se que todos possam ter derivado de um mesmo mapa anterior manuscrito, remetendo-se esse protótipo para os princípios do século XVI ou mesmo para os finais do anterior. A existência de uma possível relação entre a realização do mapa de Seco e a recolha dos dados do Numeramento de 1527-1532, que foi levado a cabo pelo governo central para recensear os moradores das comarcas portuguesas, tem sido também investigada. Haverá, porventura, ainda outras fontes, mais ou menos credíveis.

Muitas são, portanto, as hipóteses colocadas e estudadas, que apontam pistas, mas os enigmas desta primeira representação de Portugal mantêm-se.



ESTAMPA I



ESTAMPA II

A renovação seiscentista da imagem de Portugal

A *Descripción del Reyno de Portugal y de los Reynos de Castilla*, delineada por Pedro Teixeira (**Estampa III**), viria a destronar, ao ser impressa em Madrid em 1662, o mapa de Álvaro Seco e as suas múltiplas versões que circulavam, nos atlas europeus, desde o último quartel do século anterior.

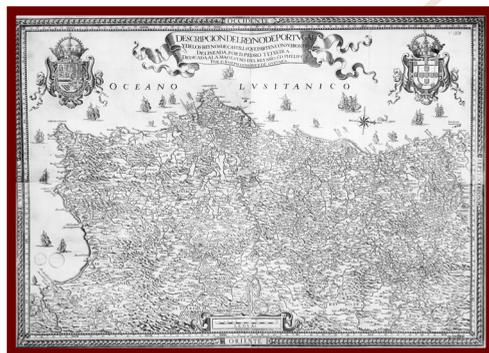
Cartógrafo português, nascido em Lisboa, Pedro Teixeira (ca. 1595-1662), ou Pedro Teixeira Albernaz como também é conhecido, morreu em Madrid no mesmo ano em que o seu mapa de Portugal foi impresso. Era filho de um outro cartógrafo notável, Luís Teixeira, e irmão de João Teixeira Albernaz. A sua vida decorreu em grande parte em Espanha: na década de 1610 parte para o país vizinho e, entre 1622 e 1630, trabalha no levantamento das costas da Península Ibérica. Tendo começado pelas cartas náuticas, veio depois a dedicar-se aos levantamentos topográficos, talvez por influência de João Baptista Lavanha. Da sua actividade conhecem-se poucas obras, para além desta Descrição do Reino de Portugal: uma planta de Madrid, em 20 folhas, impressa em 1656; um mapa dos estreitos de Magalhães e de S. Vicente, publicado pela primeira vez em 1621; e, finalmente, uma descrição manuscrita das costas e portos da Península Ibérica, concluída em 1634 mas só recentemente descoberta e publicada (Pereda e Mariás, ed., 2003).

Dizia Pedro Teixeira neste atlas: *“Há nove anos que Vossa Majestade [D. Filipe IV] me mandou que fosse observar e sondar os portos, praias e cabos da costa de Espanha. E considerando não ser justo ficar em esboço coisa de tanta importância, tomei o compasso e a pluma (...) para que Vossa Majestade tenha inteira notícia das costas e portos destes seus reinos de Espanha (...)”*¹. Este atlas, actualmente depositado numa biblioteca em Viena, contém, para além da parte espanhola, um mapa do conjunto de Portugal Continental e 20 outros da costa, acompanhados de uma descrição textual.

1 Tradução livre da transcrição feita por Pereda e Mariás (ed., 2003).

A *Descripción del Reyno de Portugal*, gravada por Marcus de Orozcos em 4 folhas, parece resultar destes levantamentos efectuados pelo cartógrafo na década de 20, embora se desconheça a razão da sua tardia impressão. Seja como for, este mapa, à semelhança do de Seco, perdurou outro século como a imagem do país. Daí, o distinto cosmógrafo-mor Manuel de Azevedo Fortes dizer, em 1722, no seu *Tratado do modo o mais fácil e o mais exacto de fazer as cartas geográficas...*: “*não sei que haja neste Reino carta alguma particular de nenhum dos seus bispados; entre as cartas gerais, que há no Reino, a que passa por melhor e mais exacta, é a de Pedro Teixeira que se estampou em Madrid no ano de 1662, a qual (excepto as costas marítimas que se encontram menos mal arrimadas) é tão defeituosa que para o intento presente é o mesmo que se não houvera*”.

Pode reparar-se no pormenor da linha de costa deste mapa, muito recortada (certamente por influência dos levantamentos em que Pedro Teixeira participara), e na figuração, ainda completamente falsa, do relevo português. Ao contrário do que acontece no mapa de Álvaro Seco em que só a Serra de Montejunto foi representada, aqui os pequenos montes em perspectiva, todos levantados a partir de um mesmo plano, enchem generosamente o espaço entre os numerosos cursos de água, tanto na montanhosa Cordilheira Central como na região plana do Alentejo. Mas o rigor posicional da representação é já, sem dúvida, outro.



ESTAMPA III

Portugal na Cartografia comercial estrangeira

Em meados de Quinhentos, a Europa assistia ao aparecimento de um intenso e competitivo comércio de mapas. Em folhas soltas, para expor na parede ou encadernados em atlas e ainda sob a forma de globos (terrestres ou celestes), os mapas circulavam nas mãos de um público ávido deste género de informação, de colecionadores que compravam mais e mais, de homens de negócios ou de peregrinos que percorriam o mundo e, até, de pessoas endinheiradas que ostentavam, na sua sala ou na biblioteca particular, obras que se pretendiam sobretudo muito ornamentadas e vistosas, testemunhando assim um aparente apreço pela ciência... As notícias das guerras eram também acompanhadas com curiosidade nos mapas, impressos especialmente para o efeito, seguindo os utilizadores sobre eles a marcha dos exércitos em litígio. Floresceu então nalguns países europeus um negócio altamente rentável: a impressão e venda de mapas, atlas e globos. Nele se destacaram vários geógrafos/cartógrafos, gravadores, impressores e editores, e nesta actividade se ocupavam, e dela subsistiam, inúmeras pessoas. Nos maiores centros de negócios, a venda de mapas ultrapassava as fronteiras, abastecendo-se uma vasta clientela.

Embora o berço da difusão dos mapas em larga escala, necessariamente impressos, se tivesse situado em Itália, foi na Holanda que a Cartografia comercial adquiriu, a partir do último quartel de Quinhentos, um estatuto de actividade económica importante, envolvendo por vezes famílias que prosseguiram o mesmo negócio durante gerações a fio. Os editores venezianos, que haviam dominado o mercado europeu no século XVI, tinham já começado a reunir mapas soltos, escolhidos pelos compradores, numa capa, imprimindo as páginas de rosto de tais colecções à parte. Mas a fase de ouro desta actividade, fundamentalmente localizada na Holanda, decorreria entre meados de Quinhentos e o fim do século XVII, acabando a seguir por submergir completamente: Antuérpia, primeiro, e Amesterdão, depois, eram as sedes onde dominava a lucrativa

venda de produtos cartográficos. Entretanto, em França, em Inglaterra e na Alemanha o negócio dos mapas começava também a florescer e, no século XVIII, os principais centros de difusão situavam-se em Paris, Londres, Amesterdão e Nuremberga.

Os mapas soltos, os que mais se produziam, mostravam o mundo ou iam da escala continental aos países, às regiões e às cidades. Eram geralmente gravados em chapas de cobre ou em madeira, e impressos de um só lado da folha, não sendo ainda possíveis nesta altura os grandes formatos. Daí os mapas parietais serem feitos em partes separadas, depois coladas em pano. São sobretudo, todos eles, mapas muito ornamentados, com atractivas cartelas em torno de títulos, legendas ou outros elementos, embelezadas por figuras de anjos, animais, escudos, etc., embora algumas nos pareçam desprovidas de significado concreto naquele contexto. Nas margens, os mapas rodeiam-se por vezes de ilustrações, que os enfeitam e os tornam peças decorativas, mostrando retratos de reis, vistas de cidades, trajas...

O *Theatrum Orbis Terrarum* – que, deste modo, designava o Globo terrestre e o “teatro”, onde tudo era representado –, primeiramente impresso em 1570 e onde se incluía o mapa de Álvaro Seco (**Estampa II**), é considerado o primeiro atlas moderno. O seu autor, Abraham Ortelius, que começara a carreira como iluminador de mapas, e Gerard Mercator, que atribuiu a estas compilações de mapas o sugestivo nome de “atlas” e para quem a produção comercial era uma actividade subsidiária e de subsistência, determinaram o desenvolvimento dos atlas e tornaram-nos um produto comercial de sucesso. Para tal, o *Theatrum* foi traduzido em várias línguas até à segunda década de Seiscentos: para além das várias edições latinas, publicaram-se outras em holandês, alemão, francês, castelhano, inglês e italiano. Mas os atlas eram, pelo menos inicialmente, obras caras, o que levaria os editores a imprimir também versões com

menos mapas ou com menor formato (os atlas de bolso): o *Epitome* (embora esta designação não tivesse sido utilizada na 1ª edição, em 1577) era a versão popular e resumida, que teve aliás enorme sucesso, do *Theatrum* de Ortelius e a resposta comercial à procura destas obras por parte de um público numeroso, mas menos abonado. Naturalmente, o texto (bem como títulos, legendas, etc.) não podia ser em latim, como era frequente nos mapas soltos e em muitas versões maiores dos atlas, e para o tornar ainda mais simples as descrições eram rimadas.

Para além dos atlas mundiais, são também muito apreciadas nesta época as compilações de imagens de cidades (cujo primeiro atlas aparecia em 1572), de regiões (a partir de 1579) ou de cartas náuticas (após 1584), bem como os *Théatres de la Guerre*, mapas, às vezes em várias folhas, representando determinadas regiões onde se verificavam conflitos bélicos, que floresceram sobretudo na primeira metade do século XVIII. Também estes “teatros de guerra” foram reunidos em atlas, com idêntica designação.

Mas nesta actividade extremamente competitiva, nomeadamente os editores holandeses do século XVIII deixaram de se arriscar, passando a preferir muitas vezes, em vez da sua própria produção, reimprimir os antigos mapas dos começos do século anterior. Efectivamente, os coleccionadores e os amadores que compravam mapas e atlas pouco se interessavam pela obsolescência da informação: tornara-se mais importante do que a actualização a aparência produzida por vários volumes de atlas empilhados e ladeados de grandes globos. Este público fácil de contentar e sedento de quantidade passara também a preferir construir os seus próprios atlas, em vez de exhibir a mesma obra que outros: estes atlas de coleccionadores, factícios, constituíam um investimento, que ia sendo construído por espécimes soltos, encadernados quando o seu possuidor o entendia. Os editores dos grandes atlas, também designados por *Atlas*

Major (comportando mais de uma centena de mapas), já não arriscavam em os tornar ainda maiores e investiam, antes, na produção de mapas em formato normalizado; em contrapartida, os *Atlas Contractus* ou *Atlas Minor*, pequenos em número de mapas mas não no seu formato, eram obras mais homogêneas e acessíveis. Uns e outros combinavam frequentemente mapas de diferente proveniência.

Entretanto, iniciara-se em França uma profunda renovação da Cartografia, a que não foi alheia a criação da Academia das Ciências de Paris (1666). Começaram então a surgir mapas mais rigorosos e actualizados, utilizando novas técnicas, que passaram também a ser vendidos pelos holandeses. As cópias feitas por Pierre Mortier (1661-1711), livreiro de origem francesa que acabaria por se estabelecer em Amesterdão por volta de 1685 e obter depois o “privilégio” de só ele vender e publicar na Holanda mapas do geógrafo francês Nicolas Sanson e do editor Alexis-Hubert Jaillot, testemunham o grande sucesso desta iniciativa. O seu *Atlas nouveau contenant toutes les parties du monde...*, que fora publicado pela primeira vez em Paris, seria copiado por Mortier e as suas folhas também vendidas separadamente. Nesta contrafacção se deve incluir *Le Royaume de Portugal et des Algarves divisé en ses Archevêchés, Evêchés, et Territoires* (**Estampa IV**), cujo título foi impresso também na margem exterior, em latim.

Mas Mortier publicou também os velhos mapas holandeses, lançando-se na compra de chapas de gravura de outros editores. E fez ainda mais: publicava informação cartográfica de autores franceses que aí eram expressamente mencionados, sem que eles tivessem alguma vez feito tais obras. Depois da morte de Mortier, sucedeu-se a firma Covens & Mortier, resultante da sociedade do seu filho com um cunhado, que entraria em acentuado declínio, como toda a Cartografia holandesa, a partir da segunda metade do século XVIII.

Frederick de Wit (1630-1706), ele próprio gravador, é um caso exemplar da meia dezena de editores deste período que dominava o comércio holandês nos finais do século XVII e princípio do século seguinte. Na sua carteira de vendas, incluíam-se, entre outros, vários atlas (no caso dos atlas mundiais, o *Atlas* e o *Atlas Major*, com 17 e 190 mapas respectivamente), tendo-se servido também de chapas de gravura antigas que comprara. O mapa de Portugal da sua autoria apresentado neste álbum, a *Novissima Regnorum Portugalliae et Algarbiae descriptio* (**Estampa V**), deve provavelmente ter sido incluído num dos muitos atlas impressos já depois da morte de Wit, dada a enorme popularidade dos seus trabalhos. Pela menção ao editor Covens & Mortier, este mapa datará do período 1721-1774 e provavelmente até do início da actividade desta sociedade, dado que, em 1710, o acervo de mapas e as chapas de gravura de Wit haviam sido comprados por Pierre Mortier.

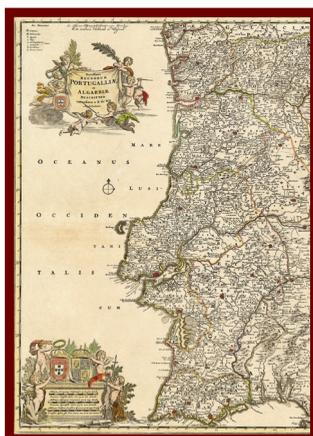
A segunda metade de Setecentos é já um período de viragem na Cartografia terrestre europeia, marcada que foi pelos primeiros trabalhos geodésicos à escala nacional e por novos levantamentos topográficos, detalhados, uniformes e mais rigorosos. Construía-se então em França a primeira série cartográfica (levantada entre 1744 e 1793), vulgarmente designada por carta de Cassini, que era baseada numa divisão regular do território em quase duas centenas de folhas e numa escala um pouco menor do que 1:80 000. O movimento que se iniciou em França estendeu-se depois a outros países europeus e a “carta geométrica” de Cassini iria servir-lhes de fonte de inspiração. Ora, o geógrafo italiano Giovanni Antonio Rizzi Zannoni (1736-1814), que já tinha estado anteriormente na Alemanha e que neste período trabalhou também em França (1760-1776) embora dedicando-se fundamentalmente à compilação de mapas de sucesso, não desconhecia esta nova vaga. Entre os numerosos trabalhos que realizou, conta-se o *Mapa dos Reinos de Portugal e Algarve* (**Estampa VI**),

também com título em francês, compilado a partir de várias obras, como ele próprio refere, e editado em Paris. A razão de tal publicação em 1762 talvez a possamos encontrar, pelas marchas e acampamentos das tropas nele representados, na campanha desse ano da Guerra dos Sete Anos (1756-1763), altura em que o Conde de Lippe comandou as forças anglo-lusas contra os espanhóis, aliados aos franceses.

Os mapas aqui mostrados – **Estampas IV a VI** –, vendidos isoladamente ou incluídos em atlas, são a prova cabal que não basta alinhar cronologicamente esta informação para podermos hoje reconstituir a evolução da Cartografia, dos seus métodos e técnicas e, muito menos, do espaço que retratam. Os lucros desta actividade e os desejos dos seus compradores enredaram estas imagens numa teia complexa e difícil de reconstituir, fazendo sobreviver, por vezes durante mais de um século, imagens desprovidas de grande qualidade científica e rigor técnico, mesmo para a sua época. Mas ao mesmo tempo, diante dos nossos olhos, elas ainda hoje se impõem pela sua grande beleza.



ESTAMPA IV



ESTAMPA V



ESTAMPA VI

O esboço compilado por um engenheiro militar português

A *Minuta de uma carta do Reino de Portugal* (**Estampa VII**), da autoria do oficial do Exército português José Maria das Neves Costa (1774-1841), é, sob vários pontos de vista, um mapa completamente distinto dos restantes. Por um lado, trata-se de um esboço e não de uma realização definitiva, manuscrito como a generalidade dos que foram feitos no país. Por outro lado, foi preparado para ilustrar um relatório feito para o governo, a respeito da necessidade de levantamentos topográficos para a defesa nacional, trabalho que o seu autor concluiu em 1841 (embora o mapa esteja datado do ano anterior). Por isso, o rigor não era um aspecto importante perante a urgência e a natureza da resposta: o que seria importante era dar uma ideia aproximada do conjunto do relevo português, ou seja, do terreno onde os militares operavam, e dos lugares naturalmente fortes pela sua posição geográfica. Daí esta *Minuta* ter sido preparada a partir de um outro mapa que lhe serviu de base, este do espanhol Tomás Lopez, que era então muito utilizado mas que todos sabiam com muitos erros. Sobre essa base, dispôs Neves Costa, a partir de levantamentos parcelares do território português existentes no Arquivo Militar, os principais traços do relevo, sugeridos através de sombreados vermelhos. Nunca, até então, tal imagem havia sido mostrada num mapa geral de Portugal.

A falta de bons mapas de conjunto era um problema sentido desde há muito tempo. Para remediar essa falta, adaptavam-se e corrigiam-se mapas estrangeiros. Tentou-se, inclusivamente, a sua compilação no Arquivo Militar a partir de levantamentos dispersos, de épocas diferentes e feitos em condições diversas, apoiada nas triangulações de Francisco António Ciera. Mas este mapa geral de Portugal, iniciado na década de 1810, continuava ainda inédito na altura. E esta situação assim se manteria durante mais alguns anos. Daí que, quando foram realizados os primeiros levantamentos geológicos em Portugal em meados de Oitocentos, sob a direcção de Carlos Ribeiro, os erros de posicionamento acabaram por

ditar a ordem para que Filipe Folque procedesse à realização da Carta Geográfica, sete anos após a criação dos notáveis serviços geodésicos, de que era director. Dizia F. Folque em 1861, a propósito dos trabalhos realizados nesse ano:

“Logo que a Comissão Geológica foi criada¹, reconheceu a indispensável necessidade de fazer um estudo geral de todo o país, e para o empreender teve de aproveitar-se das cartas geográficas que pôde obter (...). A execução deste trabalho veio confirmar, o que aliás era já sabido, que sem boas cartas geográficas não é possível fazer boas cartas geológicas. O reconhecimento geológico, representado sobre uma carta cheia de erros, perdeu toda a sua importância e não pode servir para fundamento de considerações gerais, porque as linhas traçadas sobre uma tal carta ficaram todas com orientações diferentes das dos rumos tomados no campo e, por conseguinte, a figura das superfícies ocupadas pelas diversas formações totalmente diferente da que realmente têm. Este deplorável resultado inibiu a Comissão de dar publicidade a este seu primeiro trabalho e determinou-a a solicitar do governo de Sua Majestade a confecção de uma Carta Geográfica do Reino, que foi cometido à Direcção-Geral dos Trabalhos Geodésicos”.

Acontece que em 1790 se haviam iniciado os trabalhos geodésicos com vista à obtenção da Carta Geral do Reino, segundo os preceitos que a ciência moderna exigia. Mas 14 anos depois, o governo suspendia-os sem que se tivesse concluído a triangulação de todo o território continental, que constituiria o esqueleto sobre o qual assentariam, mais rigorosamente, os novos e modernos levantamentos detalhados. A partir daquela Carta, se tivesse sido possível concluí-la na altura, se deduziriam outras, menos pormenorizadas, incluindo uma de conjunto. Tais trabalhos, primeiro dirigidos pelo astrónomo e matemático português Francisco António Ciera, seriam retomados a partir de 1835, já depois da sua morte, por Pedro

1 A Comissão Geológica, já existente, foi integrada na Direcção-Geral dos Trabalhos Geodésicos, dirigida por Filipe Folque, em 1857.

e Filipe Folque, embora ainda com dificuldades pelos condicionalismos políticos e sociais que marcaram a vida portuguesa na primeira metade de Oitocentos.

Para a novidade da representação do relevo feita por Neves Costa nesta *Minuta* não é estranha a sua actividade de mais de 40 anos como oficial do Real Corpo de Engenheiros, nomeadamente a sua experiência nos levantamentos topográficos, bem como as uniformizações de procedimentos que realizara, quando trabalhava no Arquivo Militar. Em vários dos seus trabalhos, que ficaram na sua grande maioria manuscritos, ele ressaltou essa necessidade de uniformização, não só das escalas dos levantamentos que os militares executavam, como também no que respeita à representação do relevo.

Havia que estabelecer regras, à semelhança da normalização que se iniciara em França em 1802 e que se divulgara no *Mémorial Topographique* (1803), quer para a expressão verbal das formas do terreno, nas memórias, quer para a sua expressão gráfica, nos mapas. Ora, nesta altura, era muito deficiente o conhecimento das altitudes dos pontos altos do território, ainda difíceis de determinar sistematicamente e com rigor: em 1824, o Barão de Eschwege compilara uma centena de valores conhecidos e traçara-os sob forma gráfica, o que nos permite hoje constatar que nem sequer havia ainda, nesta altura, a ideia de que a Serra da Estrela era o ponto culminante do território português. Mas os engenheiros militares delineavam já nos seus esboços, com apreciável exactidão, a altura relativa das formas: à vista, no terreno, e medindo os desníveis, ao calcorrear o país, era importante sugerir, geralmente através de diversas técnicas de sombreados, aquelas formas que dominavam e as que eram dominadas. Esses sombreados, que todo o oficial engenheiro devia saber fazer na

perfeição, embora uns sejam mais artísticos do que outros, reservavam-se aos mapas manuscritos, ou seja, à grande maioria dos mapas que se levantavam; para os impressos estavam reservadas as “hachures” (ou normais), por exigirem uma perfeição técnica e um tempo de execução incompatíveis com a generalidade dos trabalhos.

Ora, no relatório onde esta *Minuta* se integrava, escrito pouco tempo antes de Neves Costa morrer, intitulado *Considerações militares tendentes a mostrar quais sejam no território português os terrenos cuja topografia ainda falta conhecer para servir de base a um sistema defensivo do Reino, que seja conforme com a sua natureza geográfica e com os princípios gerais da ciência da guerra* (1841), o assunto é exposto nos capítulos finais em que o autor discute a situação da Cartografia militar. Mas é sobretudo em *Teoria do relevo dos terrenos*, obra que começara a redigir na década de 1810 mas que só concluiria 14 anos depois (e que seria publicada em 1849-1851), que ele relata bem as dificuldades de expressar, à época, a multiplicidade das formas, no campo e à vista, resultantes em parte da falta de compreensão dos princípios gerais que regulavam e justificavam a diversidade e o aparente caos da sua repartição à superfície da Terra.

O terreno exprimia-se, nos reconhecimentos militares desta época, com o pincel ou, então, com o lápis ou a pena, sendo figurado à vista e expresso frequentemente por aquilo a que se chamava o “desenho penejado”, por “linhas de queda de água” ou ainda “linhas de pêndio”. Este processo consistia em imaginar as curvas descritas pelas gotas da chuva no terreno, determinando-se à vista a sua projecção no plano. Considerava-se então que esta era uma das melhores formas de exprimir o relevo, mas não em mapas de pequena escala. O desenho só com aguadas era também utilizado mas considerado muito monótono; por isso, se preferia a solução anterior, juntando-lhe aguadas ligeiras, que atenuavam a aspereza dos traços marcados ao longo das vertentes. Mas utilizava-se ainda

o desenho, tido como menos natural, por “secções ou planos horizontais equidistantes”, geralmente também suavizados por aguadas: neste caso, eram imaginadas as secções feitas nos relevos por planos horizontais, paralelos e equidistantes, representando-se as projecções dessas curvas. Outras vezes, combinavam-se técnicas diferentes, tentando simular uma realidade que era então muito difícil de representar.



ESTAMPA VII

O primeiro mapa moderno de Portugal

“Sendo de grande utilidade pública a existência de uma carta geográfica do reino, em que pelo menos sejam representados com exactidão o regime das águas e a posição relativa das povoações, o que não sucede nas cartas geográficas do país até hoje publicadas, as quais nenhum crédito merecem por sua manifesta inexactidão e por lhes faltar o indispensável fundamento das triangulações; tornando-se além disto necessário este trabalho para satisfazer às condições essenciais de um reconhecimento geológico, para o qual a comissão dos trabalhos geológicos do reino já escolheu os factos precisos, como preliminar indispensável para trabalhos ulteriores...”, assim começava a Portaria de 5 de Maio de 1859 que determinou o levantamento do primeiro mapa moderno do conjunto do país na escala de 1:500 000 (**Estampa VIII**). A tarefa foi cometida à Direcção-Geral dos Trabalhos Geodésicos, criada em 1852 sob a direcção de Filipe Folque (1700-1775), que entretanto se iria transformar, enquanto o mapa se preparava, em Instituto Geográfico.

Os oficiais do Exército António José Pery, César Augusto da Costa e Gerardo Augusto Pery encetaram os respectivos levantamentos, ainda antes de estarem concluídos os trabalhos de triangulação iniciados em 1790 por Ciera e retomados por Filipe e Pedro Folque nos anos 30. Os levantamentos por eles efectuados, entre Abril de 1859 e meados de 1864, juntaram-se às informações, já disponíveis à época, da Carta Corográfica (ou Carta Geral do Reino) 1:100 000, que cobriam menos de 20 % do território, entre Coimbra e Setúbal. Das 37 folhas desta carta (publicadas entre 1856 e 1904), meia dezena estavam já concluídas e seis parcialmente iniciadas quando principiou a construção da *Carta geográfica de Portugal*, mas os trabalhos arrastavam-se com um corpo de colaboradores muito reduzido e várias outras contrariedades. Quanto às triangulações, a rede geodésica de primeira ordem abrangia cerca de $\frac{3}{4}$ do território (ficando concluída em 1865-66), enquanto as redes secundárias, mais atrasadas, passavam de uns 15 % para metade no referido período. O recurso a procedimentos expeditos explica a excepcional rapidez dos levantamentos.

Em finais de 1861, quando o mapa estava já muito adiantado, F. Folque referir-se-lhe-ia dizendo: “*Em presença das bases dos processos, a métodos e dos cuidados e crítica com que os trabalhos geográficos são executados, posso com toda a segurança afirmar que a carta geográfica de Portugal, além de mostrar a configuração das grandes massas das serras e montanhas com o maior esmero, apresenta com verdade todos os detalhes, que a pequenez da sua escala permite*”. Na realidade, o relevo, representado com curvas de nível, tinha agora uma figuração inovadora. Este processo de representação, mais rigoroso, viria substituir, a partir de 1861, os grosseiros sombreados ou as atractivas normais ou “hachures”, tradicionalmente utilizadas nos mapas nacionais. A densidade de pontos cotados permitia já, e com maior utilidade para os fins deste mapa, que o desenhador ou o gravador não idealizasse como antes as ondulações do terreno e consoante a sua maior ou menor habilidade.

Barreto, Palha e Santos gravaram-na em pedra, a partir de 1861. Os três figuram entre os primeiros gravadores portugueses formados por João Lewicki, o polaco que Portugal contratou em França aquando da instituição da litografia nos serviços geodésicos em 1853. A impressão, a preto e branco, seria feita nas próprias oficinas do Instituto Geográfico.

Expressamente realizada para sobre ela serem representados os levantamentos geológicos que Carlos Ribeiro e Joaquim Filipe Nery Delgado executavam desde 1857 na mesma instituição, a *Carta geográfica de Portugal* constituiu a base da primeira representação geológica do conjunto do país, permitindo apoiar a crescente concessão de explorações mineiras. Foi ainda fundamental para planear a reforma dos círculos eleitorais, mostrando também ao governo e à Câmara dos Deputados a urgência de um mapa credível para a administração pública do território. Por outro lado, o mapa viria a possibilitar uma primeira estimativa mais rigorosa da extensão de Portugal Continental, enquanto não se terminavam os trabalhos para se estabelecer a fronteira com Espanha, dando cumprimento

ao Tratado dos Limites de 1864 assinado entre os dois países vizinhos (o que só ocorreria em 1906, dois anos depois de impressa a última folha 1:100 000 da Carta Corográfica). Finalmente, impulsionaria também a restante Cartografia temática, como suporte de novas e mais rigorosas representações à sua escala ou ainda menores.

A *Carta geográfica de Portugal* foi obra de Filipe Folque e um marco da maior relevância da Cartografia portuguesa oitocentista. Os erros que lhe foram apontados, muitos anos depois, em nada desprestigiam quem a idealizou e dirigiu.



ESTAMPA VIII

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BRANCO, Rui Miguel C. – *O mapa de Portugal: estado, território e poder no Portugal de Oitocentos*. Lisboa: Livros Horizonte, 2003. 198 p. ISBN 972-24-1251-5.
- CORTESÃO, Armando (dir.); MOTA, Avelino Teixeira da (col.) – *Portugaliae monumenta cartographica*. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1960. Vol. II e IV.
- COSTA, José Maria das Neves - Ensaio sobre a theoria do relêvo dos terrenos. *Revista Militar*. Lisboa: Empresa da Revista Militar. N° 1 (1849), p. 47-53; n° 2 (1849), p. 65-73; n° 7 (1849), p. 396-403; n° 8 (1849), p. 451-459; n° 10 (1849), p. 582-590; n° 11 (1849), p. 613-621; n° 1 (1850), p. 9-16; n° 7 (1850), p. 311-318; n° 9 (1850), p. 409-416; n° 10 (1850), p. 455-462; n° 1 (1851), p. 11-16.
- DAVEAU, S. – A rede hidrográfica no mapa de Portugal de Fernando Álvaro Seco (1560). *Finisterra: Revista Portuguesa de Geografia*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos. Vol. XXXV, n° 69 (2000), p. 11-38.
- DIAS, Maria Helena (coord.) – *Os mapas em Portugal: da tradição aos novos rumos da Cartografia*. Lisboa: Edições Cosmos, 1995. 344 p. (Cadernos Penélope, n° 2). ISBN 972-8081-70-7.
- DIAS, Maria Helena - A imagem do espaço nacional e o papel da Cartografia militar portuguesa. *Revista Militar*. Lisboa: Empresa da Revista Militar. Vol. 53, n° 1 (2001), p. 27-57. ISSN 0873-7630.
- 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 – As explorações geográficas dos finais de Setecentos e a grande aventura da Carta Geral do Reino de Portugal. *Revista da Faculdade de Letras - Geografia*. Porto: FL.U.P. I série, vol. XIX (2003), p. 383-396. ISSN 0871-1666.
- DIAS, Maria Helena – *Brigadeiro José Maria das Neves Costa, 1774-1841: patrono do Instituto Geográfico do Exército*. [Lisboa]: Instituto Geográfico do Exército, 2005. 16 p.
- DIAS, Maria Helena; BOTELHO, Henrique Ferreira (coord.) – *Quatro séculos de imagens da Cartografia portuguesa = Four centuries of images from Portuguese Cartography*. 2ª ed. Lisboa: Comissão Nacional de Geografia [etc.], 1999. LIV + 71 p. ISBN 972-765-787-7.
- 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. No prelo.
- ESPAÑHA. Institut Cartogràfic de Catalunya (org.) - *Introducció general a la història de la Cartografia*. Barcelona: I.C.C., 1990. 137 p. (Monografies; 7). ISBN 84-393-1261-X.
- ESPAÑHA. Institut Cartogràfic de Catalunya (org.) - *La cartografia de la Península Ibèrica i la seva extensió al continent americà*. Barcelona: I.C.C., 1991. 279 p. (Monografies; 8). ISBN 84-393-1670-4.
- ESPAÑHA. Institut Cartogràfic de Catalunya (org.) - *La cartografia dels Països Baixos*. Barcelona: I.C.C., 1994. 267 p. (Monografies; 13). ISBN 84-393-3284-X.
- ESPAÑHA. Institut Cartogràfic de Catalunya (org.) - *La cartografia francesa*. Barcelona: I.C.C., 1996. 171 p. (Monografies; 15). ISBN 84-393-3806-6.
- FERREIRA, A. et al. – O mais antigo mapa de Portugal. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*. Coimbra: Centro de Estudos Geográficos. N° 12-13 (1956), p. 3-66. N° 14-15 (1957), p. 10-43.
- FORTES, Manoel de Azevedo – *Tratado do modo o mais fácil, e o mais exacto de fazer as cartas geográficas...* Lisboa: Off. de Pascoal da Sylva, 1722. 200 p.
- FRANÇA. Dépôt Général de la Guerre - *Mémorial topographique et militaire*. Paris: Imprimerie de la République, [1802-1805]. 6 vol.
- GARCIA, João Carlos - A fronteira impressa: apontamentos sobre uma série cartográfica. In LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo; GUICHARD, François (coord.) *La frontera hispano-portuguesa: nuevo espacio de atracción y cooperación*. Zamora: Fundación Rei Afonso Henriques, 2000, p. 57-72.
- MANIQUE, Luíz de Pina – *Subsídios para a História da Cartografia portuguesa*. Lisboa: Instituto Português de Cartografia e Cadastro, 1995. 116 p. ISBN 972-9029-62-8.
- PEDLEY, Mary Sponberg – *The commerce of Cartography: making and marketing maps in eighteenth-century France and England*. Chicago: University of Chicago Press, 2005. 232 p. ISBN 0-226-65341-2.
- PEREDA, Felipe; MARIÁS, Fernando (ed.) - *El atlas del Rey Planeta: la “descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos” de Pedro Teixeira (1634)*. 3ª ed. San Sebastián: Nerea, 2003. 398 p. ISBN 84-89569-86-X.
- PORTUGAL. Comissão Municipal Infante 94 – *Cartografia impressa dos séculos XVI e XVII: imagens de Portugal e ilhas atlânticas*. Porto: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1994. 146 p. ISBN 972-9147-11-6.



INSTITUTO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO
2006